

PRESTACIONS PER DESOCUPACIÓ I DURADA DE L'ATUR

Memòria de Tesi Doctoral dirigida pel
Dr. Martí Parellada i Sabata i presenta-
da per la Sra. Gemma García i Brosa
per a l'obtenció del grau de Doctor en
Ciències Econòmiques i Empresariales

DEPARTAMENT D'ECONOMETRIA, ESTADÍSTICA I ECONOMIA
ESPANYOLA
FACULTAT DE CIÈNCIES ECONÒMIQUES I EMPRESARIALS
UNIVERSITAT DE BARCELONA

2. LA DURADA DE L'ATUR

Abans de passar a analitzar amb més deteniment les transicions que tenen lloc en el col·lectiu d'individus desocupats, sembla oportú estudiar detingudament les dades sobre durada de l'atur i la seva evolució durant el període considerat.

Com s'ha plantejat anteriorment, el problema bàsic de la utilització d'enquestes sobre l'estat laboral dels individus és la dificultat d'obtenir dades sobre la durada de l'atur que corresponguin a períodes complets de desocupació. Únicament es disposarà, en aquests casos⁹⁷, de períodes de desocupació incomplets que comprenen fins el moment en el qual es desenvolupa l'entrevista. Malgrat això, es perd la informació relativa al període posterior a l'entrevista i també aquells períodes de desocupació curts que s'han produït amb anterioritat al moment de l'enquesta i no són captats per les preguntes realitzades. La conseqüència més evident d'aquestes distorsions és que el càlcul de la durada mitjana de l'atur que es pugui obtenir d'aquestes dades no es correspondrà amb la durada mitjana real de l'atur.

⁹⁷ Generalment, quan s'utilitzen registres administratius relatius a la percepció del subsidi d'atur el problema és semblant. En aquest cas es tracta de durades censurades en el moment de finalitzar el dret a rebre la prestació per desocupació. Tanmateix, en el cas de l'economia espanyola, els individus continuen registrant-se com desocupats que busquen feina a l'Instituto Nacional de Empleo malgrat que hagi finalitzat el període de prestació reconegut. D'aquesta manera, es podria realitzar un seguiment del període d'atur individual.

Com s'ha indicat a la introducció, l'anàlisi es referirà exclusivament a la comunitat autònoma de Catalunya. Per això es disposa de les dades de desocupats segons durada a partir del segon trimestre de 1987 i fins l'últim de 1991 facilitats per l'Institut d'Estadística de Catalunya.

Al quadre 3.1 es pot observar la distribució percentual del col·lectiu de desocupats⁹⁸ -tant global com per cadascun dels sexes- per intervals de durada d'un mes. De la seva anàlisi se'n desprèn clarament un cert biaix en les respostes dels individus a la pregunta relativa al temps de recerca d'un lloc de treball.

Concretament, els individus que porten al voltant d'un any buscant un lloc de treball tendeixen a contestar -en intervals de mesos- que porten 12 mesos buscant feina. En canvi, els intervals pròxims -10, 11, 13 i 14 mesos- estan molt menys representats. El caràcter retrospectiu d'aquesta pregunta fa que l'individu no tingui una seguretat absoluta sobre el nombre de mesos que porta buscant feina i tenen una major propensió a contestar un any que a concretar el nombre de mesos exactes. Això, conegut com efecte aglomeració (*heaping effect*), pot

⁹⁸ Cal assenyalar que es tracta de dades mostrals i que, per tant, no s'ha tingut en compte el factor d'elevació corresponent a cada individu. Això és important si es pretén comparar les dades que aquí es presenten amb les publicades per l'*Encuesta de Población Activa*, ja que el pes atorgat als diferents individus pot modificar la distribució de les durades.

plantejar certs problemes segons el tipus d'anàlisi que es vulgui efectuar i, concretament, com es veurà més endavant, produeix importants distorsions si es volen analitzar les transicions que hi ha entre els diferents estrats de durada.

La dificultat d'estimar la proporció d'individus que respon una durada no correcta, així com la seva imputació a l'estrat corresponent, porta a no adoptar cap mesura d'ajustament quan s'analitza la durada mitjana de l'atur. Una possibilitat seria considerar que el col·lectiu d'individus que contesten 6, 12,... mesos es troben repartits en els estrats de durada inferiors segons les dades que s'extreuen de la pròpia enquesta. És a dir, ja que existeix un biaix cap a la resposta de sis mesos, aquest col·lectiu d'individus es repartiria en els nivells inferiors -de menys d'un mes a cinc mesos- segons les respostes obtingudes per la resta de la població. Aquest aspecte serà analitzat posteriorment amb més detall.

Quadre 3.1. Estructura percentual de l'atur segons durada de la recerca (mesos)
a. Ambdós sexes

Trim	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	2 a	3 a	4 o >	total
87/2	1,29	0,43	3,34	4,20	3,60	2,23	1,80	4,03	1,63	2,40	2,32	1,54	1,20	9,61	0,77	0,69	1,63	1,20	0,77	4,03	0,00	0,86	0,34	0,00	0,00	20,58	12,09	17,41	100,00
87/3	1,31	1,05	7,16	5,85	5,33	2,10	1,57	3,84	1,66	1,57	2,45	1,05	0,61	8,21	0,35	0,61	3,32	1,05	0,52	3,32	0,00	0,26	0,61	0,52	0,09	16,51	11,35	17,73	100,00
87/4	0,88	0,95	7,96	6,36	6,13	2,94	2,78	4,38	1,19	0,88	2,23	1,19	0,72	7,08	0,64	1,11	2,70	0,95	0,48	3,50	0,08	0,24	1,03	0,24	0,00	16,31	8,67	18,38	100,00
88/1	1,56	0,39	4,68	5,07	4,29	5,46	3,74	6,01	1,64	1,95	2,73	0,94	0,62	6,55	0,23	0,47	3,12	0,86	0,70	3,20	0,23	0,62	1,17	0,00	0,08	15,37	9,36	18,95	100,00
88/2	1,51	0,95	5,16	5,40	2,86	2,78	3,25	5,40	2,30	2,38	2,46	1,75	0,87	6,59	0,40	0,24	3,02	0,79	0,16	3,02	0,48	0,56	0,87	0,48	0,16	14,37	11,90	19,92	100,00
88/3	1,45	0,78	5,24	4,35	3,79	3,12	2,56	4,46	1,45	1,90	2,12	1,34	0,67	7,69	1,00	1,56	2,68	1,23	0,78	2,34	0,45	0,45	0,45	0,33	0,00	12,04	13,27	22,52	100,00
88/4	1,23	1,32	8,64	6,00	5,38	2,91	3,35	4,06	1,85	1,76	2,03	1,50	0,62	6,61	0,53	0,35	3,26	1,15	0,62	2,65	0,53	0,79	0,79	0,00	0,00	12,61	9,44	20,02	100,00
89/1	1,38	1,01	5,43	4,69	5,70	4,88	3,86	5,80	2,48	2,58	2,58	1,47	0,74	6,07	1,20	0,64	2,67	0,37	0,09	3,22	0,28	0,83	0,74	0,00	0,00	12,88	8,92	19,50	100,00
89/2	1,38	1,68	6,22	4,84	3,85	2,86	5,33	2,27	2,17	3,85	1,18	1,68	0,61	6,71	0,49	0,99	2,76	0,69	0,39	3,16	0,10	0,10	1,09	0,20	0,10	12,34	9,67	21,03	100,00
89/3	2,45	2,24	9,69	4,49	4,69	2,96	2,86	5,41	1,94	2,65	2,55	1,33	0,61	4,59	0,82	1,22	1,43	1,53	0,20	2,14	0,61	1,63	1,02	0,00	0,00	13,06	8,78	19,08	100,00
89/4	1,43	2,15	7,98	9,01	5,94	3,89	2,56	4,40	2,25	1,54	2,46	1,02	2,05	5,63	0,72	0,82	1,54	0,92	0,61	2,25	0,82	0,51	0,51	0,31	0,00	10,54	8,80	19,34	100,00
90/1	2,30	1,57	8,80	4,71	6,28	5,65	4,40	6,39	1,88	2,20	3,25	1,57	1,26	6,60	0,63	0,94	2,09	0,94	0,42	2,62	0,21	0,52	0,63	0,00	0,10	10,89	7,85	15,29	100,00
90/2	3,00	1,93	7,60	6,21	5,14	3,64	2,46	7,39	3,10	3,32	3,43	2,25	0,64	6,85	0,54	0,86	2,68	0,54	1,07	2,03	0,32	0,54	1,28	0,21	0,11	10,39	6,64	15,74	100,00
90/3	3,19	1,21	9,13	6,71	4,51	3,85	2,97	6,05	2,86	1,65	2,64	2,64	1,21	6,05	1,21	0,88	3,52	0,88	0,33	2,97	0,11	0,33	2,09	0,11	0,22	8,91	6,82	16,94	100,00
90/4	1,43	2,15	8,90	9,52	5,83	3,68	3,79	5,02	2,05	2,25	2,56	2,25	1,23	8,70	1,13	0,72	2,35	0,92	0,51	1,84	0,41	0,41	0,82	0,20	0,00	9,42	7,27	14,64	100,00
91/1	1,67	2,19	8,77	7,52	7,10	4,49	5,01	6,78	1,67	1,98	3,86	2,51	0,84	7,10	1,15	1,15	2,61	1,46	0,31	2,09	0,21	0,10	1,04	0,31	0,10	8,77	6,37	12,84	100,00
91/2	1,66	1,99	7,08	6,75	5,09	4,42	4,42	6,19	2,43	3,10	3,65	2,32	1,77	6,86	1,33	1,99	3,65	1,11	0,22	3,43	0,55	0,22	1,44	0,11	0,00	9,51	5,97	12,72	100,00
91/3	2,51	2,09	8,90	6,49	6,18	5,03	2,93	6,18	2,30	2,93	4,08	2,09	1,57	6,81	1,05	1,88	2,30	1,15	1,57	2,72	0,52	0,84	1,15	0,31	0,10	8,59	5,45	12,25	100,00
91/4	0,97	1,51	10,33	9,36	8,93	5,06	3,12	5,27	1,61	2,26	2,26	2,48	1,29	7,00	1,08	0,97	2,58	1,29	1,08	3,44	0,22	1,18	0,75	0,54	0,11	9,04	5,27	10,98	100,00

b. Homes

Trim	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	2 a	3 a	4 a >	total
87/2	1,50	0,94	3,38	5,26	3,95	3,20	1,88	4,14	1,50	2,44	2,63	1,69	1,32	7,14	0,75	0,94	1,69	1,32	1,13	4,32	0,00	1,13	0,56	0,00	0,00	19,17	11,09	16,92	100,00
87/3	1,77	1,38	9,04	6,09	5,50	1,96	1,18	3,14	1,38	2,36	3,34	0,39	0,59	7,07	0,20	0,79	3,34	0,98	0,79	2,55	0,00	0,39	0,98	0,59	0,00	14,15	11,79	18,27	100,00
87/4	1,28	1,46	10,04	7,66	6,93	3,28	2,37	4,01	0,91	0,73	1,09	1,46	0,36	7,12	0,73	0,91	3,28	0,73	0,55	3,47	0,00	0,00	0,73	0,18	0,00	14,05	8,21	18,43	100,00
88/1	2,14	0,54	6,61	5,89	5,71	6,07	3,57	6,25	1,25	1,61	3,04	0,71	0,71	5,18	0,18	0,54	2,50	1,07	0,89	3,21	0,00	0,71	0,89	0,00	0,18	11,96	9,64	18,93	100,00
88/2	1,72	0,96	5,74	6,31	3,63	3,25	2,68	7,27	3,06	1,72	2,68	1,72	0,76	5,74	0,38	0,19	1,72	1,34	0,19	2,68	0,19	0,57	0,96	0,38	0,19	13,38	11,66	18,93	100,00
88/3	2,12	1,06	6,10	5,57	4,77	3,71	1,06	4,51	1,59	1,86	2,65	1,06	0,27	8,22	0,80	1,86	2,92	1,59	1,33	2,39	0,53	0,27	0,53	0,27	0,00	7,69	12,73	22,55	100,00
88/4	1,71	2,36	9,64	7,07	5,35	3,21	4,71	4,07	1,71	1,93	2,57	1,71	0,86	6,21	0,43	0,43	4,07	1,07	0,86	1,28	0,64	0,86	0,86	0,00	0,00	9,42	7,71	19,27	100,00
89/1	2,07	1,38	6,21	6,21	5,75	5,98	4,14	6,67	2,99	2,99	2,53	1,84	0,69	5,52	1,61	0,46	2,07	0,23	0,00	2,53	0,00	0,69	0,46	0,00	0,00	11,03	7,36	18,62	100,00
89/2	1,54	2,56	7,69	6,92	4,10	3,85	3,33	5,13	1,79	2,05	4,62	1,03	3,08	5,64	0,51	1,03	2,82	1,28	0,26	2,05	0,00	0,26	0,51	0,00	0,00	8,72	8,46	20,77	100,00
89/3	3,34	2,57	11,57	5,66	5,40	3,08	3,34	4,63	2,06	2,57	3,60	1,29	1,29	3,60	0,51	1,03	1,29	2,06	0,26	2,06	1,03	1,80	0,51	0,00	0,00	10,80	6,94	17,74	100,00
89/4	2,54	3,30	8,88	9,90	6,60	5,58	3,30	4,31	2,28	1,78	3,05	1,27	2,54	6,35	0,76	0,51	2,03	1,02	0,76	1,02	1,02	0,76	0,76	0,51	0,00	6,60	7,11	15,48	100,00
90/1	2,77	1,39	9,70	6,65	6,65	6,09	3,88	7,76	2,77	2,22	3,60	1,94	2,49	8,59	0,83	0,55	1,39	1,11	0,28	2,77	0,28	0,55	0,55	0,00	0,00	8,86	6,65	9,70	100,00
90/2	5,54	2,49	9,42	7,76	4,71	5,26	3,60	6,93	2,77	2,77	4,99	1,66	2,55	5,26	0,28	0,55	3,05	0,55	1,11	1,66	0,55	0,83	0,83	0,00	0,00	9,42	6,65	10,80	100,00
90/3	5,44	1,43	11,46	7,74	4,58	4,58	4,30	6,88	2,87	2,01	2,58	2,87	1,43	6,02	0,86	1,15	2,87	0,57	0,57	2,29	0,00	0,29	1,15	0,00	0,00	8,31	5,73	12,03	100,00
90/4	1,78	2,54	12,72	11,70	5,09	4,07	4,58	5,60	1,53	3,31	3,31	2,54	1,27	9,16	1,02	0,51	2,80	0,25	0,51	1,27	0,51	0,00	0,51	0,25	0,00	5,60	5,09	12,47	100,00
91/1	2,31	2,83	10,28	9,51	9,25	6,17	4,88	6,17	2,06	2,06	3,60	1,03	1,03	8,23	1,03	0,77	1,54	1,03	0,26	2,57	0,00	0,00	1,03	0,00	0,00	6,43	4,11	11,83	100,00
91/2	2,41	3,21	9,89	9,63	4,81	4,28	5,35	5,35	2,67	4,01	3,74	2,67	1,87	6,95	1,07	1,87	2,94	1,34	0,00	2,94	0,53	0,27	0,53	0,00	0,00	6,68	3,48	11,50	100,00
91/3	1,53	2,30	12,24	8,93	5,87	5,61	3,57	5,10	1,28	3,83	3,32	2,55	2,30	6,89	1,79	1,28	2,04	0,26	1,53	2,04	0,77	1,28	1,28	0,26	0,00	6,89	4,34	10,97	100,00
91/4	1,98	1,98	12,13	10,89	10,64	5,20	3,71	5,20	1,24	2,48	2,72	2,48	0,74	6,93	1,73	0,74	2,23	0,99	0,74	2,48	0,00	1,98	0,74	0,50	0,25	6,19	4,46	8,66	100,00

c. Dones

Trim	0	<1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	2 a	3 a	4 o >	total
87/2	1,10	0,00	3,31	3,31	3,31	1,42	1,74	3,94	1,74	2,37	2,05	1,42	1,10	11,67	0,79	0,47	1,58	1,10	0,47	3,79	0,00	0,63	0,16	0,00	0,00	21,77	12,93	17,82	100,00
87/3	0,94	0,79	5,66	5,66	5,19	2,20	1,89	4,40	1,89	0,94	1,73	1,57	0,63	9,12	0,47	0,47	3,30	1,10	0,31	3,93	0,00	0,16	0,31	0,47	0,16	18,40	11,01	17,30	100,00
87/4	0,56	0,56	6,35	5,36	5,50	2,68	3,10	4,65	1,41	0,99	3,10	0,99	0,99	7,05	0,56	1,27	2,26	1,13	0,42	3,53	0,14	0,42	1,27	0,28	0,00	18,05	9,03	18,34	100,00
88/1	1,11	0,28	3,19	4,43	3,19	4,99	3,88	5,82	1,94	2,22	2,49	1,11	0,55	7,62	0,28	0,42	3,60	0,69	0,55	3,19	0,42	0,55	1,39	0,00	0,00	18,01	9,14	18,98	100,00
88/2	1,36	0,95	4,75	4,75	2,31	2,44	3,66	4,07	1,76	2,85	2,31	1,76	0,95	7,19	0,41	0,27	3,93	0,41	0,14	3,26	0,68	0,54	0,81	0,54	0,14	15,06	12,08	22,62	100,00
88/3	0,96	0,58	4,62	3,46	3,08	2,69	3,65	4,42	1,35	1,92	1,73	1,54	0,96	7,31	1,15	1,35	2,50	0,96	0,38	2,31	0,38	0,58	0,38	0,75	0,00	15,19	13,65	22,50	100,00
88/4	0,90	0,60	7,95	5,25	5,40	2,70	2,40	4,05	1,95	1,65	1,65	1,35	0,45	6,90	0,60	0,30	2,70	1,20	0,45	3,60	0,45	0,75	0,75	0,00	0,00	14,84	10,64	20,54	100,00
89/1	0,92	0,77	4,91	3,68	5,67	4,14	3,68	5,21	2,15	2,30	2,61	1,23	0,77	6,44	0,92	0,77	3,07	0,46	0,15	3,68	0,46	0,92	0,92	0,00	0,00	14,11	10,43	21,19	100,00
89/2	1,28	1,12	5,30	3,53	3,69	2,25	2,57	5,46	2,57	2,25	3,37	1,28	0,80	7,38	0,48	0,96	2,73	0,32	0,48	3,85	0,16	0,00	1,44	0,32	0,16	14,61	10,43	21,19	100,00
89/3	1,86	2,03	8,46	3,72	4,23	2,88	2,54	5,92	1,86	2,71	1,86	1,35	0,17	5,25	1,02	1,35	1,52	1,18	0,17	2,20	0,34	1,52	1,35	0,00	0,00	14,55	9,98	19,97	100,00
89/4	0,69	1,37	7,38	8,40	5,49	2,74	2,06	4,46	2,23	1,37	2,06	0,86	1,72	5,15	0,69	1,03	1,20	0,86	0,51	3,09	0,69	0,34	0,34	0,17	0,00	13,21	9,95	21,96	100,00
90/1	2,02	1,68	8,25	3,54	6,06	5,39	4,71	5,56	1,35	2,19	3,03	1,35	0,51	5,39	0,51	1,18	2,53	0,84	0,51	2,53	0,17	0,51	0,67	0,00	0,17	12,12	8,59	18,69	100,00
90/2	1,40	1,57	6,46	5,24	5,41	2,62	1,75	7,68	3,32	3,66	2,44	2,62	0,70	7,85	0,70	1,05	2,44	0,52	1,05	2,27	0,17	0,52	1,57	0,35	0,17	10,99	6,63	18,85	100,00
90/3	1,79	1,07	7,68	6,07	4,46	3,39	2,14	5,54	2,86	1,43	2,68	2,50	1,07	6,07	1,43	0,71	3,93	1,07	0,18	3,39	0,18	0,36	2,68	0,18	0,36	9,29	7,50	20,00	100,00
90/4	1,20	1,88	6,34	8,05	6,34	3,42	3,25	4,62	2,40	1,54	2,05	2,05	1,20	8,39	1,20	0,86	2,05	1,37	0,51	2,23	0,34	0,68	1,03	0,17	0,00	11,99	8,73	16,10	100,00
91/1	1,23	1,76	7,73	6,15	5,62	3,34	5,10	7,21	1,41	1,93	4,04	3,51	0,70	6,33	1,23	1,41	3,34	1,76	0,35	1,76	0,35	0,18	1,05	0,53	0,18	10,37	7,91	13,53	100,00
91/2	1,13	1,13	5,09	4,72	5,28	4,53	3,77	6,79	2,26	2,45	3,58	2,08	1,70	6,79	1,51	2,08	4,15	0,94	0,38	3,77	0,57	0,19	2,08	0,19	0,00	11,51	7,74	13,58	100,00
91/3	3,20	1,95	6,57	4,80	6,39	4,62	2,49	6,93	3,02	2,31	4,62	1,78	1,07	6,75	0,53	2,31	2,49	1,78	1,60	3,20	0,36	0,53	1,07	0,36	0,18	9,77	6,22	13,14	100,00
91/4	0,19	1,14	8,95	8,19	7,62	4,95	2,67	5,33	1,90	2,10	1,90	2,48	1,71	7,05	0,57	1,14	2,86	1,52	1,33	4,19	0,38	0,57	0,76	0,57	0,00	11,24	5,90	12,76	100,00

Nota: La columna de durada = 0 està formada per aquells individus que ja han trobat una feina però encara no s'hi han incorporat.
 Font: elaboració pròpia a partir de dades facilitades per l'Institut d'Estadística de Catalunya.

Per altra banda, les respostes individuals poden estar subjectes a errades -voluntàries o involuntàries- que afecten a la consistència del nombre de mesos que porten desocupats. En aquest sentit, una anàlisi interessant és la realitzada per Bowers i Horvath (1984). En aquest treball es pretèn valorar les errades en la mesura de la durada provocades per inconsistències en les respostes dels individus d'un període a l'altre. La metodologia consisteix en analitzar la resposta d'un mateix individu en dos períodes de temps consecutius i avaluar si la variació en la durada que respón és consistent, o no, amb el període de temps real que ha transcorregut entre una i altra entrevista.

Els resultats del treball⁹⁹ -que poden servir d'aproximació a les possibles errades introduïdes en l'*Encuesta de Población Activa*- indiquen que les errades són relativament importants i, el que potser és més significatiu, que, mentre en els períodes curts la resposta comporta una sobrestimació de la durada, en els períodes d'atur llargs els individus tendeixen a respondre menys temps del que realment ha transcorregut.

⁹⁹ No es pot aplicar a l'*Encuesta de Población Activa* per la inexistència d'un codi que permeti realitzar un seguiment de l'individu d'un període a l'altre.

Una manera d'obtenir una estimació de la durada de l'atur¹⁰⁰ -períodes complets- és seguir la metodologia utilitzada per Barron (1975)¹⁰¹.

En un estat estacionari es compleix la següent relació [Flanagan (1973)]¹⁰²,

$$U_t = F_t D_t \tag{3.1}$$

on F_t és la taxa del flux d'entrada a l'atur -la proporció de nous entrants a la situació d'atur sobre la població activa-, D_t és la durada mitjana de l'atur i U_t és la taxa d'atur de l'economia. Per altra banda,

$$D_t = \frac{1}{\theta_t P_t} \tag{3.2}$$

¹⁰⁰ Mètode alternatiu al càlcul de durades completes a partir de dades relatives al flux d'entrada a l'atur. Vegeu per més detall sobre l'estimació de la durada de períodes complets a través de l'anàlisi dels fluxos en el mercat de treball Barret (1975), Björklund (1978) i Clark i Summers (1979), entre altres.

¹⁰¹ Feinberg (1977) confirma la validesa teòrica de l'anàlisi portada a terme en Barron (1975).

¹⁰² Si es disposa de dades del flux d'entrada a l'atur es pot obtenir, a partir d'aquesta relació, una estimació de la durada esperada dels períodes complets d'atur (vegeu Barrett (1975), Axelsson, Holmlund i Löfgren (1977) i Bowers i Harkess (1979), entre altres, com exemples d'aquest tipus d'aplicació).

on θ_t representa la probabilitat de localitzar una vacant en el període t i P_t és la probabilitat que una oferta salarial sigui acceptada. Així, doncs, la durada mitjana de l'atur dependrà de la probabilitat de què aparegui una oferta de feina i la de la probabilitat de què, una vegada ha sorgit una oferta, el salari ofert sigui acceptat.

Seguint la notació utilitzada per Barron, la distribució del nombre de períodes d'atur abans de que es trobi una feina segueix la forma

$$g(T; \theta_t P_t) = (\theta_t P_t) (1 - \theta_t P_t)^{(T-1)} \quad (3.3)$$

La probabilitat de que s'obtingui un lloc de treball en els T primers períodes, $Pr(E \leq T)$, ve donada, per,

$$Pr(E \leq T) = \sum_{h=1}^T (\theta_t P_t) (1 - \theta_t P_t)^{h-1} = 1 - (1 - \theta_t P_t)^T \quad (3.4)$$

Donat que es disposa del volum d'individus segons durada de la desocupació, es pot definir G_t^{ab} i G_{t-T}^{ab} com el volum de desocupats durant al menys a períodes però no més que b períodes en el moment t i $t-T$, respectivament. Si G_{t+T}^{bc} és el nombre d'aturats durant al menys b períodes però no més que c períodes i, per altra banda, $c-b=2(b-a)$, llavors,

$$G_{t+T}^{bc} = G_t^{ab} (1-\theta_t P_t)^T + G_{t-T}^{ab} (1-\theta_t P_t)^{2T} \quad (3.5)$$

i d'aquí s'obté

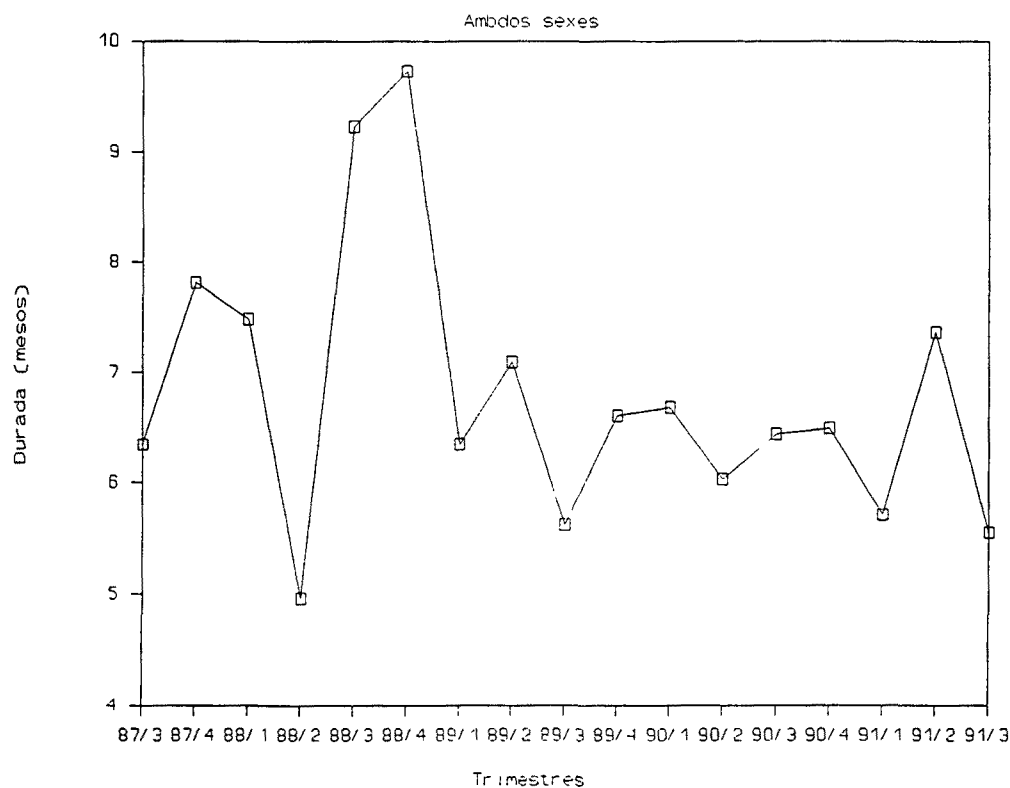
$$\begin{aligned} \theta_t P_t &= 1 - \left[\frac{-G_t^{ab} + [(G_t^{ab})^2 + 4 G_{t+T}^{bc} G_{t-T}^{ab}]^{1/2}}{2 G_{t-T}^{ab}} \right]^{1/T} = \\ &= 1 - j(G_{t-T}^{ab}, G_t^{ab}, G_{t+T}^{bc}) \end{aligned} \quad (3.6)$$

Així, doncs, amb les dades relatives al volum de desocupats segons intervals de durada de l'atur es pot arribar a calcular

el valor de $\theta_t P_t$ i, ja que $D_t = 1/\theta_t P_t$, s'obté una estimació de la durada mitjana esperada de l'atur.

Els resultats d'aquesta estimació poden observar-se en el gràfic 3.2.

Gràfic 3.2
DURADA ESPERADA DE L'ATUR



Font: EPA i elaboració pròpia

De la comparació d'aquest gràfic amb l'anterior -on estava representada la durada mitjana dels períodes d'atur incomplets que s'obtenen directament de l'enquesta (vegeu gràfic 3.1)- mereix destacar-se el fet que la durada esperada calculada és menor que la durada resultant de les dades directes de l'enquesta i que, a més, no sembla observar-se cap tendència temporal clara en aquesta durada esperada¹⁰³.

Com indica Barron [vegeu Barron (1975): pàg. 938], la diferència existent entre ambdues durades es deu a que, mentre la durada calculada de la forma anterior mesura els mesos esperats d'atur per un individu que arriba a l'atur en el període t , la durada que s'extreu directament de les dades de l'*Encuesta de Población Activa* recull el temps mitjà durant el qual els individus que actualment estan desocupats han estat buscant un lloc de treball. Segons quina sigui l'evolució de la probabilitat d'acceptar una oferta salarial al llarg del període d'atur, la durada completa serà més gran (o més petita) que les dades de durades incompletes.

¹⁰³ En aquest sentit s'ha de matitzar que, com apunta Sider (1985), el supòsit d'una situació estacionària provoca que la metodologia de càlcul utilitzada comporti una subestimació de la durada esperada durant les recessions i una sobrestimació en la fase alta del cicle.

Salant (1977), com s'ha indicat en el capítol anterior, indica que, donat que en un període estable la probabilitat de ser entrevistat en un moment del període d'atur és equivalent al llarg de tot aquest període d'atur, la longitud dels períodes capturats per l'enquesta serà la meitat de la real. Això és el que anomena "biaix d'interrupció". Però, per altra banda, els períodes més llargs tenen més probabilitat de ser capturats en algun moment per l'enquesta i, per això, apareix un biaix en la direcció oposada de l'anterior, anomenat "biaix de longitud". La variable que determina si la durada esperada és superior o inferior a la durada dels períodes interromputs és la taxa d'escapament, la probabilitat de que un període d'atur acabi en el període t .

La relació entre ambdues durades vé donada per [vegeu Salant (1977): pàg 41],

$$\frac{E(T)}{E(S)} = \frac{1}{2} \left[\frac{\text{Var}(S)}{E^2(S)} + 1 \right]$$

(3.7)

on S correspon al període complet de desocupació i T als períodes interromputs¹⁰⁴. Quan la taxa d'escapament disminueix a mesura que s'allarga el període d'atur, $Var(S)/E^2(S)$ és més gran que 1 i, en aquest cas, $E(T) > E(S)$, és a dir, la durada dels períodes interromputs, la que surt directament de l'enquesta, és superior que la durada esperada dels períodes complets. Passa tot el contrari quan la taxa d'escapament augmenta amb el temps.

De l'observació de les dades de desocupats segons durada de la recerca d'ocupació es desprèn que la taxa d'escapament, la probabilitat d'abandonar l'atur, és una funció decreixent del temps. D'un interval a l'altre de durada la proporció d'individus que aconseguen abandonar l'atur és cada vegada menor. Això es veu confirmat per l'observació dels gràfics 3.1 i 3.2, on, com ja s'ha comentat, la durada dels períodes interromputs és superior que la durada esperada calculada seguint la metodologia de Barron.

Una vegada obtinguda la durada esperada dels períodes d'atur es pot calcular la probabilitat de que una oferta salarial, una vegada hagi sorgit, sigui acceptada, és a dir, P_t .

¹⁰⁴ Seguint amb la notació de la figura 1.1 de la pàg. 57.

A partir de l'equació 3.6 i donat que $\theta_t = v_t k / n_t q$,

$$v_t P_t = (n_t q / k) [1 - j (G_{t-T}^{ab}, G_t^{ab}, G_{t+T}^{bc})]$$

(3.8)

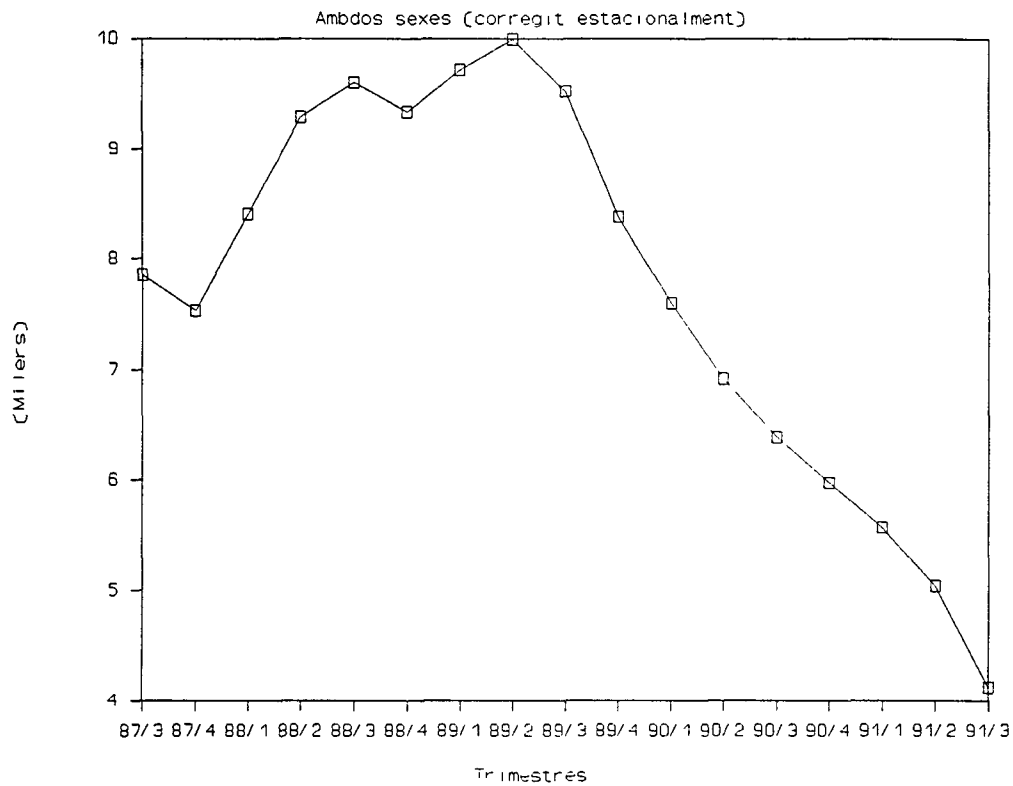
Per obtenir la variable P_t -la probabilitat d'acceptar una oferta- és necessari, per tant, disposar de la sèrie de llocs de treball vacants de l'economia (v_t).

En el gràfic 3.3 es pot veure l'evolució seguida per les vacants segons les dades publicades per l'Instituto Nacional de Empleo, una vegada suprimides les fluctuacions estacionals a la sèrie original.

En el període analitzat s'observa una clara tendència a la disminució de les ofertes d'ocupació a partir del segon trimestre de 1989, mentre, fins llavors, l'economia catalana, igualment que al conjunt d'Espanya, es trobava en un cicle d'expansió que comportava una important creació de llocs de treball.

Gràfic 3.3

EVOLUCIO DE LES VACANTS



Font: INEM i elaboració pròpia

La probabilitat d'acceptar una oferta salarial -aïllant P_t a l'equació (3.8)- vindrà donada per

$$P_t = (n_t q/k) [1 - j (G_{t-T}^{ab}, G_t^{ab}, G_{t+T}^{bc})] / v_t$$

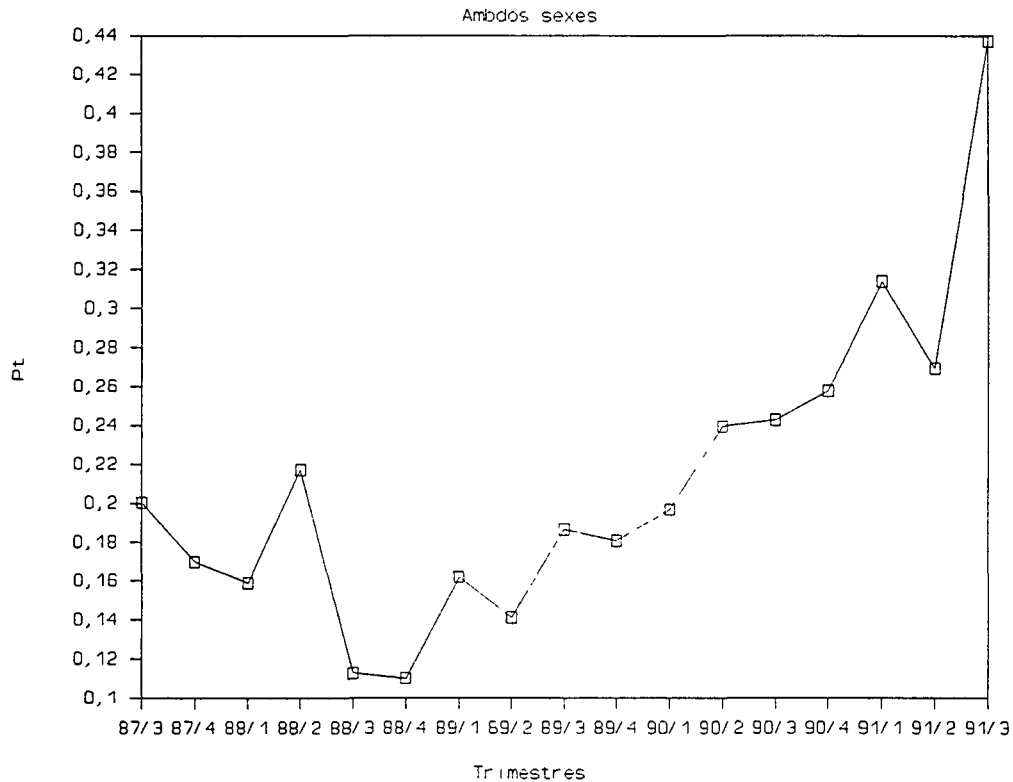
(3.9)

El problema bàsic és disposar del valor de $n_t q/k$. Malgrat tot, ja que en aquest apartat té més interès analitzar quina ha estat l'evolució de la probabilitat d'acceptació d'ofertes salarials i la seva relació amb la variable durada esperada de la desocupació, només cal adoptar un valor qualsevol i suposar que es manté constant al llarg del període. Amb això s'estableix la hipòtesi que els canvis cíclics de l'economia que afecten al nombre d'empreses $-n_t-$, ocupacions $-q-$ i l'eficiència de recerca $-k-$ no alteren, en conjunt, l'evolució de la probabilitat d'acceptar una oferta salarial (gràfic 3.4).

Al gràfic es pot observar una relació inversa entre l'evolució del nombre de vacants existents a l'economia i la probabilitat de que sigui acceptada una oferta salarial. Quan es redueixen els llocs de treball vacants, disminueixen els resultats de l'activitat de recerca del desocupat, existeixen menys possibilitats de trobar una feina en el pròxim període i, per tant, tindrà més incentius per acceptar una oferta salarial. Com a resultat, la probabilitat d'acceptació de les ofertes d'ocupació augmenta quan decreix el nombre de vacants.

Gràfic 3.4

PROBABILITAT D ACCEPTAR UNA OFERTA



Font: elaboració pròpia

A més, es pot advertir una relació inversa entre la durada de la desocupació i la probabilitat d'acceptació de les ofertes salarials que sorgeixen. Aquest resultat és el contrari de l'obtingut per Barron. Aquest autor obté una relació directa entre la probabilitat d'acceptació i la durada mitjana de la

desocupació, que es justifica perquè l'efecte d'una disminució a les vacants, que allarga el temps per trobar una vacant, és superior a l'efecte que aquesta mateixa reducció té sobre el resultat de la recerca¹⁰⁵ -disminueix els resultats de la recerca i, per tant, augmenta la probabilitat d'acceptar una oferta salarial i redueix la durada.

En el cas de Catalunya -i cal esperar que es mantingui pel conjunt d'Espanya-, sembla que l'efecte és l'oposat. Com a Barron, el resultat de la disminució dels resultats esperats de la recerca supera l'efecte sobre la distribució d'ofertes salarials i, per tant, quan disminueixen les vacants augmenta la probabilitat d'acceptació; però, a diferència de la conclusió d'aquest autor, l'efecte d'aquest augment de la taxa d'acceptació d'ofertes en la durada supera l'efecte derivat d'invertir més temps per localitzar una vacant quan aquestes presenten una tendència decreixent.

Del que s'ha dit anteriorment, i amb les hipòtesis introduïdes, es pot veure que la tendència que segueixi la

¹⁰⁵ Observant l'evolució de vacants i la probabilitat d'acceptació es dedueix que l'efecte de la reducció en els resultats de la recerca -que comporta un augment de la probabilitat d'acceptació- supera el provocat per una caiguda de la distribució d'ofertes salarials -associat a una disminució de la probabilitat d'acceptació si els individus no corregeixen instantàniament els seus salaris de reserva. Quan disminueixen les vacants augmenta la probabilitat d'acceptar, amb el que el primer efecte supera el segon.

probabilitat de localitzar una oferta al llarg del període estudiat serà equivalent a l'evolució mostrada per les vacants totals de l'economia¹⁰⁶.

Ja que, com s'ha indicat abans, en un estat estacionari es compleix la relació $U_t = F_t D_t$ es pot obtenir una aproximació als fluxos d'entrada en la desocupació, és a dir, a la proporció d'individus que entren en la situació d'atur cada moment del temps (vegeu gràfic 3.5). Una anàlisi semblant es pot veure a Andrés, García i Jiménez (1989).

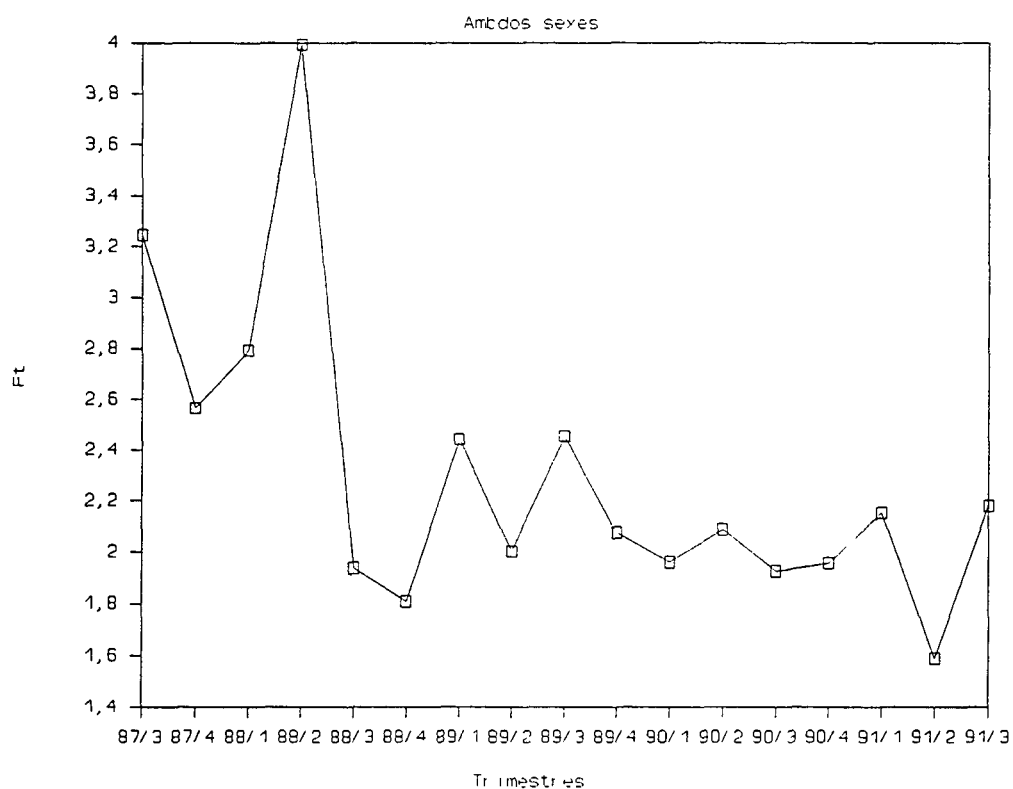
Quan disminueixen les vacants de l'economia, el període necessari per localitzar un lloc de treball, una oferta salarial, s'incrementa. Si no existís cap altre factor que incidís en el comportament de la durada de la desocupació, lògicament aquesta augmentaria. Tanmateix, quan es redueix el nombre de vacants, de llocs de treball lliures susceptibles de ser ocupats, els individus que es troben a l'atur poden reduir el llindar d'acceptació i augmentar, llavors, la probabilitat de que una

¹⁰⁶ Donat que $\theta_t = v_t k / n_t q$ i s'ha establert la hipòtesi que la relació entre n_t , k i q es manté una constant al llarg del període analitzat, l'evolució de v_t es traduirà en una tendència equivalent de la probabilitat de localitzar una oferta.

oferta sigui acceptada, de manera que disminueix la durada de la desocupació. La intensitat de cadascun d'aquests efectes provocarà que la durada de l'atur augmenti o disminueixi enfront d'una disminució del nombre de vacants.

Gràfic 3.5

TAXA D'ENTRADA A L'ATUR



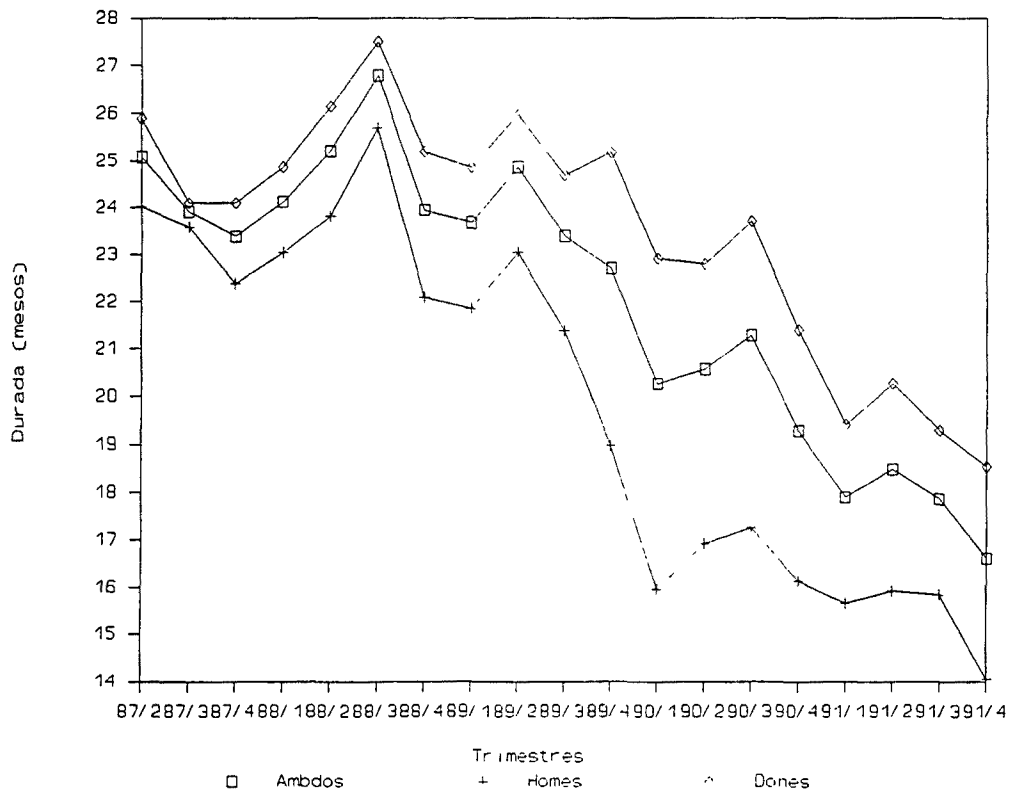
Font: elaboració pròpia

2.2. Durada de la desocupació segons sexe

L'anàlisi de la durada esperada de la desocupació segons sexes indica que aquesta és més gran en el cas del col·lectiu de dones que en el dels homes, resultat contrari al que es desprén pel cas d'Estats Units [vegeu Sandell (1980)].

Gràfic 3.6

DURADA MITJANA DE L'ATUR

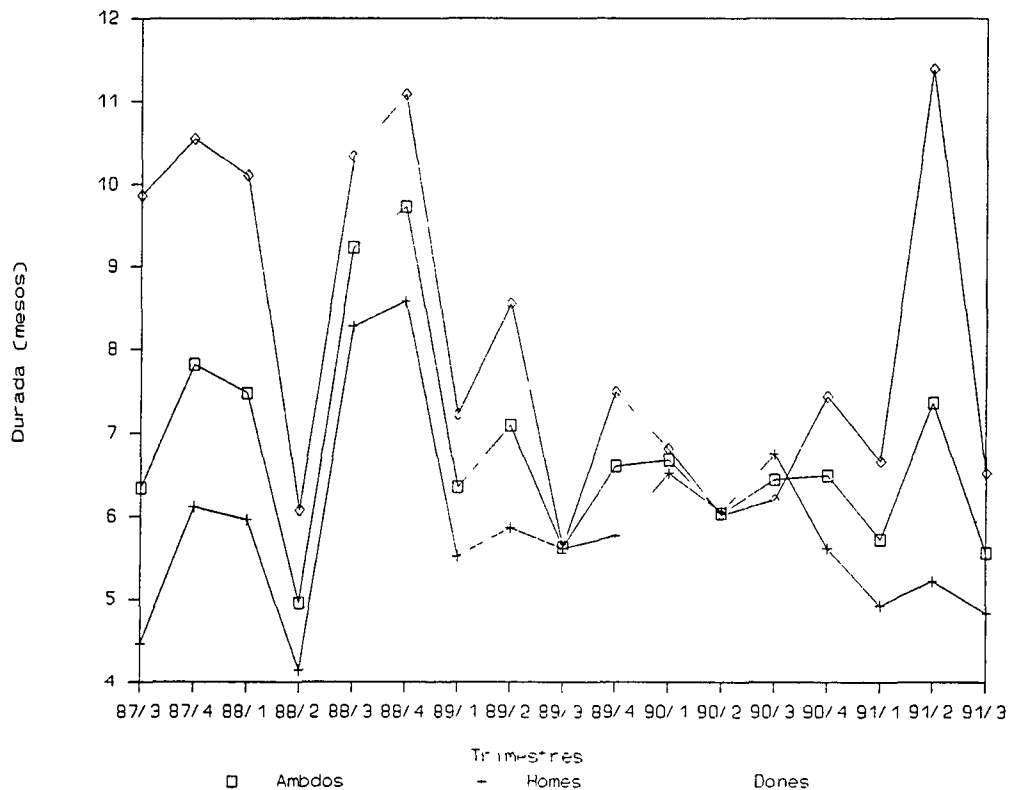


Font: EPA i elaboració pròpia

En els gràfics 3.6 i 3.7 es poden veure els resultats del càlcul de la durada mitjana -períodes interromputs- i durada esperada -períodes d'atur complets- per ambdós sexes. Malgrat que ambdós sexes presenten una disminució de la durada mitjana de la desocupació a partir del tercer trimestre de 1988, s'ha de palesar que aquesta reducció ha estat més accentuada en el cas dels homes que en el de les dones que, al llarg de tot el període analitzat, s'enfronten a una durada de l'atur superior a la dels homes.

Gràfic 3.7

DURADA ESPERADA DE L'ATUR



Font: EPA i elaboració pròpia

El pas d'aquesta durada de períodes interromputs al càlcul de la durada esperada total (gràfic 3.7) porta a les mateixes conclusions. Per altra banda, en aquest cas, el gràfic de la durada esperada en el cas de les dones presenta fluctuacions molt més accentuades que en el cas dels homes.

El fet que una gran part de les dones ocupades que passen a estar en situació d'atur no siguin la persona principal del grup familiar, sinó que, generalment, el conjuge està ocupat i, per tant, aporta els ingressos a la unitat familiar, provoca que la pressió financera per portar a terme una recerca intensa de treball sigui molt menor pel col·lectiu femení que en el cas dels homes. Això es tradueix, lògicament, en una permanència per més temps en la situació de desocupació i, tot i que amb les dades disponibles no pot ser analitzat empíricament, en una taxa superior d'abandonament de la força laboral activa, és a dir, en una superior proporció de transicions de l'atur a la inactivitat que de l'atur a l'ocupació que en el cas dels homes.

En aquest marc, les prestacions per desocupació tindrien l'efecte d'allargar l'estada en l'atur de les dones fins el moment de finalitzar el dret a rebre prestacions i, una vegada aquest dret s'hagués esgotat, els incentius a abandonar la població activa i a deixar de buscar feina serien més grans que

en el cas dels homes. En aquests casos, les prestacions no complirien amb el seu paper d'atorgar uns ingressos que permetin a l'individu buscar i trobar una nova ocupació, en el sentit de que l'individu ha estat rebent una quantitat en concepte de prestacions per desocupació que no ha conduït a la reincorporació en la població ocupada, sinó que ha consistit en un mecanisme de garantia d'un nivell de renda transitori que ha portat a un abandonament de la població activa una vegada s'han esgotat aquestes prestacions.

2.3. L'efecte aglomeració

En paràgrafs anteriors s'ha indicat que un dels problemes que es presenten en les dades de durada utilitzades i, en general, en tots els casos en els quals s'utilitzen respostes individuals referides a períodes de temps passats, és l'anomenat efecte aglomeració. Els individus, davant la pregunta sobre quan temps porten buscant feina, tendeixen a respondre en major mesura: mig any, un any, any i mig, etc. Per això, la distribució del nombre de persones desocupades segons el temps que porten buscant feina presenta un biaix en certs intervals de durada: les respostes s'acumulen en determinats períodes.

En els apartats anteriors s'ha calculat la durada mitjana dels períodes incomplets d'atur i s'ha estimat la durada esperada dels períodes complets. Ara la qüestió és esbrinar si l'efecte del biaix d'aglomeració pot distorsionar de manera significativa o no els resultats anteriorment obtinguts.

La correcció d'aquest efecte distorsionador en les respostes individuals determina dos importants supòsits:

-en primer lloc, s'ha de conèixer quina part dels individus que responen durades en aquests intervals d'acumulació no correspon a una resposta certa i,

-en segon lloc, s'ha d'establir algun criteri de repartiment dels individus que sobren de cadascun d'aquests intervals.

Sens dubte, les possibles correccions introduïdes en la mesura de la durada estan subjectes a les hipòtesis que s'adoptin per cadascun d'aquests dos condicionants.

Pel que fa al priemr punt, és a dir, quina part dels individus concentrats en un interval es pot considerar sobrant, s'ha adoptat la hipòtesi que la proporció de transició en l'interval anterior es manté constant en l'interval d'acumulació. D'aquesta manera, es pot trobar el nombre d'individus que hauria

d'haver contestat en aquest interval i, per diferència, el volum de desocupats sobrants.

Així, per exemple, la resposta de sis mesos al període que porten buscant una nova feina és un dels punts en els quals es dóna aquest efecte aglomeració, és a dir, el nombre de desocupats que declaren que han estat buscant feina durant sis mesos és superior al real. Seguint els supòsits esmentats anteriorment, la metodologia utilitzada per obtenir el volum de desocupats real durant sis mesos és la següent:

$$U6_t = \frac{U5_t}{U4_{t-1}} * U5_{t-1}$$

(3.11)

on U6, U5 i U4 són el nombre d'individus desocupats durant sis, cinc i quatre mesos, respectivament.

Una vegada obtingut el volum d'individus sobrant aquest s'ha distribuït entre els intervals de durada inferior¹⁰⁷ segons la pròpia distribució percentual de les dades de durada originals. Mitjançant aquest supòsit s'estableix la hipòtesi de què els

¹⁰⁷ A l'exemple, entre els intervals de menys d'un mes a cinc mesos.

individus tendeixen a respondre cap al múltiple de sis més elevat, és a dir, els individus que hagin estat desocupats durant nou mesos respondran dotze i no sis mesos¹⁰⁸.

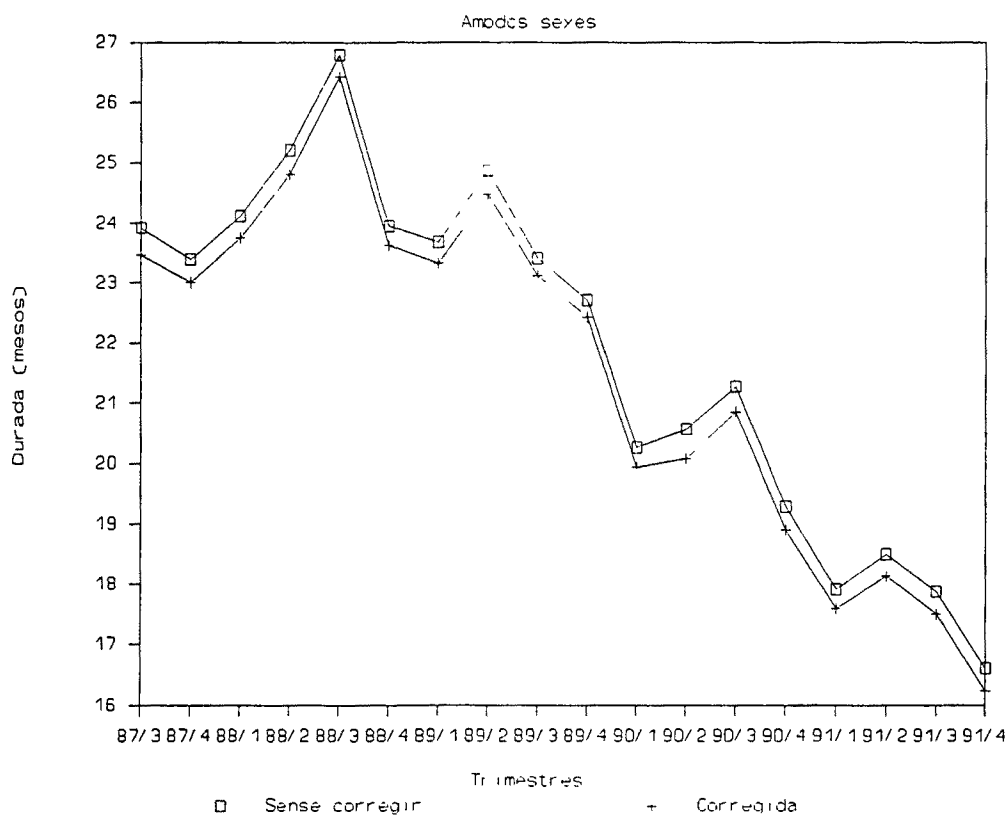
Al gràfic 3.8 es pot observar la comparació entre la durada mitjana -incompleta- calculada amb les dades originals i amb la distribució de durades en la qual s'ha corregit l'efecte aglomeració. Les diferències entre ambdues són mínimes i la tendència seguida per les dues sèries és equivalent durant aquest temps.

El fet de què la durada corregida sigui menor que la calculada inicialment pot venir explicat per la pròpia construcció de la durada mitjana de l'atur. En aquest càlcul els grups de durada superiors a 23 mesos no han pogut corregir-se de l'efecte aglomeració, ja que no es disposa de la distribució per mesos a partir de dos anys. Per això, els grups de major durada de la desocupació -dos anys o més- no han sigut corregits. En canvi, pel que fa a la resta de grups, la durada mitjana ha

¹⁰⁸ El que no sembla un supòsit irreal si es té en compte que els individus tendeixen a respondre a una activitat de recerca superior que l'efectivament portada a terme per temor a perdre -en el cas de que siguin beneficiaris d'elles- les prestacions atorgades amb motiu de l'atur. Tanmateix, s'ha de considerar la possibilitat de que en els períodes llargs d'atur la durada declarada sigui inferior a la real [aspecte apuntat per Bowers i Horvath (1984)]

disminuït donat que part d'aquests individus que declaraven sis, dotze o divuit mesos han estat traslladats a nivells inferiors.

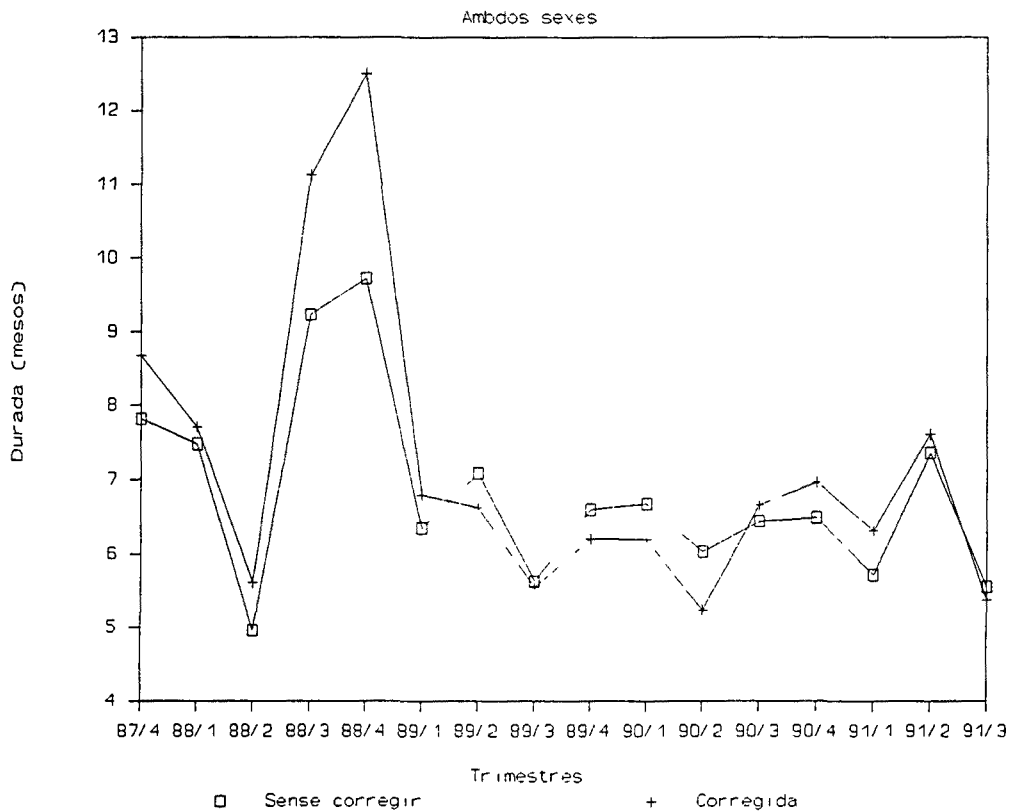
Gràfic 3.8
DURADA MITJANA DE L'ATUR



Font: EPA i elaboració pròpia

Al gràfic 3.9, es pot observar la comparació entre la durada dels períodes complets calculada amb les dades originals o amb les xifres de durada corregides. En aquest cas, i a diferència del gràfic anterior, es pot veure com la durada obtinguda mitjançant la correcció de l'efecte aglomeració està, generalment, per sobre de la durada calculada partint de les dades originals.

Gràfic 3.9
DURADA ESPERADA DE L ATUR



Font: EPA i elaboració pròpia

Com es pot veure en el quadre 3.1, l'efecte aglomeració sembla més significatiu en el col·lectiu d'individus que responen que porten dotze mesos en atur que pels que contesten que en porten sis. Per això, els desocupats sobrants -i, per tant, que són traspassats a estrats de durada inferior- són superiors en el primer cas (dotze mesos) que en el segon (sis mesos). És a dir, la correcció de l'efecte aglomeració augmentarà en una proporció superior el volum de persones desocupades de quatre a nou mesos que els que estan aturats per sota dels tres mesos, provocant que la durada esperada corregida superi la inicial¹⁰⁹.

2.4. L'efecte de la durada de l'atur en la taxa de desocupació

L'objectiu d'aquest apartat és esbrinar quina part dels increments (disminucions) en la taxa d'atur que han tingut lloc a l'economia catalana en el període considerat pot ser atribuït a augments (reduccions) en la durada dels períodes de desocupació i, per altra banda, quina part és deguda a una superior (inferior) taxa d'entrada en la desocupació.

¹⁰⁹ A més, part de la correcció de l'estrat de sis mesos serà ara captada, també, pel segon col·lectiu d'individus -desocupats de quatre a nou mesos.

Com s'ha vist (equació 3.1), en un estat estacionari es pot establir que $U_t = F_t D_t$. Segons això la taxa de creixement de la taxa d'atur serà el resultat del producte de la taxa anual d'increment de la durada del període de desocupació i la taxa d'augment de la proporció d'entrades a l'atur.

Al quadre 3.2 es pot observar la descomposició d'ambdós efectes -durada esperada de la desocupació i taxa d'entrada en l'atur- pel període considerat i per dos subperíodes. D'aquí es dedueix que les modificacions en la durada esperada de la desocupació tenen una importància relativament escassa en les variacions de la taxa d'atur¹¹⁰. La majoria dels increments i disminucions que s'han manifestat en la taxa de desocupació a l'economia catalana han estat conseqüència de la taxa d'entrada en la situació d'atur, és a dir, del percentatge que suposen els individus que passen a estar desocupats sobre el total de població activa. Concretament, pel conjunt del període s'obté que el 74,9% de la variació en la taxa d'atur correspon a l'evolució seguida per la taxa d'entrada en la desocupació, mentre que el 25,1% restant correspon a la disminució en la durada esperada.

¹¹⁰ Layard i Nickell (1985) obtenen -encara que a través d'un model economètric de tres equacions- que en el cas del Regne Unit el principal motiu dels increments de la taxa d'atur és l'augment de la durada de l'atur. Juhn, Murphy i Topel (1991) també destaquen, pels Estats Units, la importància dels períodes llargs d'atur en els increments de la desocupació.

Com es desprèn d'aquestes dades, la importància de la modificació en la durada esperada per a determinar la variació de la taxa d'atur és notablement menor que la de la taxa d'entrada, tot i que un 25% de participació no es pot considerar despreciable.

Quadre 3.2. Descomposició de les variacions en la taxa d'atur

Període 1987-III a 1991-III	
• augment de la taxa d'atur	-3,27%
Degut a:	
• variació de la durada esperada de la desocupació	-0,83%
• variació de la taxa d'entrada en l'atur	-2,46%
Període 1987-III a 1989-IV	
• augment de la taxa d'atur	-4,44%
Degut a:	
• variació de la durada esperada de la desocupació	0,44%
• variació de la taxa d'entrada en l'atur	-4,86%
Període 1990-I a 1991-III	
• augment de la taxa d'atur	-1,31%
Degut a:	
• variació de la durada esperada de la desocupació	-3,03%
• variació de la taxa d'entrada en l'atur	1,77%

Font: elaboració pròpia.

Això explica que, malgrat que en el subperíode comprés entre el tercer trimestre de 1987 i l'últim trimestre de 1989 la durada esperada de l'atur hagi augmentat, la taxa d'atur va disminuir considerablement com a conseqüència de la notable reducció en la taxa d'entrada en la desocupació.

Aquesta descomposició permet veure, també, com a partir del primer trimestre de 1990 la taxa d'entrada a l'atur, el nombre de persones que passen a estar desocupades, ha mostrat taxes de creixement positives que no s'han traduït en augments de la taxa d'atur degut a la disminució en la durada esperada de la desocupació.

Serà a partir de 1992 -encara que en el moment de realitzar l'estudi encara no es disposa de les dades que permetin perllongar l'anàlisi fins aquesta data- que els augments en el volum d'individus que entren a l'atur podrà superar l'efecte profitós de la disminució en la durada esperada de l'atur, augmentant significativament la taxa d'atur a Catalunya. Això permet dir que, ja a partir del primer trimestre de 1990, ja es pot parlar d'un inici de la recessió a l'economia catalana que es palesa amb aquest augment del nombre de persones que entren a la situació d'atur.

2.5. Mesures alternatives de la durada de l'atur

Els apartats anteriors s'han centrat en la metodologia seguida per Barron (1975) per avaluar la durada dels períodes complets de desocupació. Malgrat tot, aquesta metodologia pot portar a una infravaloració de la durada esperada de la desocupació, donat que únicament es considera el volum d'individus desocupats en els dos intervals inicials de la distribució de la durada. Per tant, obté una durada esperada amb independència del pes que tenen els individus desocupats per llargs períodes de temps.

L'objectiu del present apartat és plantejar altres mesures alternatives de la durada de períodes complets i comparar els resultats obtinguts en els diversos càlculs.

2.5.1. El càlcul a partir de la taxa d'escapament

La durada esperada de la desocupació depèn de la probabilitat d'abandonar aquesta situació -taxa d'escapament-, és a dir,

$$E(D) = \frac{1}{\text{Escape}}$$

(3.13)

Una aproximació a aquesta taxa d'escapament es pot obtenir de l'anàlisi de les transicions -que serà analitzada amb més detall a l'apartat següent- que tenen lloc entre la situació d'atur i altres estats -ocupat o fora de la població activa.

A partir de la distribució dels desocupats per intervals de durada, es pot obtenir el percentatge de persones que resten en la situació d'atur d'un trimestre a l'altre, és a dir, la probabilitat de continuar desocupat. Encara que no es podrà distingir entre la probabilitat de passar a estar ocupat i la probabilitat de convertir-se en inactiu, es pot obtenir la probabilitat d'abandonar la situació d'atur, és a dir, la taxa d'escapament. D'aquesta manera [vegeu Bowers (1980)], s'arriba a una estimació de la durada esperada de l'atur que té l'avantatge -pel que fa a la metodologia de Barron (1975)- de considerar en el càlcul el total de desocupats i, per tant, també aquells que es caracteritzen per períodes d'atur llargs (vegeu quadre 3.3).

Quadre 3.3. Càlcul de la durada de la desocupació mitjançant la taxa d'escapament

	Probabilitat de continuar en atur	Probabilitat d'abandonar l'atur	Durada esperada de períodes complets (en mesos)
87/4	0,83	0,17	17,8
88/1	0,86	0,14	20,7
88/2	0,77	0,23	13,3
88/3	0,80	0,20	14,9
88/4	0,77	0,23	13,2
89/1	0,84	0,16	19,1
89/2	0,77	0,23	13,2
89/3	0,76	0,24	12,3
89/4	0,74	0,26	11,8
90/1	0,75	0,25	12,2
90/2	0,76	0,24	12,4
90/3	0,77	0,23	13,2
90/4	0,75	0,25	12,1
91/1	0,75	0,25	12,2
91/2	0,75	0,25	12,1
91/3	0,74	0,26	11,5

Font: *Encuesta de Población Activa* i elaboració pròpia

Partint dels següents intervals de durada¹¹¹:

- desocupats per un període inferior a tres mesos
- durada de tres a sis mesos
- aturats per un període de sis a nou mesos
- durada superior a nou mesos

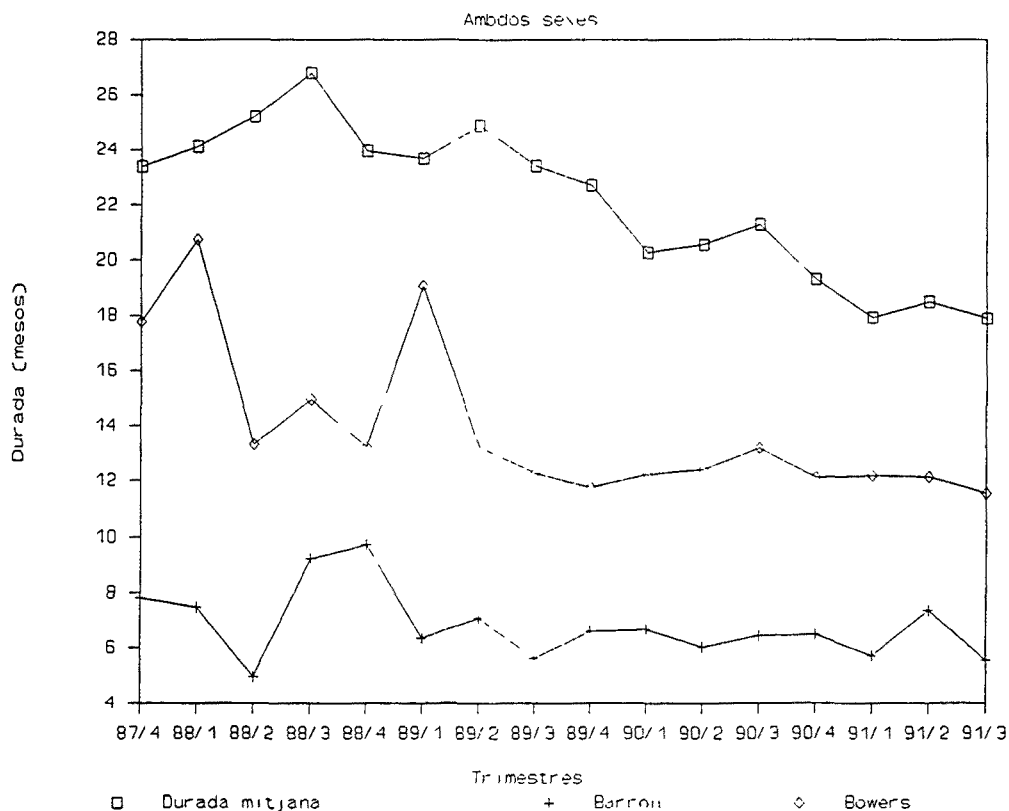
¹¹¹ A l'apartat 3 d'aquest capítol es pot trobar una anàlisi detallada dels problemes que es presenten en el càlcul de les transicions que es produeixen en la situació d'atur. Com es veurà, els problemes derivats de l'efecte aglomeració obliguen a treballar amb menor detall d'intervals del que seria desitjable *a priori*.

es pot obtenir la probabilitat trimestral d'abandonar l'atur, és a dir, la taxa d'escapament trimestral. Ja que es pretén obtenir la durada esperada de l'atur mesurada en mesos, el càlcul

d'aquesta s'obindrà pel producte de la durada esperada obtinguda de l'equació (3.13) i el nombre de mesos de cada trimestre (vegeu quadre 3.3). Sens dubte, els valors obtinguts a través d'aquesta metodologia són sensiblement superiors als que resulten d'aplicar el càlcul utilitzat a Barron (1975) com calia esperar a priori (gràfic 3.10).

Gràfic 3.10

DURADA DELS PERIODES D'ATUR



Font: elaboració pròpia

A més d'obtenir aquests resultats globals, la metodologia seguida permet distingir les durades esperades pels diferents grups de transició. D'aquesta manera, es pot observar (quadre 3.4) que les divergències entre la durada calculada anteriorment -seguint el mètode de Barron- i l'obtinguda en aquest apartat corresponen a la durada esperada pel grup de desocupats que porten més de dis mesos en atur, mentre en els dos intervals inferiors les semblances són superiors. Això, com ja s'ha indicat, és degut a la pròpia metodologia de càlcul utilitzada en ambdós casos. El fet de que, segons el mètode de Barron, únicament es considerin els dos intervals inferiors provoca un biaix a la baixa en la durada esperada obtinguda, supòsit que es confirma quan s'analitzen les durades esperades pels dos intervals de menor durada de l'atur.

Una altra característica significativa de les dades del quadre 3.4 és que la durada esperada del segon grup -els que porten entre tres i sis mesos d'atur- és inferior a la del col·lectiu d'aturats durant menys de tres mesos. Aquest aspecte està relacionat, lògicament, amb la distorsió que s'observa quan s'analitzen les transicions que es produeixen en l'atur i, com ja s'ha esmentat, pot ser conseqüència de l'efecte de les prestacions per atur.

Quadre 3.4. Desglossament de la durada esperada segons intervals de durada

Metodologia:	Bowers			Barron	
	menys de 3 mesos	entre 3 i 6 mesos	més de 6 mesos	Total	Total
87/4	8,6	8,6	32,4	17,8	7,8
88/1	9,7	6,7	58,5	20,8	7,5
88/2	9,3	5,7	19,7	13,3	5,0
88/3	10,5	5,7	22,8	14,9	9,2
88/4	9,0	6,8	18,4	13,2	9,7
89/1	10,0	8,1	36,4	19,1	6,3
89/2	8,4	7,7	18,5	13,2	7,1
89/3	7,3	6,9	18,8	12,3	5,6
89/4	7,5	7,7	17,0	11,8	6,6
90/1	7,4	7,5	19,7	12,2	6,7
90/2	7,9	7,2	19,5	12,4	6,0
90/3	7,8	6,8	24,3	13,2	6,4
90/4	7,7	6,8	21,0	12,1	6,5
91/1	7,4	6,8	22,5	12,2	5,7
91/2	7,8	7,3	19,7	12,1	7,4
91/3	7,5	6,5	19,7	11,5	5,5

Font: Encuesta de Población Activa i elaboració pròpia

2.5.2. La funció gamma

Una altra de les possibilitats per obtenir una estimació de la durada dels períodes complets d'atur mitjançant les dades de durada incompletes és establir la hipòtesi de que la taxa d'escapament de la situació d'atur segueix una distribució assimilable a la funció gamma. Aquesta opció ha estat utilitzada

per Salant (1977) i, posteriorment, per Akerlof i Main (1980 i 1981).

En una situació en la qual la taxa d'escapament és constant al llarg del període d'atur, Salant indica que la durada esperada dels períodes complets equival a la durada mitjana dels episodis interromputs i ambdues segueixen una distribució exponencial. La consideració de l'existència d'un flux de nous entrants en la situació d'atur juntament als desocupats que ja existeixen provoca que la distribució dels períodes incomplets sigui diferent a la dels episodis complets [vegeu Salant (1977): pàg. 47]. Salant assumeix que la forma funcional de la taxa d'escapament és la funció gamma¹¹². Amb el supòsit de què els nous entrats presenten taxes d'escapament que segueixen la funció gamma, és a dir,

$$dG(H) = \frac{\lambda^\mu h^{\mu-1} e^{-\lambda H}}{\Gamma(\mu)}$$

$$y E[G(H)] = \frac{\mu}{\lambda}$$

(3.14)

¹¹² Per a més detall sobre la funció gamma vegeu, per exemple, Choi i Wette (1969).

la taxa d'escapament d'aquells individus que presenten períodes d'atur encara no finalitzats tindrà la següent funció de densitat (seguirà també una funció gamma però amb paràmetres diferents als de l'anterior funció),

$$dM(H) = \frac{\lambda^{\mu-1} h^{\mu-2} e^{-\lambda H}}{\Gamma(\mu-1)}$$

$$y E[M(H)] = \frac{\mu-1}{\lambda}$$

(3.15)

La durada dels períodes interromputs d'atur -la que sorgeix de les dades de l'enquesta- tindrà la següent funció de densitat

$$g(T) = (\mu-1) \lambda^{\mu-1} (\lambda+T)^{-\mu}$$

$$y E(T) = \frac{\lambda}{\mu-2}$$

(3.16)

Finalment, la distribució que segueixen els períodes d'atur complets, la durada esperada de la desocupació, vindrà donada per

$$f(S) = \mu \lambda^{\mu} (\lambda+S)^{-(\mu+1)}$$

$$y E(S) = \frac{\lambda}{\mu-1}$$

(3.17)

A partir d'això, doncs, es pot obtenir una estimació de la durada dels períodes complets d'atur a partir de dades de durada interromputs. Això es pot observar en el gràfic 3.11.

Gràfic 3.11

DURADA MITJANA I COMPLETA DE L'ATUR



Font: elaboració pròpia

En primer lloc, s'ha de destacar la superior semblança en relació a la resta de mesures utilitzades entre durada mitjana

i durada esperada dels períodes complets d'atur¹¹³. Per altra banda, al gràfic es poden observar dues etapes clares. La primera, que arribaria fins el segon trimestre de 1988, es caracteritza per presentar una durada dels períodes complets superior a la que es dedueix de les dades de la pròpia enquesta - períodes interromputs. Segons Salant, això indicaria que es tracta d'un període en el qual la probabilitat d'abandonar l'atur, la taxa d'escapament, augmenta a mida que s'allarga la durada del període d'atur. En canvi, a partir d'aquest segon trimestre de 1988 la durada dels períodes interromputs d'atur supera la durada esperada dels períodes complets. En aquest cas, la taxa d'escapament disminueix a mesura que transcorre el període d'atur.

Aquesta situació s'ha de relacionar amb l'evolució del cicle econòmic. Fins a 1988 es pot parlar d'un clar període d'expansió, creixement econòmic, el que pot incidir en què els ocupadors tinguin més incentius a contractar nous ocupats -es crea ocupació- i això provoca que, malgrat que una persona porti un llarg període de temps en atur, en aquest període de creixement trobin un lloc de treball. Tanmateix, a partir de llavors les expectatives dels empresaris són menys favorables i comencen a

¹¹³ La forma de construir la durada esperada a partir de les dades de durada de períodes interromputs pot explicar aquesta semblança.

sentir els símptomes de l'inici d'un període recessiu. Disminueix la creació de nous llocs de treball i, per tant, els ocupadors es mostren menys disposats a contractar aquelles persones que porten més temps en situació d'atur, de manera que la taxa d'escapament, la probabilitat de deixar l'atur, es redueix a mesura que l'individu porta més temps desocupat. Segons els resultats del gràfic, aquest efecte compensaria el fet de que els aturats en un moment de recessió econòmica, en el qual la relació vacants/atur és menor, poden estar disposats a acceptar un lloc de treball amb un salari inferior que en una altra situació, és a dir, disminueixen el seu salari de reserva i, per tant, poden augmentar la taxa d'escapament a mesura que s'allarga la durada de l'atur. El gràfic 3.19 anterior indica que aquest efecte és menor per la vessant de l'oferta de treball que la disminució en la creació d'ocupació que es produeix per part dels ocupadors.

Les diferents mesures de la durada dels períodes complets d'atur indiquen que els resultats que s'obtinguin de qualsevulla anàlisi d'aquesta estan fortament condicionats per la mesura que s'adopti. En aquest sentit, les conclusions que puguin derivar-se d'aquests càlculs han de tenir en consideració quines han estat les hipòtesis adoptades i les possibles restriccions que aquestes imposen.

3. ANALISI DE LES TRANSICIONS EN L'ATUR

L'anàlisi de les transicions que es produeixen en el col·lectiu de desocupats és un aspecte interessant ja que pot donar una idea dels fluxos existents en el mercat de treball i, en definitiva, de les probabilitats de transició entre els diferents estats laborals¹¹⁴.

Seguint la metodologia utilitzada per Cripps i Tarling (1974), a partir de les dades del nombre de desocupats segons la durada del període d'atur¹¹⁵ es poden formar grans intervals de durada, amb la condició de que l'amplitud de l'interval sigui la mateixa que el període entre enquestes, és a dir, trimestres en el cas de l'*Encuesta de Población Activa*. Així, els cinc grans grups serien :

- S_{1t} menys de tres mesos
- S_{2t} de tres a seis mesos
- S_{3t} de sis a nou mesos
- S_{4t} de nou a dotze mesos
- S_{5t} més d'un any

¹¹⁴ Encara que aquí únicament s'analitzarà el pas de l'atur a qualsevol altre estat -que pot ser ocupat o inactiu- i les entrades en l'atur independentment de l'estat laboral del qual provenen.

¹¹⁵ Sense oblidar que es tracta de durades interrompudes, és a dir, és el temps que l'individu enquestat porta en situació d'atur fins el moment de l'entrevista.

L'objectiu d'aquesta agrupació serà calcular les transicions que es produeixen entre cadascun d'aquests estrats al llarg del temps i intentar obtenir uns enregistraments estacionaris de desocupats per intervals de durada. Un estat estacionari és aquell en què els fluxos de sortida de l'atur són equivalents al flux de nous entrants i a la perllongació de la durada del període d'atur dels que continuen en situació de desocupació.

Una vegada obtinguda l'agrupació en els cinc grans intervals de durada s'han de calcular les transicions que hi ha entre els diferents estrats durant aquest temps. Aquestes transicions (en percentatge) es defineixen seguint a Cripps i Tarling (1974) de la següent manera:

$$T_i = S_{i+1,t} / S_{i,t-1} \quad \text{per a } i = 1 \text{ a } 3$$

$$T_4 = S_{5,t} / (S_{4,t-1} + S_{5,t-1})$$

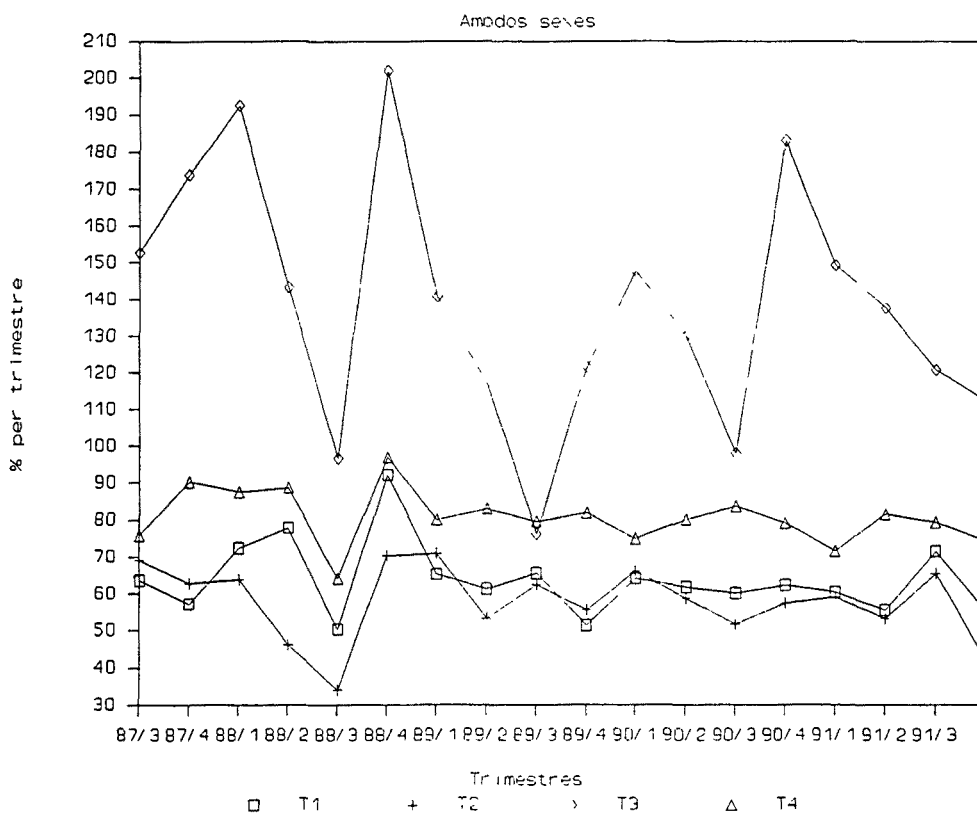
Aquesta última transició (T_4) parteix del supòsit de què el pas d'un grup de durada a l'altre és pràcticament constant per períodes de durada superior a un any¹¹⁶.

¹¹⁶ Es pot qüestionar si períodes superiors a un any de durada tenen probabilitats de transició semblants, però la dificultat d'abandonar la situació de desocupació quan es porta un any o més a l'atur sembla validar la hipòtesi adoptada.

La representació gràfica dels resultats obtinguts del càlcul d'aquestes proporcions de transició entre intervals de durada d'un període a l'altre es pot veure en el gràfic 3.12.

Gràfic 3.12

TRANSICIONS PER INTERVALS DE DURADA



Font: EPA i elaboració pròpia

Al gràfic anterior es pot observar la distorsió palesada anteriorment -efecte aglomeració- pel fet que els individus són més propensos a declarar mig any o un any d'atur que els mesos exactes si són molt propers. Això es tradueix en què el percentatge d'individus que passa del grup S_3 al S_4 és superior a 100, degut al biaix introduït en els valors de desocupats durant 12 mesos.

Com ja s'ha indicat anteriorment, l'efecte aglomeració no es produeix exclusivament en el grup de desocupats durant dotze mesos, sinó que, també, el col·lectiu de persones en atur durant sis, divuit, etc. mesos està sobrevalorat. Tanmateix, el fet de que l'interval de sis mesos sigui més proper al moment de l'enquesta provoca que el biaix introduït en aquest grup de durada sigui molt inferior que l'existent en el cas de dotze mesos i intervals superiors. Això explicaria perquè les transicions de S_1 al S_2 no condueixen a percentatges superiors al 100%¹¹⁷.

¹¹⁷ Els individus que porten aturats menys de tres mesos -i àdhuc menys de sis- tenen més probabilitat de contestar amb exactitud el nombre de mesos que porten buscant feina en relació als que tenen períodes d'atur més llargs.

3.1. L'efecte aglomeració

Com s'ha vist, l'explotació directa de les dades de desocupats segons durada de l'atur¹¹⁸ introdueix importants distorsions quan es pretén analitzar les transicions que hi ha en la situació de desocupació, els fluxos d'un interval de durada a l'altre, donat el caràcter retrospectiu de la pregunta relativa a la durada de l'enquesta. Així, mentre en l'estudi de la durada mitjana i esperada de l'atur els efectes de l'anomenat efecte aglomeració semblen inferiors, quan s'avaluen les proporcions de transició d'un interval a l'altre es poden considerar molt més rellevants.

En primer lloc, l'opció de partir de cinc intervals de durada resta anul·lada quan són proporcions superiors al 100%¹¹⁹. L'adopció dels mateixos supòsits correctors que en el cas del càlcul de la durada comporta que, en aquesta ocasió, la proporció de transició de l'interval de menys de tres mesos al de tres a sis mesos sigui la que superi el 100%.

¹¹⁸ Per a més exactitud, es tracta de desocupats segons la durada del període de recerca.

¹¹⁹ Lògicament, aquesta no és una situació possible ja que els individus que passen d'un interval a l'altre -sempre que el grup inicial correspongui com a mínim al període temporal de l'enquesta, és a dir, trimestre- seran sempre un nombre igual o menor al de l'inicial. Dir que la proporció de transició del grup de sis a nou mesos al de nou a dotze mesos supera el 100% indicaria -situació irreal- que un determinat nombre de persones entren a l'atur amb una durada inicial de nou mesos.

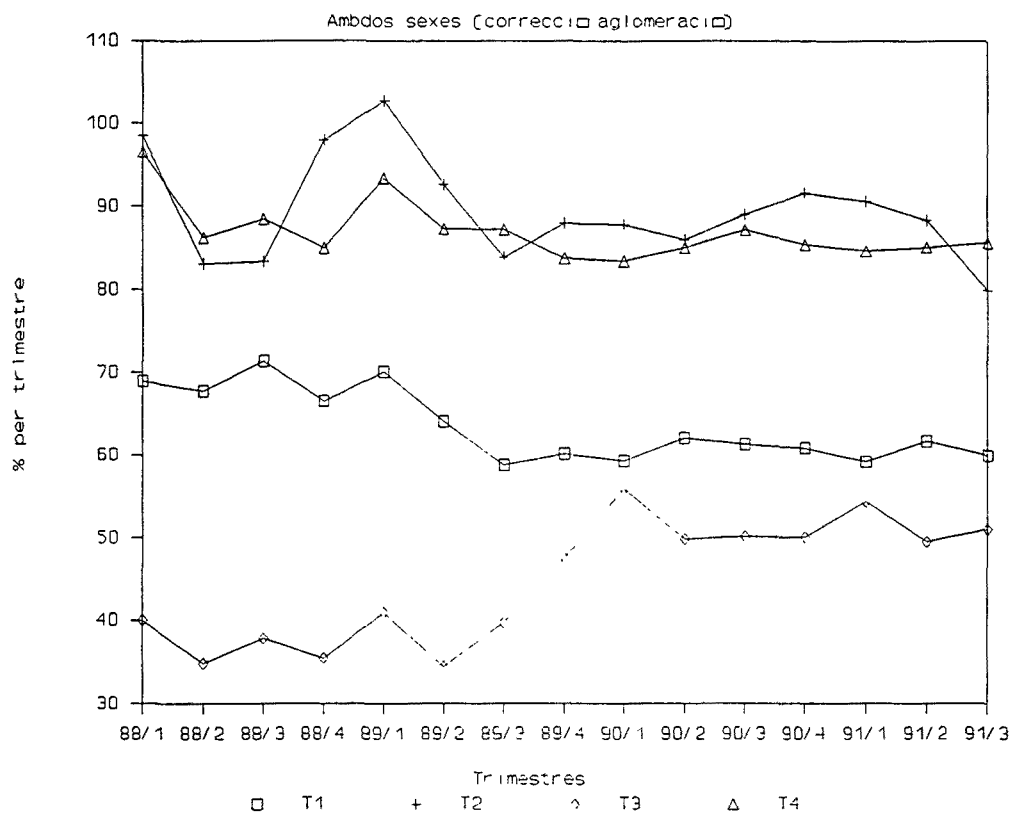
Això és indicatiu de que la correcció adoptada no sembla adequada pel grup de durada de sis mesos. La sobrevaloració provocada per l'efecte aglomeració en aquest grup de durada serà, sens dubte, molt inferior que en el cas dels individus desocupats durant dotze mesos. Per tant, una altra opció és considerar que el biaix produït per l'efecte aglomeració únicament es produeix en el cas dels desocupats per dotze mesos i grups superiors, mentre en el cas dels desocupats durant sis mesos o menys es podria considerar que les respostes dels individus són vàlides.

Segons aquesta última hipòtesi, i aplicant la correcció estacional, s'obté el gràfic 3.13 pels cinc intervals de durada. Es pot observar que les proporcions de transició entre els diferents intervals estan sempre per sota del 100%¹²⁰. Tanmateix, apareix aquí una situació que no sembla adequar-se a la teoria: T_3 està per sota de T_1 i T_2 supera ambdues, sent semblant al valor de T_4 . A priori caldria esperar que les proporcions de transició fossin superiors quan l'interval de durada és superior, és a dir, a mesura que es porta més temps en la situació d'atur. En canvi, en aquest gràfic la situació és diferent.

¹²⁰ Únicament en el cas de T_2 -el passar d'estar desocupat de tres a sis mesos al grup de sis a nou mesos- i per al primer trimestre de 1989 supera el 100%.

Gràfic 3.13

TRANSICIONS PER INTERVALS DE DURADA



Font: EPA i elaboració pròpia

Tot això provoca que la decissió hagi estat la de mantenir la distribució per durades original i no adoptar hipòtesis de correcció del biaix provocat per l'efecte aglomeració, ja que els supòsits en els quals es basa la seva correcció originen algun altre tipus de distorsió.

3.2. Càlcul de les proporcions de transició

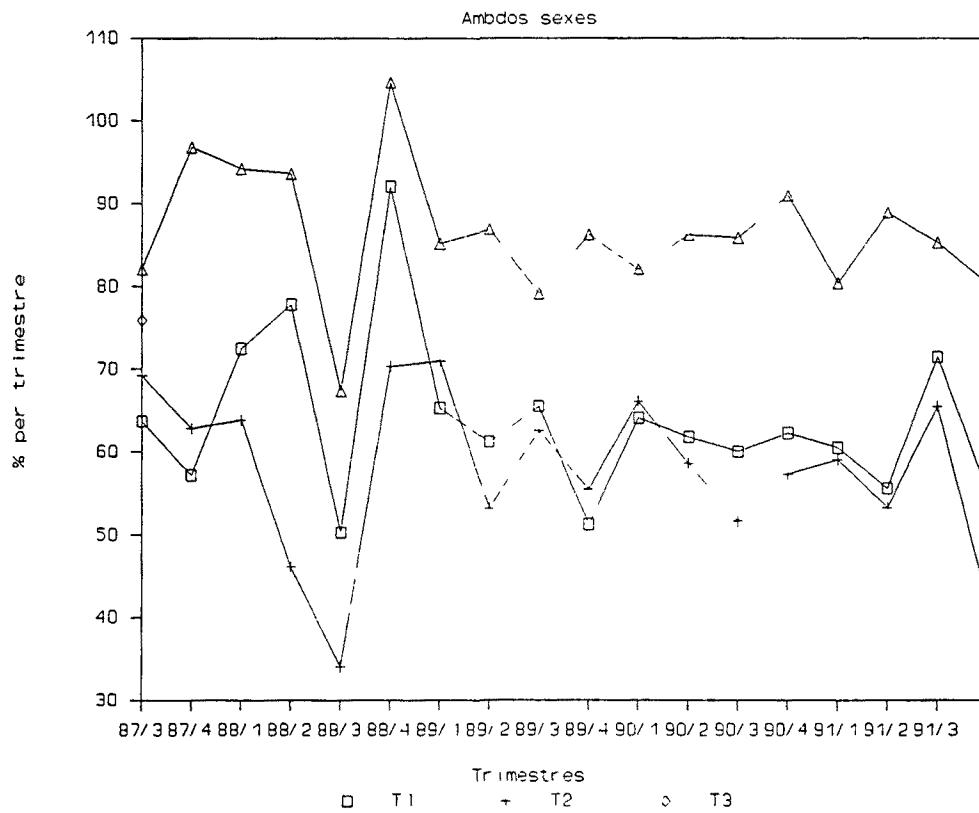
Degut a la distorsió en les transicions entre els intervals S_3 al S_4 , treballar amb els cinc intervals de durada no sembla una opció adequada. Una possible solució, malgrat que es perdi informació, consisteix en unir els dos últims intervals de durada de l'atur plantejats. Amb això s'evita la distorsió produïda per la incorrecció de les respostes individuals assenyalada abans. Ara els grups definits seran:

- S_{1t} menys de tres mesos
- S_{2t} de tres a sis mesos
- S_{3t} de sis a nou mesos
- S_{4t} més de nou mesos

El principal problema que té aquest supòsit és el d'establir la hipòtesi de que a partir dels nou mesos les probabilitats de transició són equivalents, quan ara és més probable que, al menys en els primers mesos, es produeixin diferents proporcions de transició. Malgrat tot, aquesta sembla la millor solució a adoptar amb la finalitat de corregir el biaix existent en les declaracions individuals referents al temps que porten buscant un lloc de treball, ja que el grup de durada de dotze mesos resta

integrat a la resta de desocupats per un període superior a nou mesos (gràfic 3.14).

Gràfic 3.14
TRANSICIONS PER INTERVALS DE DURADA



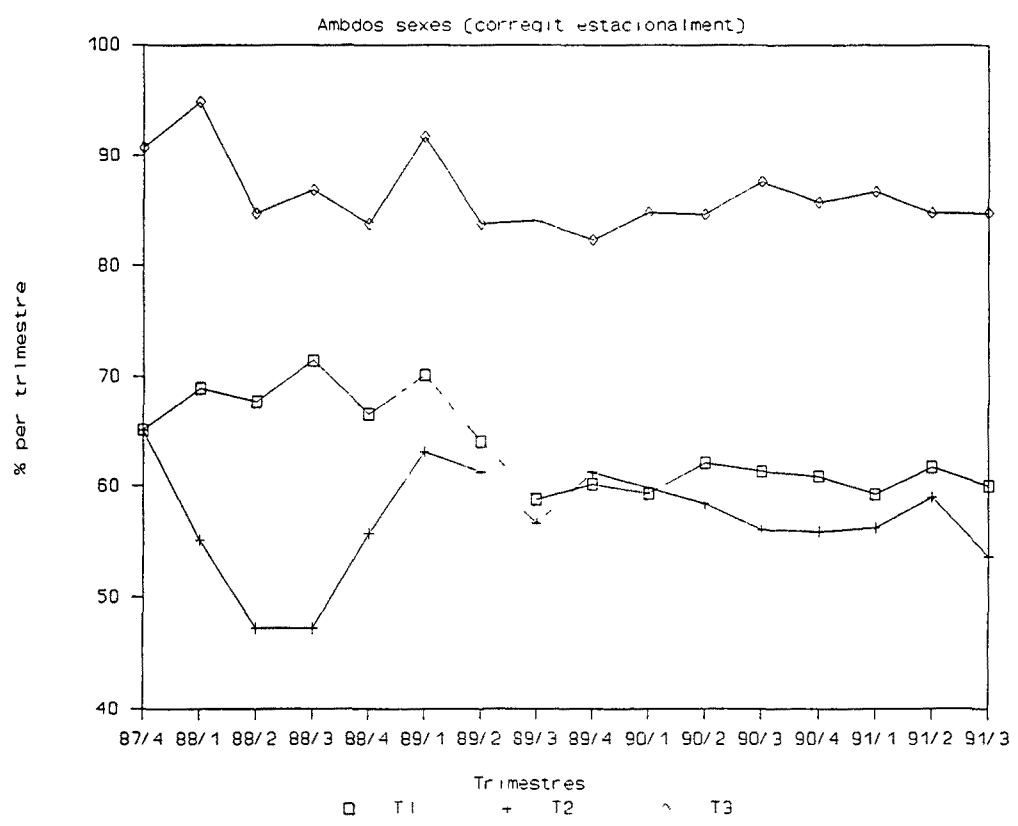
Font: EPA i elaboració pròpia

Com es pot observar en el gràfic 3.14 l'evolució temporal d'aquestes transicions presenta notables fluctuacions estacionals

que han estat corregides (vegeu gràfic 3.15) mitjançant la mitjana de tres trimestres consecutius. Aquesta última opció permet obtenir la sendera seguida per les probabilitats de transició d'un interval de durada a l'altre des de l'any 1987 fins el 1991.

Gràfic 3.15

TRANSICIONS PER INTERVALS DE DURADA



Font: EPA i elaboració pròpia

De l'observació del gràfic 3.15 l'aspecte que mereix especial atenció és, sens dubte, el fet de que la probabilitat de transició entre el segon i el tercer interval -és a dir, el pas de portar de tres a sis mesos sense feina a restar en atur de sis a nou mesos- és més elevada que l'existent entre el primer i segon interval -la transició de portar menys de tres mesos a portar-ne de tres a sis.

A nivell teòric sembla previsible que quant més llarga és la durada de l'atur superior serà, també, la probabilitat de transició, és a dir, la proporció d'individus que passa a un interval de durada superior. Això és així perquè en els intervals de major durada el grup d'individus amb una reduïda probabilitat de deixar l'atur té un pes superior. Per això, en registraments estacionaris cal esperar que, a mesura que s'allarga la durada de l'atur, la probabilitat d'abandonar aquesta situació disminueixi, el que vol dir que augmenti la proporció de transició a l'interval superior.

Les dades que es poden veure reflectides en el gràfic anterior no semblen confirmar la teoria, en la mesura que la probabilitat de transició del segon interval de durada es manté per sota de la del primer, és a dir, els individus que porten aturats de tres a sis mesos tenen més probabilitat d'abandonar

l'atur que els que en porten menys de tres. Aquest tret de la situació del mercat de treball podria indicar que els individus, quan entren a la situació d'atur, desenvolupen una activitat de recerca poc activa que no obté els seus fruits fins passat un interval de temps. És a partir d'aleshores, quan la pressió per trobar un lloc de treball és més gran i comencen a donar resultat els esforços en la recerca d'una feina, de manera que la probabilitat, el percentatge de transicions, en el segon interval de durada -la proporció que passa al següent interval- és inferior que en el primer grup de durada.

En aquest comportament, sens dubte, pot tenir un paper bàsic l'existència d'un determinat volum de prestacions per desocupació. Els individus es veuran molt més incentivats, pressionats, a buscar una feina quan s'apropa el moment de finalització de les prestacions econòmiques rebudes durant la desocupació. Una part considerable dels desocupats s'enfronten a aquest moment de finalització quan ja han passat sis mesos des de que van perdre el seu lloc de treball¹²¹, de manera que serà llavors quan l'activitat de recerca sigui més intensa per la

¹²¹ Entre un 25 i un 30% dels individus desocupats amb dret a prestació tenen reconegut un període màxim de sis mesos, encara que el col·lectiu més important és el que té el període de dret reconegut superior (24 mesos).

pressió financera que suposaria estar un període de temps sense rebre cap ingrés.

Aquest fet també pot observar-se de la simple anàlisi de la distribució percentual dels desocupats segons els intervals de durada assenyalats (vegeu gràfic 3.16). Els desocupats per un temps inferior a tres mesos són una proporció superior respecte als que porten en situació d'atur de tres a sis mesos i aquests, a la vegada, representen un percentatge superior que els individus desocupats de sis a nou mesos. Per tant, les proporcions de transició entre aquests intervals de durada tindran la distribució oposada a la teoria.

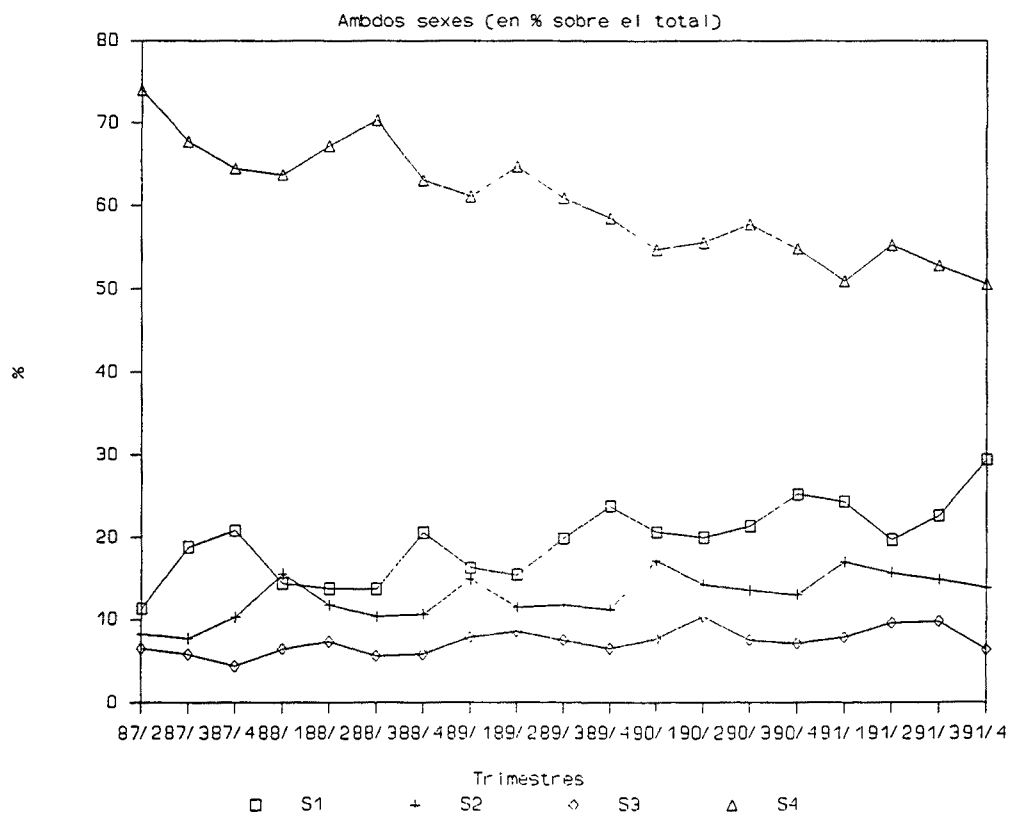
A mesura que una proporció superior de desocupats està coberta per la prestació pot passar que, en els primers mesos, els abandonaments de la situació d'atur siguin inferiors, acumulant l'activitat de recerca quan s'acosta el moment de finalitzar el dret a prestació.

Malgrat que les distorsions que s'observen en els percentatges de transició poden ser explicades pel comportament individual dels desocupats, no s'ha d'oblidar la possibilitat de distorsió introduïda com a conseqüència de les respostes

individuals a la pregunta del qüestionari de l'Encuesta de Población Activa ¿quan temps porten buscant feina?.

Gràfic 3.16

ATUR SEGONS INTERVALS DE DURADA



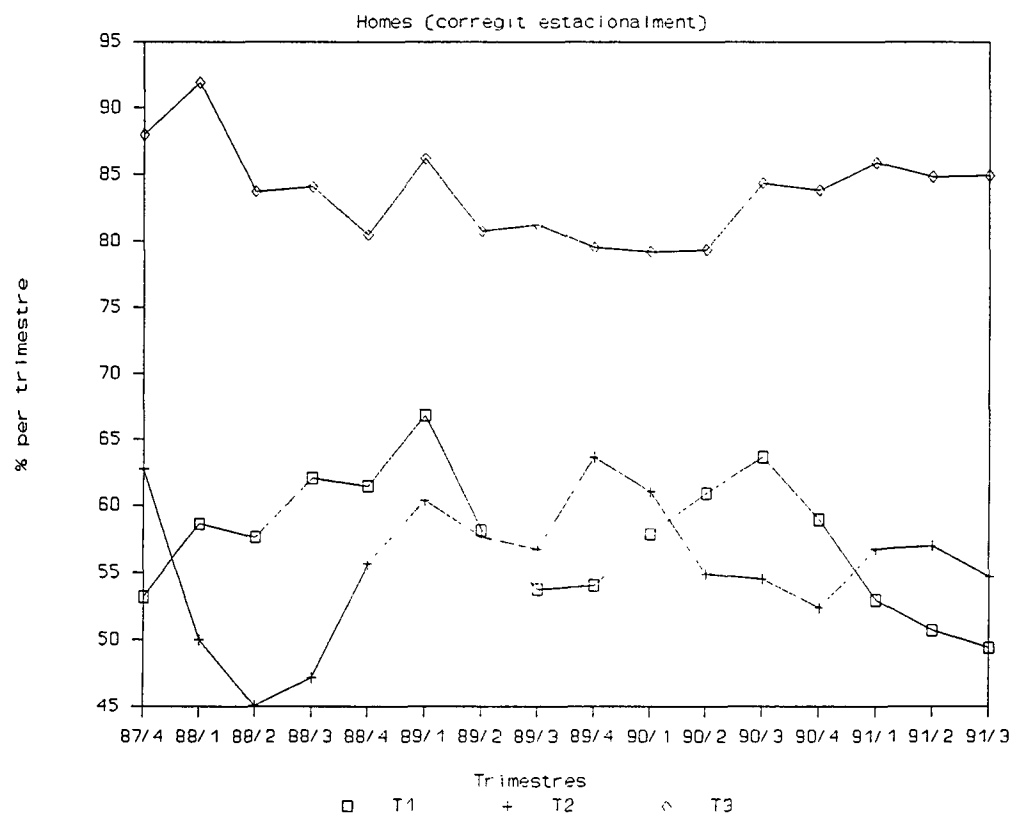
Font: EPA i elaboració pròpia

3.3. Transicions en l'atur segons sexe

El següent aspecte que pot plantejar-se en aquesta anàlisi de les transicions en la població desocupada és si existeixen o no diferències substancials en el comportament segons sexes (vegeu gràfics 3.17 i 3.18).

Gràfic 3.17

TRANSICIONS PER INTERVALS DE DURADA



Font: EPA i elaboració pròpia

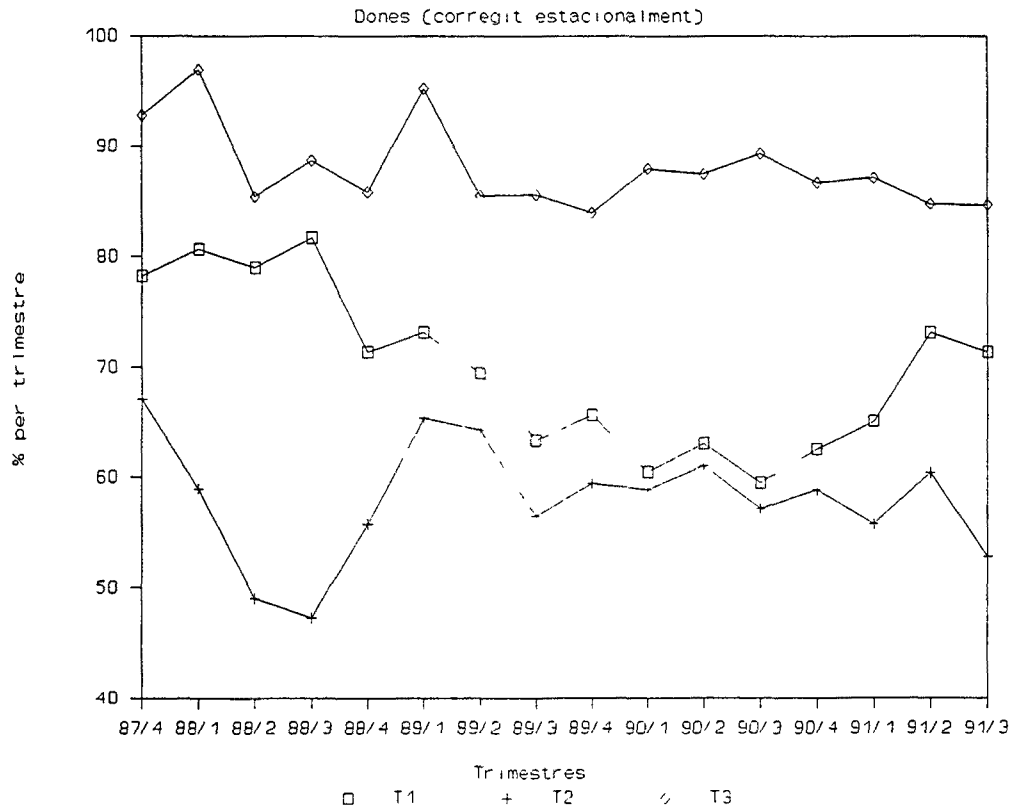
Es pot observar que, tant en el cas masculí com en de les dones, es produeix el fet d'una major probabilitat de transició en el primer interval de durada respecte al segon. Tanmateix, és a les dones on aquesta distorsió és més accentuada i, en tot el període analitzat, el percentatge de transició entre una durada de tres a sis mesos a l'interval de sis a nou mesos és inferior a la proporció de transició de portar menys de tres mesos en atur a passar a una durada de tres a sis mesos. En canvi, en el cas dels homes, existeixen intervals temporals en els quals les proporcions de transició coincideixen amb la teoria¹²².

L'explicació de tot això s'ha de buscar en els possibles factors que incideixen en la durada de l'atur. Per una banda, es pot plantejar que l'existència d'un determinat nivell de prestacions per una durada limitada pot incidir en el comportament dels individus en el moment d'acceptar un lloc de treball i, que aquesta incidència, pot ser diferent segons es tracti d'homes o dones.

¹²² Així, entre el segon trimestre de 1989 i el primer de 1990 i, després, a partir del primer trimestre de 1991 les proporcions de transició són creixents a mesura que es perllonga la durada de l'atur i, per tant, la probabilitat d'abandonar l'atur és una funció decreixent del temps.

Gràfic 3.18

TRANSICIONS PER INTERVALS DE DURADA



Font: EPA i elaboració pròpia

Així, es pot plantejar la pregunta de si els períodes de dret a prestacions reconeguts segons sexe (quadre 3.5) podrien tenir un paper explicatiu en les divergències entre les probabilitats de transició entre diferents intervals de durada segons es tracti d'homes o dones.

Quadre 3.5. Percentatge de desocupats amb períodes de dret màxim de sis mesos (desembre de cada any)

	Ambdós sexes	Homes	Dones
1986	27,6	26,8	29,3
1987	25,5	25,7	25,2
1988	29,1	28,5	30,1
1989	27,5	27,0	28,3
1990	27,8	26,5	29,8
1991	24,8	22,9	27,8

Font: MTSS

En el quadre anterior pot observar-se com, en general, - excepte l'any 1987- el percentatge de dones amb períodes màxims de sis mesos és superior que en el cas dels homes. Segons això - i la possibilitat de que quan finalitzin les prestacions moltes dones abandonin la població activa-, les dones podrien presentar una proporció superior de persones que passen de tenir menys de tres mesos d'atur a romandre per un període de fins a sis mesos que la mateixa relació entre l'interval de tres a sis mesos i el de sis a nou mesos de desocupació.

Això està relacionat amb l'altra possible explicació de la distorsió en les probabilitats de transició. En el cas de les dones és previsible que hi hagin més abandonaments de la població

activa després d'un període d'atur infructuós¹²³. Això pot provocar que, després d'un període d'atur -que en la majoria de casos coïncidirà amb el període de dret a prestació-, decideixi abandonar la recerca i la població activa.

Aquest anàlisi porta, doncs, a plantejar la necessitat d'obtenir una explicació de la distorsió que es produeix en el comportament dels desocupats durant els primers mesos d'atur. En definitiva, es tracta d'esbrinar si com a conseqüència de les prestacions per desocupació la durada de l'atur és superior i, seguint amb la línia d'exposició anterior, si es pot dir que, com a resultat de l'existència d'aquestes prestacions econòmiques, els individus que es troben en situació d'atur endarrereixen l'adopció d'una activitat de recerca activa que condueixi a un nou lloc de treball.

¹²³ A la majoria de casos la dona no és la persona que aporta més ingressos a la família i pot decidir si es dedica a la cura dels fills i de la família i no continuar buscant feina si pensa que no en trobarà.

CAPITOL IV.- PLANTEJAMENT TEORIC

1. INTRODUCCIO

L'anàlisi dels possibles efectes que l'existència -o les variacions en quantia i durada- de les prestacions per desocupació pugui tenir en les decisions que adopten els individus en el seu procés de recerca d'una nova ocupació sorgeix, generalment, del plantejament d'un model de recerca.

El problema al qual s'enfronta el treballador, consistent en un procés de decisió pel qual ha de determinar fins quan continua buscant una nova ocupació i fixar una pauta òptima per aturar el procés de recerca, va ser analitzat inicialment per Stigler (1961 i 1962). Els models de recerca -aplicats a camps diversos i no solament a l'economia laboral¹²⁴- tradicionals plantegen únicament l'anàlisi del comportament del mercat laboral: les persones que busquen ocupació. En canvi, l'anàlisi de l'efecte que pugui tenir la consideració d'un model d'equilibri general -en el qual es tingui en compte tant les decisions dels treballadors com les opcions preses pels empresaris- ha estat objecte d'una menor atenció¹²⁵.

¹²⁴ Encara que és en el marc de l'economia del treball on el seu desenvolupament i aplicació ha estat més gran.

¹²⁵ Alguns treballs han plantejat la modelització d'un marc teòric en el qual es té en compte tant l'oferta com la demanda de treball. Vegeu, en aquest sentit, Albrecht i Axell (1984), Jones (1986), Burdett i Wright (1989a) i Hosios (1990).

Tanmateix, i malgrat que els resultats en el model de recerca en què es consideren ambdues parts del mercat de treball poden ser sensiblement diferents a les que es dedueixen d'un model tradicional, analitzar un model d'equilibri general obliga a disposar d'informació referida no solament als treballadors sinó també dels empresaris que actuen en el mercat de treball. La impossibilitat d'aconseguir aquestes dades aconsella plantejar un model tradicional de recerca d'ocupació en el qual exclusivament es tingui en compte el comportament de l'individu desocupat.

2. EL MODEL DE RECERCA D'OCUPACIO

La recerca d'una ocupació per part dels individus que actuen en el mercat de treball es veu condicionada per un conjunt de factors, tant externs com de caràcter endògen. Weitzman (1979), en un exemple il·lustratiu, califica el procés seqüencial de recerca d'ocupació com una caixa de Pandora. Existeixen n caixes tancades -ofertes de llocs de treball- que inclouen diverses ofertes x_i -equivalents a les ofertes salarials associades a cada lloc de treball- amb una distribució $F(x_i)$. A més, existeix un cost c_i d'obrir cada caixa i . Per tant, el problema consisteix en adoptar en cada període una decisió pel que fa a obrir o no la caixa, és a dir, acceptar o no l'oferta d'ocupació.

La literatura sobre el desenvolupament del procés de recerca parteix, inicialment, de supòsits simplificadors que fan més fàcil el desenvolupament d'un model elemental de recerca. Entre aquestes hipòtesis pot esmentar-se la consideració de que totes les oportunitats d'ocupació són iguals -en termes de l'exemple, totes les caixes serien iguals. Evidentment, això no és cert a la realitat i cada oferta d'ocupació porta associades unes determinades condicions econòmiques i socio-laborals que la fan diferent a les altres. La introducció d'aquestes consideracions en el model elemental permet apropar-lo més a la

situació existent a la realitat¹²⁶. Per tant, els llocs de treball no es caracteritzen exclusivament pel nivell salarial associat, sinó que -com ja indiquen Hey i Mavromaras (1981)- s'ha de considerar el nivell de risc associat en termes d'estabilitat en la possessió del lloc de treball i, també, altres característiques associades a la nova ocupació (facilitat d'accés al lloc de treball, risc físic implicat en la labor a realitzar, possibilitats de promoció professional, entre altres).

2.1. El model simple de recerca d'ocupació

El modelo de recerca d'ocupació per part dels treballadors es configura com un model de decisió seqüencial en el qual l'individu, quan li sorgeix una oferta d'ocupació, decideix si l'accepta o no en funció d'un nivell salarial mínim que considera acceptable -salari de reserva o d'acceptació.

El model elemental [vegeu Lippman i McCall (1976a i b)] parteix dels següents supòsits simplificadors:

¹²⁶ Un exemple clar és la introducció de la probabilitat d'acomiadament quan ja ha estat contractat. Aquesta probabilitat pot ser molt diferent entre les diverses ofertes de feina existents al mercat en un moment determinat i pot incidir en la decisió de l'individu, ja que l'estabilitat de l'ocupació és un factor a tenir en compte quan s'accepta o no un lloc de treball.

- horitzó temporal infinit. No es contempla la possibilitat de finalització de la vida laboral activa mitjançant la jubilació dels individus
- no s'estableix una taxa de descompte per valorar en termes presents les rendes que es percebran en un futur
- cada període d'atur l'individu desocupat genera exactament una oferta d'ocupació¹²⁷
- el cost associat a aquesta generació d'ofertes, el cost de recerca d'ocupació, és constant al llarg del període d'atur i igual a c
- no existeixen acomiadaments ni abandonaments del lloc de treball. L'individu desocupat quan accepta una oferta de treball passa a una situació d'ocupació permanent
- la distribució d'ofertes salarials $F(w)$ no varia al llarg del temps i no depèn de la marxa de l'economia. Es tracta, doncs, d'un model estacionari. Donada aquesta distribució d'ofertes

¹²⁷ El temps es divideix en períodes de recerca (o períodes d'atur) amb una longitud determinada de manera que l'individu desocupat rep exactament una oferta per període.

salaries, la probabilitat de rebre una oferta de treball amb un salari w serà $(1-F(w))$

- l'individu que està buscant ocupació coneix els paràmetres de la distribució d'ofertes salarials, coneix F

- els individus són neutrals al risc, amb el que, la seva funció d'utilitat serà línia

- el que busca ocupació pretén maximitzar els beneficis nets de l'activitat de recerca que desenvolupa

La política òptima que adopta l'individu desocupat serà la de refusar totes aquelles ofertes d'ocupació que sorgeixen amb un salari associat inferior a un determinat valor, el salari de reserva o d'acceptació. Això és el que s'ha anomenat la propietat del salari de reserva (*reservation wage property*).

El plantejament formal d'aquest model de recerca elemental parteix de la hipòtesi que cada període es genera una oferta d'ocupació X_i que és una variable aleatòria amb una funció de

distribució $F(\cdot)$. Els ingressos que obté després de portar a terme un procés de recerca durant n períodes¹²⁸ seran

$$y = \max (X_1, \dots, X_n) - nc$$

(4.1)

S'ha de remarcar que en aquest cas -en el model elemental, com s'ha indicat, la distribució d'ofertes salarials és coneguda pels individus i s'enfrontan a un horitzó temporal finit- no existeix diferència entre el cas en què l'individu té la possibilitat d'escollir una oferta anterior i la situació en què aquesta possibilitat no existeix, donat que l'activitat de recerca continua fins el moment en què se supera el salari de reserva¹²⁹.

L'individu es troba davant una seqüència d'ofertes aleatòries X_1, X_2, \dots i la decisió òptima consistirà en deturar

¹²⁸ El que equival a la generació de n ofertes d'ocupació, ja que cada període es genera una oferta.

¹²⁹ Com es podrà veure més tard, en una situació en la qual s'estableix un horitzó temporal finit el salari de reserva es redueix a mesura que s'allarga la durada del període d'atur. Per tant, en aquest últim cas, el resultat no seria el mateix si existeix la possibilitat de que l'individu pugui acceptar alguna de les ofertes rebudes en períodes anteriors i en el seu moment refusades, ja que si aquesta opció no existeix el desocupat només té opció a l'última oferta que li ha sorgit.

Malgrat tot, en el marc de les decisions del mercat de treball que fan referència a la recerca d'ocupació no sembla adequat pensar que existeixi la possibilitat d'acceptar ofertes anteriors ja que és previsible que l'empresari hagi donat el lloc de treball a un altre individu que busca feina.

el procés de recerca en el moment n de manera que el valor esperat dels ingressos rebuts $E(Y_n)$ sigui el màxim.

Davant aquesta situació, s'ha d'establir una pauta òptima d'interrupció de l'activitat de recerca de forma que l'ingrès obtingut com a conseqüència d'haver buscat una ocupació durant n períodes i després acceptar una oferta de treball sigui màxim.

Sigui ξ el guany esperat com a conseqüència d'un procés de recerca guiat per aquesta pauta òptima. La primera oferta salarial rebuda, X_1 , serà acceptada si iguala o supera aquest valor ξ -anomenat salari de reserva-, és a dir,

s'acceptarà l'oferta d'ocupació si $x \geq \xi$

la refusarà i continuarà cercant si $x < \xi$

Per tant, l'ingrés esperat com a conseqüència d'aquesta política òptima que té la propietat del salari de reserva serà

$$E\max(\xi, X_1) - c$$

(4.2)

Donat que la pauta òptima de conducta estableix que el salari de reserva, ξ , s'ha d'igualar al guany esperat en la recerca

$$\xi = E\max(\xi, X_1) - c \tag{4.3}$$

es pot obtenir

$$\begin{aligned} E\max(\xi, X_1) &= \xi \int_0^\xi dF(x) + \int_\xi^\infty x dF(x) \\ &= \xi \int_0^\xi dF(x) + \xi \int_\xi^\infty dF(x) + \int_\xi^\infty x dF(x) - \xi \int_\xi^\infty dF(x) \\ &= \xi + \int_\xi^\infty (x - \xi) dF(x) \end{aligned} \tag{4.4}$$

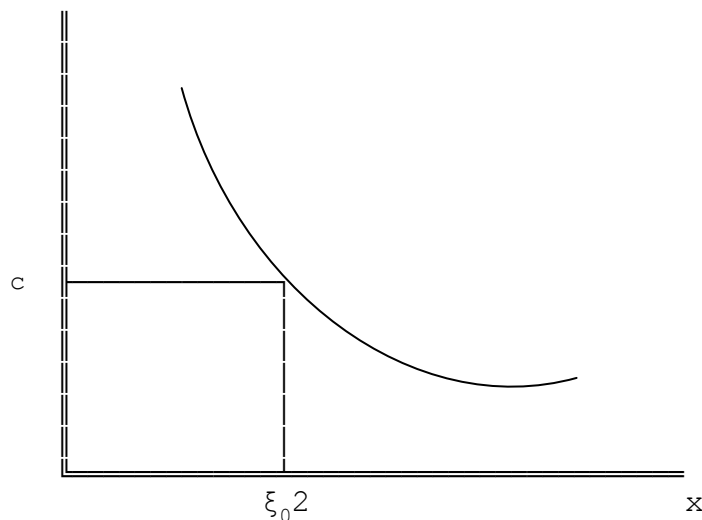
Substituint la definició del salari de reserva (4.3) en (4.4), s'obté,

$$c = \int_\xi^\infty (x - \xi) dF(x) = H(\xi) \tag{4.5}$$

La funció H és convexa, no negativa i estrictament decreixent. Quan més petit sigui el cost associat a la recerca més elevat serà el salari de reserva i més llarga la durada del

període d'atur. A la figura 4.1 es pot observar la representació gràfica de la funció H . La funció $H(x)$ té pendent negativa, és a dir, com més petit és el cost de recerca de treball més gran serà el salari de reserva i , per tant, més perllongada serà la durada de la desocupació. Si els ingressos esperats de restar en atur són ξ_0 , sempre que el cost de recerca superi el valor que ve donat per c l'individu deixarà de buscar, abandonarà l'activitat de recerca d'ocupació. Quan els costos de recerca són inferiors a c el desocupat continua buscant fins que rebi una oferta que superi el corresponent nivell de salari de reserva [vegeu McCall (1970) per a un desenvolupament capdavanter sobre aquesta qüestió].

Figura 4.1. Funció $H(x)$



De l'equació (4.5) es pot concloure que el valor del salari de reserva ξ serà aquell que iguali el cost marginal d'obtenir una nova oferta d'ocupació, c , amb l'ingrès marginal que es rebi de la nova oferta. En definitiva, l'individu sense feina fixa el seu salari de reserva o d'acceptació comparant el valor que obté de deturar el procés de recerca no amb el cost de continuar buscant un treball de forma òptima, sinó amb el valor de considerar una única observació més¹³⁰.

Però, com actuen les prestacions per desocupació en aquest model elemental de recerca d'ocupació?. L'existència de prestacions¹³¹ per atur té com a conseqüència una reducció del cost de recerca de noves ofertes, és a dir, seria un component de la variable c . Establint un nivell de prestacions de z a tot el llarg del període de desocupació, l'equació (4.3) pot reescriure's com

¹³⁰ Això porta a dir que els individus actuen, en aquest model simple, amb una certa miopia en la presa de decisions en el mercat de treball.

¹³¹ En el model elemental es parteix de la hipòtesi d'un nivell de prestacions econòmiques constant al llarg del període d'atur i amb una durada il·limitada. Més endavant es farà un comentari dels efectes d'eliminar aquest supòsit restrictiu i irreal a la vista de la normativa que regula les prestacions per atur en la majoria dels països.

$$\xi = E\max(\xi, X_1) - (k - z)$$

$$\xi = E\max(\xi, X_1) - k + z$$

(4.6)

on k són altres costos de recerca diferents a les prestacions per desocupació per a distingir-la de la variable c anterior que inclou el conjunt de costos -positius i negatius- associats a l'activitat de recerca. La variable z té signe negatiu ja que consisteix en un volum de prestacions econòmiques que contribueixen a sufragar l'activitat de recerca i, per tant, redueix el cost d'aquesta. Segons això, un increment del nivell de prestacions per desocupació conduirà a un augment del salari de reserva establert per l'individu donat que redueix el cost del procés de recerca.

Les hipòtesis de conducta introduïdes en aquest model bàsic de recerca d'ocupació estan molt allunyades de la conducta real dels individus i de la seva situació en el mercat laboral. La relaxació de cadascun d'aquests supòsits simplificadors tindrà conseqüències en l'obtenció de la pauta òptima de conducta i en els resultats que se'n derivaran pel que fa a les decisions adoptades per l'individu desocupat.

2.2. Introducció de la taxa de descompte de les rendes futures

En primer lloc, sembla obligat considerar que el valor d'una oferta d'ocupació en un període futur s'ha d'ajustar al valor que tindria en el present. Per això, s'ha d'introduir la taxa de descompte que ha d'imputar-se a les rendes que es percebin en períodes futurs, el tipus d'interès. En aquest cas -i com plantegen Lippman i McCall (1976)- la taxa de descompte pot afectar únicament a les rendes percebudes per les ofertes de feina que sorgeixen, és a dir, al salari ofert, o es pot considerar que també té un efecte en els costos de recerca. Aquesta opció dependrà de la consideració que es faci en relació al moment del temps en què incideixen sobre l'individu aquests costos associats al procés de recerca de treball. Si se suposa que l'individu desocupat suporta aquests costos al començament del procés de recerca, aquests no es veuran afectats per la taxa de descompte aplicada. En canvi, si els costos es satisfan al final del període si que el seu valor s'ha de corregir pel tipus d'interès aplicable.

El supòsit més realista és considerar que els costos recauen sobre l'individu en iniciar-se el període, donat que aquest ha de realitzar una inversió per contactar amb possibles vacants existents en el mercat de treball. Aquests costos inclouen

l'import dels anuncis publicats a la premsa i els costos de transport, entre altres. Sembla encertat suposar que l'individu a l'inici del període realitzarà aquestes accions i esperarà si l'empresa contactada contesta o no favorablement¹³².

En aquest cas, el salari de reserva serà,

$$\xi = -c + \frac{1}{(1+r)} E_{\max}(\xi, X_1) \quad (4.7)$$

o, introduint explícitament les prestacions per desocupació

$$\xi = -k + z + \frac{1}{(1+r)} E_{\max}(\xi, X_1) \quad (4.7')$$

on r és la taxa de descompte aplicable. Ara l'equació (4.4) passa a ser

$$E_{\max}(\xi, X_1) = \frac{1}{(1+r)} \xi + \frac{1}{(1+r)} \int_{\xi}^{\infty} (x - \xi) dF(x) \quad (4.8)$$

¹³² Lippman i McCall contempen tant la possibilitat de que s'incorri en els costos de recerca al principi del període com al final de la recerca. Vegeu Lippman i McCall (1976a: pàg. 164) per a una anàlisi de les diferències entre ambdós casos.

i, substituint la definició del salari de reserva actual de (4.7) en (4.8),

$$\begin{aligned}
 c &= \frac{1}{(1+r)} H(\xi) - \xi \left(1 - \frac{1}{(1+r)}\right) = \\
 &= \frac{1}{(1+r)} H(\xi) - \left[\frac{r}{(1+r)}\right] \xi
 \end{aligned}
 \tag{4.9}$$

o

$$k - z = \frac{1}{(1+r)} H(\xi) - \left[\frac{r}{(1+r)}\right] \xi
 \tag{4.9'}$$

D'això se'n dedueix que un increment en el tipus d'interès, r , té com a conseqüència una reducció del salari de reserva, donat que la derivada respecte a ξ és negativa, ja que la funció $H(\xi)$ és decreixent. Així, en introduir la taxa de descompte, l'individu escurça les seves activitats de recerca, és a dir, disminueix el salari de reserva fixat i, per tant, accepta abans un nou lloc de treball.

Quan s'incorre en els costos de recerca al principi del període els costos efectius són superiors que quan han de satisfer-se al final del període de recerca. Per tant, el salari de reserva establert serà més gran en aquest últim cas que en el primer, donant lloc, doncs, a una durada de l'atur més perllongada en el cas dels costos suportats al final del període de recerca.

2.3. Nombre d'ofertes d'ocupació aleatori

El següent supòsit que pot ser contemplat és que existeixi un nombre aleatori d'ofertes d'ocupació rebudes per període, és a dir, passa a relaxar-se la hipòtesi inicial de que cada període es rep una oferta de treball. Pot passar que, com a resultat de l'activitat de recerca realitzada, sorgeixin en un mateix període diverses ofertes de treball de diferents empresaris o que com a màxim en sorgeixi una per període. En una situació en la qual es genera una oferta per període, és a dir, es contempla la possibilitat de que no se'n generi cap -i sota el supòsit de que s'incorre en els costos de recerca a l'inici del període-, el salari de reserva, seguint les equacions (4.3) i (4.7), serà

$$\xi = -E\left(\sum_{k=0}^{\tau} c\beta^{k-1}\right) + E\beta^{\tau}E\max(\xi, X_1)$$

(4.10)

on

$$\beta = 1/(1+r)$$

i τ és una variable aleatòria geomètrica amb paràmetre q , sent q la probabilitat de rebre una oferta en un període. Donat que

$$E(\beta^{\tau}) = q/(q+r) \text{ }^{133}, \text{ reordenant es pot obtenir}$$

$$c = [q/(1+r)]H(\xi) - [r/(1+r)]\xi$$

(4.11)

S'observa que quan es redueix la probabilitat de rebre una oferta per període, q , el salari de reserva o d'acceptació disminueix, és a dir, quant menors són les possibilitats de què sorgeixi un lloc de treball vacant i es generi una oferta

¹³³ Vegeu Lippman i McCall (1976): pàg. 164 per a una anàlisi més detallada del desenvolupament matemàtic d'aquest pas.

d'ocupació, menys selectiu serà l'individu i reduirà el seu salari de reserva, disminuint, per tant, la durada del període de recerca.

Quan es genera més d'una oferta de treball per període (amb valor esperat igual a 1) i sota el supòsit de que la distribució del nombre d'ofertes segueix una distribució de Poisson, els resultats [vegeu Lippman i McCall (1976a)] indiquen que els individus prefereixen tenir exactament una oferta cada dia que un nombre aleatori amb mitjana d'una oferta per dia. Encara que el cost de recerca per observació segueix sent el mateix, c , en aquest últim cas es poden generar diverses ofertes de feina acceptables el mateix dia de les quals el treballador solament en pot utilitzar una i, per tant, el cost per oferta acceptable ha augmentat.

2.4. Introducció de l'horitzó temporal finit

Fins aquest moment, amb el supòsit d'un horitzó temporal infinit, el salari de reserva es manté constant al llarg de tota la durada del període d'atur. Això té com a conseqüència que si un determinat nivell salarial ofert al començament del període d'atur és refusat, ofertes semblants seran refusades

permanentment, és a dir, l'individu no modifica els requisits que exigeix a un lloc de treball per a ser acceptat.

Aquest és un supòsit que no es manté en el comportament real dels individus que busquen ocupació. A mesura que es perllonga la durada del període d'atur és previsible que el desocupat sigui menys exigent i estigui disposat a acceptar llocs de treball amb salaris inferiors al salari d'acceptació inicialment establert. Això ha estat contrastat de manera empírica en el treball capdavanter de Kasper (1967)¹³⁴.

La introducció d'un horitzó temporal finit, és a dir, d'una vida laboral limitada en el temps, tindrà com a conseqüència que el salari de reserva no es mantingui constant al llarg del temps¹³⁵.

En aquesta situació l'individu pretén maximitzar el benefici net que aconseguirà per acceptar una oferta d'ocupació amb un

¹³⁴ Per a una anàlisi més detallada del comportament del salari de reserva a mesura que s'allarga la durada del període d'atur i l'evidència empírica existent, vegeu Capítol I, apartat 3.2.

¹³⁵ Una altra de les raons que pot conduir a una fluctuació dels salaris de reserva al llarg del període d'atur és l'adquisició de nova informació pel que fa a la situació del mercat laboral, de la distribució de les ofertes d'ocupació, per part del treballador que es troba en situació d'atur.

salari x després de n períodes de recerca -i, per tant, n ofertes de treball-, $V_n(x)$, on¹³⁶

$$V_n(x) = \max \left[x, -c + \int_0^{\infty} V_{n-1}(y) dF(y) \right]$$

(4.12)

Donat que el període de recerca passa ara a ser limitat en el temps es pot dir que quan resten n períodes de recerca existeix un salari de reserva, ξ_n .

De l'equació (4.12) es pot deduir que

$$\xi_n = -c + \int_0^{\infty} V_{n-1}(x) dF(x) \quad \text{per } n \geq 1$$

$$\xi_0 = 0$$

(4.13)

¹³⁶ La distribució d'ofertes salarials passa ara a anomenar-se $F(y)$ per a distingir entre la retribució del moment actual (x) i la que pugui sorgir en un nou període de recerca (y).

Segons això, per cada n , es pot afirmar que $\xi_n \geq \xi_{n-1}$ i, per tant, el salari de reserva disminueix a mesura que es perllonga la durada de la desocupació. Gronau (1971), en un dels treballs inicials sobre el model de recerca d'ocupació, ja assenyala que quan s'estableix una durada limitada de la vida activa, un horitzó temporal finit, els salaris de reserva es redueixen a mesura que s'allarga el període de recerca.

Malgrat que no es pugui negar que en la situació real la vida laboral de l'individu és limitada, la hipòtesi d'un horitzó temporal infinit no és considerada per la literatura com un supòsit excessivament restrictiu, excepte en el cas d'aquelles persones que estiguin properes a l'edat de jubilació, al final de la vida laboral activa.

2.5. Possibilitat d'acomiadament dels ocupats

La introducció de la possibilitat d'acomiadament dels nous ocupats té també conseqüències interessants pel model plantejat. Fins el moment, quan els individus acceptaven un lloc de treball continuaven en aquell lloc de forma permanent i no es contemplava la possibilitat de que, després d'un període de treball, fossin

acomiadats. Si existeix una probabilitat d'acomiadament, d , aquesta condicionarà els ingressos esperats que es rebin com a conseqüència d'acceptar una oferta.

Si $V(w)$ és la utilitat esperada d'un individu que resta en la situació d'atur i $W(w,d)$ la utilitat esperada de l'individu que està ocupat, un treballador s'enfronta a la següent funció d'utilitat [seguint a Hey i Mavromaras (1981)]

$$W(w,d) = U(w) + \frac{1}{1+r} [dV(w) + (1-d)W(w,d)]$$

(4.15)

on $U(w)$ és la utilitat que rep l'individu per estar rebent un salari de w en el període actual i, en el següent període s'enfronta a la incertesa de si serà acomiadat o no amb una probabilitat d . En el cas de ser acomiadat rebrà una utilitat $V(w)$ que serà equivalent a la utilitat que li proporciona el percebre el subsidi de desocupació durant tot el període d'atur, mentre que si continua ocupat, -té una probabilitat d' $1-d$ de continuar treballant i no ser acomiadat- la utilitat associada torna a ser $W(w,d)$.

La consideració d'un horitzó temporal finit en aquesta equació pot especificar-se incloent-hi la probabilitat que té l'individu de continuar en la vida laboral Φ , de manera que l'anterior equació (4.15) passa a ser

$$W(w, d) = U(w) + \frac{\Phi}{1+r} [d V(w) + (1-d) W(w, d)]$$

(4.16)

En el cas en què no existia la probabilitat d'acomiadament una vegada es troba un treball, l'equació queda reduïda a

$$W(w, d) = U(w) + \frac{\Phi}{1+r} U(w)$$

(4.17)

donat que la utilitat que percep en el període actual com a conseqüència del salari associat al lloc de treball que ostenta continuarà sent la mateixa en el futur -encara que ha de descomptar-se pel tipus d'interès- donat que no existeix la probabilitat de que sigui acomiadat, i exclusivament dependrà de la probabilitat de finalitzar la vida laboral.

En aquesta situació en què es contempla la possibilitat de ser acomiadat del nou lloc de treball, és a dir, el treball aconseguït ja no és permanent, els individus, en el moment de decidir si accepten o no l'oferta de treball, no solament tindran en compte el salari ofert, sinó que també tindran en compte l'estabilitat del treball ofert, és a dir, la probabilitat d'acomiadament associada a l'oferta d'ocupació. Un treball amb una major probabilitat d'acomiadament portarà al treballador a establir un salari de reserva més gran que el fixat per una altra oferta d'ocupació més estable, és a dir, els treballadors desitgen percebre més salari en els treballs més inestables¹³⁷.

Així, doncs, el salari de reserva es configura com una funció creixent de la probabilitat de ser acomiadat. Aquesta relació positiva entre ambdues variables es veu reforçada per la possibilitat de que l'acomiadament pugui ser considerat com una senyal negativa per a futurs contractes de treball, és a dir, els empresaris poden tenir en compte, en el moment d'oferir un treball, l'experiència laboral i d'acomiadaments que ha patit l'individu amb anterioritat [Burdett i Mortensen (1980)].

¹³⁷ Vegeu Lippman i McCall (1986) per a una anàlisi detallada dels efectes de considerar una certa probabilitat de que una vegada acomiadats siguin recontractats o no.

2.6. Activitat de recerca sistemàtica

A més del motiu ja esmentat¹³⁸ com una de les causes del decreixement del salari de reserva a mesura que transcorre el temps de desocupació -consideració d'un horitzó temporal finit-, Salop (1973) assenyala que els individus no porten a terme una recerca generalitzada en tot el mercat de treball, sinó que seleccionen mitjançant la informació prèvia un segment del mercat al qual dirigeixen la seva activitat de recerca (recerca sistemàtica). D'aquesta manera, els desocupats començaran sol.licitant treball a les empreses que millors oportunitats salarials els ofereixin. Cada vegada que es dirigeix a una nova oferta el treballador recalcula el seu salari de reserva prefixat, de manera que, ja que les millors oportunitats són les del començament del període d'atur, el salari d'acceptació que s'estableixi serà cada vegada inferior¹³⁹.

¹³⁸ Un altre dels supòsits que porten a una disminució del salari de reserva a mesura que s'allarga la durada de l'atur és considerar que els desocupats s'enfronten a restriccions de liquidesa derivada de la impossibilitat de molts d'aquests de demanar préstecs [vegeu Mortensen (1992)].

¹³⁹ Kahn (1978) estima un model de dos equacions els resultats del qual -relació negativa entre durada de la recerca i salari resultant- confirmen el supòsit de Salop.

En el model més simple s'establia la hipòtesi de què el treballador coneixia la distribució d'ofertes salarials però no tenia un coneixement exacte de les diferències entre les empreses pel que fa a ofertes salarials i llocs de treball vacants. Segons Salop, l'individu desocupat pot conèixer les condicions de les diferents ofertes de treball *ex-ante*, de manera que decideix quines són les millors ofertes i seran aquestes les que seran objecte de la recerca en primer lloc. Així, el treballador que desitja maximitzar el valor present dels ingressos esperats escolleix un salari de reserva òptim per a cada període i un ordre òptim d'empreses per buscar feina.

Una diferència important entre el procés de recerca aleatòria i sistemàtica és que, mentre en el primer l'individu no coneix quina serà l'oferta salarial que rebrà i, per tant, no té cap seguretat de que pugui ser acceptada, en el cas de la recerca sistemàtica mai es contacta amb una empresa si no s'està disposat a acceptar l'oferta salarial [vegeu Kahn i Low (1988)]. D'això se'n deriva el fet de que l'individu coneix *a priori* quines són les ofertes de les diverses empreses i realitza una ordenació prèvia de la recerca.

2.7. Durada limitada de les prestacions econòmiques per desocupació

Un dels supòsits simplificadors introduïts en el model és el de suposar que les prestacions per desocupació es concedeixen amb una durada il·limitada. La regulació d'aquestes, tanmateix, acostuma a establir una durada màxima potencial durant la qual es té dret a rebre aquestes prestacions¹⁴⁰. Posteriorment, si l'individu continua encara en situació d'atur deixa de rebre els beneficis, de manera que el cost associat a la recerca serà més alt.

Així, amb unes prestacions de z_t , l'individu rebrà [vegeu Burdett (1979)]

$$\begin{aligned} z > 0 & \quad \text{si } t \leq N \\ 0 & \quad \text{si } t > N \end{aligned}$$

D'aquesta manera, se suposa que el nivell de prestacions és constant al llarg de tot el període de beneficis i que tots els individus tenen dret a rebre les prestacions per la durada màxima sense tenir en compte possibles requisits pel que fa al període

¹⁴⁰ Com ja s'ha vist, en el marc dels països comunitaris únicament Bèlgica reconeix la possibilitat de durada il·limitada de les prestacions per desocupació.

previ de cotització. Sens dubte, això continua sent un supòsit simplificador, donat que realment les prestacions presenten una tendència decreixent a mesura que es perllonga la situació de desocupació i existeixen determinades situacions en les quals no es té dret a la prestació -ja sigui per no tenir el període de cotització mínim exigít, ja sigui per haver abandonat l'ocupació de forma voluntària (en alguns països).

La funció d'utilitat d'un treballador serà, seguint la notació de l'equació (4.16)

$$W(w, d) = U(w) + t \frac{\Phi}{(1+r)} [dV(w, t) + (1-d)W(w, d)] \quad (4.18)$$

on la diferència rau en què en aquest cas la utilitat que l'individu rebrà si és acomiadat en el següent període serà funció del temps, ja que les prestacions tenen ara una durada limitada.

Davant aquesta situació, el comportament seguit pels individus en establir el seu salari de reserva serà

$$\begin{aligned} w^*_{t-1} &> w^*_t && \text{si } t \leq N \\ w^*_{t-1} &= w^*_t && \text{si } t > N \end{aligned}$$

Al llarg del període de prestacions el salari de reserva presenta una tendència decreixent i es redueix fins arribar al moment de l'esgotament de les prestacions. A partir d'aquest moment el salari d'acceptació es manté constant mentre duri el període d'atur.

Davant aquesta circumstància de durada limitada de les prestacions es demostra [vegeu Burdett (1979)] que el salari de reserva disminuirà mentre duri la desocupació, àdhuc amb el supòsit d'un horitzó temporal infinit¹⁴¹. Aquesta idea ha estat també confirmada per Usategui (1991 i 1993). Segons aquest autor l'efecte d'un augment de les prestacions per desocupació en aquest context tindrà un efecte diferent segons el temps que els individus portin en la situació d'atur. Quan augmenta la quantia atorgada fins el període i d'atur, aquells que no tenen dret a rebre la prestació o els que han rebut prestacions durant al menys i períodes es veuran incentivats a acceptar una ocupació, ja que si tornen a estar desocupats percebran la quantia de prestacions incrementada. En canvi, aquells que portin rebent el subsidi menys de i períodes augmentaran el seu salari de reserva i tindran menys incentius per acceptar un nou lloc de treball.

¹⁴¹ En el model de recerca simple, el salari de reserva es mantenia constant al llarg de tot el període de desocupació. La introducció d'un horitzó de vida laboral finit tenia com a conseqüència el decreixement del salari d'acceptació a mesura que s'allargava la durada del període d'atur.

2.8. Intensitat de recerca variable

Una altra extensió interessant del model és suposar que l'individu té una certa capacitat per a decidir amb quina intensitat es dedica a buscar un lloc de treball i, per tant, pot regular la seva activitat de recerca. La conseqüència bàsica d'aquest supòsit és que el cost de recerca deixarà de ser constant a tot el llarg del període de desocupació, donat que una recerca més intensa comporta un cost superior. En aquestes circumstàncies, l'equació del salari de reserva passarà a ser

$$\xi = E[\max(\xi, X) - c]$$

(4.19)

El cost de recerca és el producte del cost de recerca per unitat de temps (ε) i del temps esmerçat per obtenir una oferta (Z), és a dir,

$$c = \varepsilon Z \quad \text{i} \quad E(c) = \varepsilon \tau$$

on τ és el temps mitjà esmerçat per obtenir una oferta.

A la vegada, el cost unitari de recerca està format per una part de cost fix i una altra de cost variable que depèn de la intensitat de la recerca

$$\varepsilon = \varepsilon_0 + \pi S$$

(4.20)

on π és el cost unitari de la intensitat de recerca (equivalent al preu de l'oci per unitat de temps) i S és el nivell de la intensitat de recerca (inclou la part de temps esmerçada en activitats de recerca, viatges per contactar amb empreses i visites a agències d'ocupació, entre altres).

Dins del component de cost fix es pot considerar inclosa la renda salarial que s'ha deixat de rebre menys la compensació per desocupació rebuda menys el valor de l'oci¹⁴².

L'increment de la intensitat de recerca augmenta el cost de recerca per unitat de temps i el temps mitjà de recerca per trobar una oferta (τ). Quan s'incrementa el cost fix de

¹⁴² En el cas anterior on es contempla la possibilitat de durada limitada de les prestacions, el component de cost fix -on s'inclouen les prestacions per atur- passaria a ser funció del temps transcorregut, de la durada de l'atur.

l'activitat de recerca -situació que té lloc amb una reducció de les prestacions per desocupació- és previsible que es produeixi un augment de la intensitat de l'activitat. Seguint el desenvolupament de Yoon (1981), si la relació entre el temps mitjà de recerca d'una oferta i la intensitat de la recerca és $\tau = A S^\beta$, la intensitat de recerca òptima serà la que minimitza el cost de trobar una oferta $[E(c)]$, és a dir,

$$S^0 = \frac{-\beta c_0}{(1+\beta)\pi} \quad \text{per } -1 < \beta < 0$$

(4.21)

i

$$\frac{\partial S^0}{\partial c_0} > 0$$

(4.22)

Segons això, quan augmenti el cost fix de l'activitat de recerca¹⁴³ la intensitat òptima de la recerca d'ocupació augmentarà. L'evidència empírica en relació a aquest aspecte es troba amb el problema de la definició de la variable intensitat de recerca. Com s'ha apuntat anteriorment, la variable S inclou el temps que els individus esmerçan en l'activitat de recerca de feina, però es pot considerar que també s'ha de tenir en compte el nombre de contactes amb agències d'ocupació, viatges per

¹⁴³ Situació que es produeix amb un salari anterior a l'atur elevat o amb una disminució de les prestacions per atur.

contactar amb empreses o esforç a través d'anuncis a la premsa, per exemple. Per tant, es fa difícil trobar una mesura única que prengui en consideració l'ampli conjunt de factors que puguin ser indicatius de la intensitat de la recerca.

2.9. Altres ampliacions

A totes les extensions considerades fins el moment s'ha continuat amb el supòsit de que els individus són neutrals al risc. Malgrat tot, aquesta no sembla una hipòtesi plausible a la vista del comportament seguit per bona part dels treballadors. La incertesa sobre el salari que es rebrà en el futur provoca que els individus no tinguin tota la certesa del nivell d'utilitat que es deriva de l'acceptació d'una oferta d'ocupació. Segons això, aquelles persones amb un grau superior d'aversion al risc tindran inferiors salaris de reserva i, per tant, un període de recerca més curt. En definitiva, i com indica Nachman (1975), els desocupats amb més aversion al risc establiran inferiors salaris de reserva, seràn menys selectius, que aquelles persones neutrals al risc.

Estudis recents han analitzat les diferències existents entre les ofertes d'ocupació. Així, Fallick (1992) planteja que

no es pot considerar un únic mercat de treball, sinó que les ofertes sorgides corresponen a situacions diferents i tenen, també, característiques diferents. El desocupat escolleix la intensitat de recerca i el salari de reserva establert. En el mercat amb menys acomiadaments l'individu desenvoluparà una activitat de recerca més intensa, mentre suposa que el salari de reserva és el mateix en els diferents mercats. Quan augmenten els acomiadaments el salari de reserva es redueix, mentre la intensitat de recerca disminueix en el mercat on han augmentat els acomiadaments i, en contrapartida, augmenta a l'altre mercat.

McKenna (1992), enllaçant el model de recerca amb les noves teories de negociació en el mercat laboral, planteja la possibilitat de que els treballadors realitzin contra-ofertes a les ofertes salarials dels empresaris, entrant així en un procés de negociació salarial. Això condueix a que una feina que no superi el salari de reserva establert pel treballador no serà automàticament refusada sinó que hi haurà un procés negociador entre empresa i treballador que pot o no conduir a un acord.

Per altra banda, fins aquest moment no s'ha contemplat la possibilitat de que l'individu que es troba en situació d'atur, després d'un llarg període de recerca, decideixi abandonar el mercat de treball. Aquesta possibilitat, que comporta la

introducció de la possibilitat de desànim per part de l'individu és contemplada per Pissarides (1976). En aquest cas l'individu, a més de la renda que percebrà en cas d'acceptar una determinada oferta d'ocupació en un període de temps, contempla també la renda que obtindria si atura el procés de recerca i abandona el mercat de treball. Per tant, en aquest cas el procés seqüencial de recerca no és infinit -o no té necessàriament que perllongar-se durant tota la vida laboral en el cas d'un horitzó temporal finit-, sinó que després d'un període de recerca infructuosa es pot optar per l'abandonament de la població activa.

Finalment, una altra possibilitat que ja s'ha assenyalat és ampliar el model de recerca amb la consideració tant de l'oferta com de la demanda de treball. Aproximacions destacades en aquest sentit són les de Barron i McCafferty (1977), Burdett i Hool (1983), Albrecht i Axell (1984), Jones (1986), Burdett i Wright (1989a) i Hosios (1990), entre altres. La consideració d'aquest model d'equilibri general pot conduir a que l'efecte nociu de les prestacions per desocupació en el comportament dels desocupats sigui compensat per un ajustament de la distribució d'ofertes salarials per part de l'empresa.

3. L'ESTIMACIO D'UN MODEL DE RECERCA

Del que s'ha exposat en els epígrafs anteriors es poden deduir els efectes que té cadascun dels supòsits introduïts en el salari de reserva i, més concretament, en la política òptima d'interrupció de l'activitat de recerca per part de l'individu desocupat. Com s'ha assenyalat, les prestacions reconegudes durant el període d'atur tenen la conseqüència de reduir el cost associat a la recerca d'un nou lloc de treball, de manera que el salari de reserva fixat serà més elevat en una situació en la qual existeixin prestacions que en una altra en la qual no hi hagi possibilitat de rebre el subsidi d'atur. De manera intuïtiva, es pot dir que un salari de reserva més gran farà que un major nombre d'ofertes siguin refusades i, per tant, s'allargui la durada del període d'atur de l'individu.

La modelització economètrica dels models de recerca de treball ha utilitzat dues grans versions: la forma estructural¹⁴⁵ o la reduïda¹⁴⁶.

¹⁴⁵ Vegeu Lynch (1983), Narendranathan i Nickell (1985) i Van den Berg (1990 a i b), entre altres, com exemples de modelització de la forma estructural.

¹⁴⁶ Vegeu Narendranathan i Nickell (1986) per un detall de les especificacions utilitzades en alguns dels treballs relatius als models de recerca d'ocupació.

Com indiquen Narendranathan i Nickell, si l'objectiu és "considerar l'impacte de variables exògenes claus, com poden ser els beneficis per desocupació, sobre la durada de la desocupació o la probabilitat de re-ocupació, es pot seguir una forma reduïda. La teoria de recerca és utilitzada, en aquest cas, com un esquema per a la interpretació dels resultats" [Narendranathan i Nickell (1986): pàg. 4]. L'avantatge que ofereix aquest tipus d'especificació és que elimina la necessitat d'imposar un gran nombre de restriccions que podrien ser inapropiades i introduir un biaix important en els resultats obtinguts. D'aquesta manera, el model de recerca plantejat anteriorment és útil per a determinar quins poden ser els condicionants, les variables, que incideixen en l'establiment del salari de reserva per part de l'individu desocupat i, per tant, influeixen en la probabilitat d'abandonar l'atur.

S'ha d'assenyalar que en el present treball únicament s'analitza la probabilitat d'abandonar l'atur, sense tenir en compte, doncs, si es deixa aquesta situació com a conseqüència d'haver aconseguit un lloc de treball o per abandonament de la població activa. Tanmateix, Narendranathan i Stewart (1990), en una anàlisi que distingeix l'abandonament de l'atur de forma global i l'abandonament per passar a una nova ocupació, obtenen

resultats semblants en ambdós casos i, per tant, no sembla que aquesta simplificació deformi les conclusions del model.

L'estimació de la forma reduïda ha d'especificar la probabilitat condicional d'abandonar l'atur, que pot interpretar-se com el producte de la probabilitat de localitzar una vacant i que es generi una oferta, i la probabilitat de que l'oferta sigui acceptada.

A nivell formal, donada la distribució d'ofertes salarials $F(\cdot)$ i el salari de reserva establert com el nivell mínim a partir del qual l'individu està disposat a acceptar un lloc de treball, h , la taxa d'escapament, és a dir, la probabilitat d'abandonar el treball vindrà donada per

$$h = 1 - F(\xi)$$

(4.23)

Donat que a mesura que augmenta el nivell de beneficis per desocupació el salari de reserva s'incrementa, la taxa de fugida es reduirà i la durada de l'atur s'allargarà.

La possibilitat de que l'individu tingui lliure elecció sobre l'esforç de recerca que desitja portar a terme condueix a

que, juntament amb la probabilitat d'acceptar una oferta ($1 - F(w)$), es contempli l'existència de la probabilitat de generar ofertes que es veurà influïda per la intensitat de l'activitat de la recerca desenvolupada per l'individu desocupat. La taxa d'escapament passa ara a expressar-se com el producte de dues probabilitats, la de trobar una oferta i la de que aquesta oferta sigui acceptada, és a dir,

$$h = \varphi(S, X) [1 - F(\xi)]$$

(4.24)

on la funció φ vé condicionada per la intensitat de la recerca (S) i per una altre conjunt de variable exògenes (X) que afecten a la productivitat de la recerca de l'individu. A mesura que augmenta la intensitat de recerca, la probabilitat de trobar una oferta de feina serà superior, és a dir, $\partial\varphi/\partial S > 0$.

Si la taxa d'arribada d'ofertes, és a dir, la probabilitat de rebre una oferta φ , és constant al llarg del període d'atur, la durada completa d'aquest, T , segeuix una distribució

exponencial amb funció de densitat [vegeu Cox i Oakes (1984) i Jones (1988)]

$$g(t) = he^{-ht}$$

(4.25)

on h correspon a l'eqüació (4.24) anterior.

No obstant, malgrat la decisió d'adoptar un model de recerca estàtic, sembla raonable suposar que la taxa d'escapament sigui també funció del temps, és a dir, del període transcorregut en situació d'atur. Les raons que usualment s'utilitzen per dir que aquest supòsit és vàlid són diverses.

En primer lloc, existeixen diversos casos en els quals, com s'ha vist anteriorment, es pot parlar d'una reducció del salari de reserva de l'individu a mesura que s'allarga la durada de l'atur. Entre aquests i, potser com el més significatiu, es pot esmentar la durada limitada de les prestacions per atur¹⁴⁶. Per altra banda, l'existència d'una vida laboral finita condueix, també, a uns salaris de reserva decreixents amb el pas del temps,

¹⁴⁶ Aquest no seria un argument vàlid en determinats casos com, per exemple, si les dades que s'analitzessin corresponguessin a Bèlgica, on, com s'ha indicat en el Capítol II, les prestacions per atur tenen una durada il·limitada.

malgrat que Mortensen (1992) indica que les conseqüències d'obviar aquesta realitat són negligibles i prefereix plantejar la disminució del salari de reserva com a conseqüència de l'existència de restriccions de liquidesa a les quals s'enfronten els desocupats.

Finalment, la probabilitat de rebre una oferta d'ocupació pot dependre de la durada del període d'atur¹⁴⁷, degut a una situació de desànim per part del desocupat que condueix a buscar amb menor intensitat o a que els ocupadors estan menys disposats a contractar persones que porten un llarg període de temps en situació de desocupació [Kiefer i Neumann (1979)].

En aquesta situació, la funció de densitat de la durada de l'atur [$g(t)$] ve donada per¹⁴⁸

$$g(t) = h(t) \exp - \int_0^t h(u) du$$

(4.26)

¹⁴⁷ Opció plausible si es contempla la possibilitat de que l'individu pugui modificar la intensitat de la recerca d'ocupació o si es permet que la taxa d'arribada d'ofertes no sigui exactament d'una per període.

¹⁴⁸ Vegeu, entre altres, Heckman i Singer (1984).

En el cas més simple, en el qual es disposa de dades de durada de període complets d'atur, la funció de versemblança seria [vegeu Lancaster (1979) i Lancaster i Nickell (1980) per a més detall sobre les diverses funcions que poden platejar-se],

$$L = \prod_{i=1}^N g(x_i, t_i)$$

(4.27)

Malgrat tot, aquest és el cas més infreqüent. La major part de treballs empírics utilitzen dades de durada de períodes incomplets de desocupació. En aquestes mostres, una part de la població ha trobat ja una ocupació en el moment de l'enquesta (correspon a durades completes) però per la resta es tracta de períodes que no han finalitzat. Si E és el grup de persones que ja ha trobat un lloc de treball i U els individus que continuen desocupats, la funció de versemblança passa a ser

$$L = \prod_{e=1}^E g(x_e, t_e) \prod_{u=1}^U [1 - G(x_u, t_u)]$$

(4.28)

Aquest últim és el cas del present treball, en el qual es disposa de dades mixtes que inclouen períodes complets i incomplets d'atur.

3.1. La selecció de la forma funcional

Una vegada determinada la funció de versemblança, s'ha d'escollir la forma funcional més adequada per la taxa d'escapament (h).

Les possibilitats són diverses. Els models més clàssics que utilitzen aquest tipus de variables -variables censurades- arrenquen de l'especificació de models tipus Tobit [vegeu Tobin (1958) per un detall superior sobre el mètode d'estimació adequat en el cas de variables censurades]. Malgrat tot, els treballs que analitzen dades de durada s'han inclinat per utilitzar l'anomenat *survival analysis* [vegeu Kalbfleisch i Prentice (1980) per a una anàlisi detallada]. En aquest tipus d'especificacions les formes funcionals més utilitzades en la literatura sobre el tema de la durada de l'atur han estat el model de Weibull i la funció logística. Kiefer (1988) analitza amb tota mena de detall les diferències existents entre les formes funcionals possibles.

La distribució exponencial planteja el problema de que no contempla la possibilitat de dependència temporal, és a dir, la funció d'atzar, la taxa d'escapament, és constant al llarg del temps. Això sembla no adequar-se a la situació del present treball¹⁴⁹.

La utilització majoritària del model de Weibull es pot explicar per la relativa simplicitat de la seva funció d'atzar en relació, per exemple, a la distribució normal. Aquesta última és més complexa ja que no contempla la possibilitat de que pugui donar-se la situació d'una funció d'atzar constant. El model de Weibull -pot ser considerat una generalització de la funció exponencial-, en canvi, recull com a possibilitat que la taxa d'escapament es mantingui constant a mesura que passa el període d'atur. En el quadre 4.2 es recull un resum de les diverses distribucions i les seves respectives funcions d'atzar.

¹⁴⁹ La durada limitada de les prestacions per atur i l'evidència de la menor disposició per part dels empresaris a contractar persones que porten un llarg període de temps en atur semblen indicar que les dades de durada utilitzades presentaran una certa dependència temporal, de manera que, a priori, s'espera que la taxa d'escapament disminueixi a mesura que s'allarga el període d'atur.

Quadre 4.2. Funcions de distribució, densitat i atzar

	Distribució	Densitat	Atzar
Exponencial	$G(t)=1-\exp(-\tau t)$	$g(t)=\tau \exp(-\tau t)$	$h(t)=\tau$
Weibull	$G(t)=1-\exp(-\tau t^\alpha)$	$g(t)=\tau \alpha t^{\alpha-1} \exp(-\tau t^\alpha)$	$h(t)=\tau \alpha t^{\alpha-1}$
Logística	$G(t)=1-[1/(1+t^\alpha \tau)]$	$g(t)=\tau \alpha t^{\alpha-1}/(1+t^\alpha \tau)^2$	$h(t)=\tau \alpha t^{\alpha-1}/(1+t^\alpha \tau)$

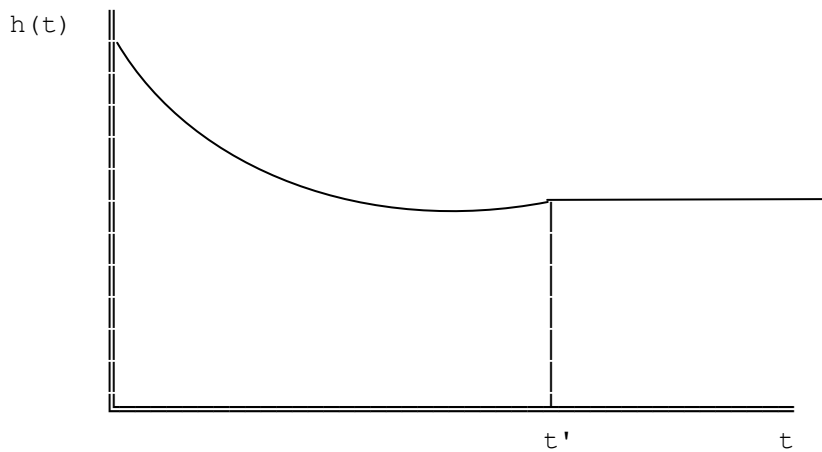
Les diferències que s'obtenen de l'especificació de les diverses funcions plantejades no són substancials i, per tant, el model empíric que es plantejarà en el següent capítol, malgrat que parteix del model de Weibull, analitzarà les diferències que s'originen del fet de considerar altres distribucions.

En el capítol III s'ha analitzat la sèrie temporal de durada esperada dels períodes d'atur, comparant-la amb la durada mitjana que sorgeix de dades de durada de períodes d'atur interromputs. En aquest capítol es pot comprobar com en el quart trimestre de 1990 -moment temporal escollit per a l'estimació del model empíric- la durada esperada és inferior a la durada mitjana. Segons això, la taxa d'escapament presenta una tendència decreixent al llarg del període d'atur. Tanmateix, diversos estudis empírics¹⁵⁰ han plantejat la possibilitat de que la taxa d'escapament augmenti quan s'apropa el moment de

¹⁵⁰ Vegeu, per exemple, Meyer (1990).

finalització de les prestacions i , a partir d'aquest punt, la probabilitat d'abandonar l'atur es manté constant. Sota aquest supòsit la funció d'atzar o taxa d'escapament presentaria una forma semblant a la de la figura 4.2. Per tot això, l'anàlisi del paràmetre representatiu de la dependència temporal és un punt destacat en l'estimació del model. En el cas de que la taxa d'escapament no depengui del temps que l'individu porti a l'atur el valor d' α seria igual a 1.

Figura 4.2. Representació gràfica de la taxa d'escapament



t' = moment en què finalitzen les prestacions

3.2. Heterogeneïtat en la mostra d'individus

Els treballs empírics més recents han considerat la possibilitat de que existeixi un conjunt de característiques individuals no observades, o no observables, que provoquin que es pugui parlar de comportaments diferenciats entre individus, malgrat que presentin valors equivalents de les variables explicatives. L'existència d'aquesta heterogeneïtat no observada provoca que els valors dels paràmetres estimats sense considerar aquest factor estiguin esbiaixats¹⁵¹.

Com assenyalen Lancaster i Nickell (1980) es pot pensar que el comportament dels individus enfront de la recerca de feina és diferent entre les diverses persones que componen la mostra. Així, per exemple, la motivació per buscar un nou treball pot ser sensiblement distinta entre individus, amb el que a mesura que passa el temps les persones que resten en la situació d'atur són aquelles persones menys motivades per buscar una nova ocupació. La conseqüència més rellevant d'aquest problema és que pot provocar una dependència temporal negativa falsa.

¹⁵¹ Per a més detall sobre els efectes de l'existència d'heterogeneïtat i les formes de considerar-la en el model estimat vegeu Heckman i Willis (1977), Kiefer i Neumann (1981), Elbers i Rider (1982), Lancaster (1985) i Jackman i Layard (1991), entre altres.

No obstant, i malgrat la importància que pugui tenir la no consideració de l'heterogeneïtat no observada, la dificultat d'especificació d'aquesta variable (no observable) provoca que calgui establir hipòtesis sobre la seva forma funcional sense que existeixi plena seguretat sobre la correcció o no de la distribució adoptada. Heckman i Borjas (1980) analitzen diverses formes d'heterogeneïtat i les formulacions que s'han de realitzar en cada cas.

La dificultat d'estimació d'un model que inclogui l'heterogeneïtat, així com els possibles errors que es puguin cometre com a conseqüència d'una elecció errònia del terme que recull aquesta variació no observada¹⁵² i l'escassa diferència en els paràmetres dels models que inclouen o no l'heterogeneïtat¹⁵³, provoquen que en el present treball s'hagi decidit no considerar l'existència de variables no observades. No obstant, en l'anàlisi dels resultats de l'estimació, s'haurà de matisar el resultat obtingut pel paràmetre representatiu de la dependència temporal (α).

¹⁵² Vegeu Heckman i Singer (1984) com un exemple de la diversitat de resultats obtinguts segons la forma funcional adoptada per l'heterogeneïtat.

¹⁵³ Vegeu Kooreman i Rider (1983) per l'anàlisi de diversos models considerant o no el paràmetre relatiu a l'heterogeneïtat no observada.

Per altra banda, Jensen i Westergård-Nielsen (1990) indiquen que la dependència temporal negativa obtinguda en diversos treballs és deguda a la no consideració del comportament diferent que tenen els desocupats per acomiadament temporal i la resta de la mostra. La inclusió en el model d'alguna variable que reculli la possibilitat de que el treballador acomiadat torni a ser contractat (la situació més clara és en els casos de suspensió per regulació d'ocupació) pot evitar aquesta distorsió.

CAPITOL V.- EVIDENCIA EMPIRICA

1. INTRODUCCIO

En els capítols anteriors s'han introduït els factors segons els quals es pot plantejar la possible existència d'un efecte negatiu de les prestacions per desocupació en la durada de l'atur, és a dir, si com a conseqüència de l'existència d'un subsidi d'atur els individus desocupats modifiquen el seu comportament en el mercat de treball i, concretament, la seva actuació en la recerca d'un nou lloc de treball.

L'últim objectiu serà, per tant, analitzar si, amb les dades disponibles de la *Encuesta de Población Activa* per a Catalunya, es pot afirmar que existeix una relació positiva entre el fet de rebre la prestació i la perllongació del període de desocupació.

Amb aquest objectiu es plantejarà un model en el qual s'introdueixen les diverses variables o condicionants que poden influir en la probabilitat d'abandonar la desocupació mitjançant la seva incidència en el salari de reserva establert per l'individu. Els factors que influeixen en aquest i, per tant, en la durada de l'atur seran les característiques personals de l'individu -com l'edat, el sexe, l'estat civil, etc.-, les condicions socials i laborals -anys d'experiència laboral, branca d'activitat, entre altres- i, finalment, les variables

relacionades amb les prestacions per atur que, sens dubte, seran les de major interès per l'objectiu del treball. Això permetrà determinar l'efecte que té el fet de rebre prestacions en la durada del període d'atur i, per tant, en la taxa d'escapament de la situació de desocupació. A més del fet de rebre o no prestacions, s'introdueixen, també, les variables representatives de les condicions individuals del subsidi d'atur: durada màxima i quantia de la prestació.

2. ANALISI DE LA MOSTRA UTILITZADA

Les dades utilitzades en aquest capítol corresponen a la mostra d'individus desocupats de la *Encuesta de Población Activa* corresponent al quart trimestre de 1990 per a la comunitat autònoma de Catalunya.

L'elecció de l'any 1990 és deguda al fet de que es parteix d'un model plantejat per l'anàlisi de la durada de la desocupació més adequat en moments estacionaris, en els que es compleix que el flux d'entrada en la desocupació és equivalent al flux de sortida d'aquesta situació. 1990 constitueix un any en el qual l'economia espanyola, i la catalana particularment, es troben a la fase final del cicle expansiu i a l'inici d'un període recessiu. Per tant, es pot considerar el moment temporal recent més adequat sota la consideració d'un període estacionari.

La mostra total d'individus desocupats a Catalunya es de 971 persones. Aquest conjunt de persones està compost per dos grans col·lectius:

- els individus que es troben en situació de desocupació però que han treballat anteriorment i, per tant, tenen una certa experiència laboral. Dins d'aquest col·lectiu, i en funció del

període treballat, seran o no elegibles per a rebre les prestacions per desocupació.

- aquelles persones que estan buscant un lloc de treball però que no han treballat abans del moment actual. En aquest cas, aquest grup d'individus no serà elegible per rebre la prestació econòmica per desocupació. Es tracta, doncs, de nous entrants a la població activa.

Bona part dels treballs realitzats sobre el tema de l'efecte de les prestacions per atur en la durada de la desocupació dels individus utilitzen una mostra en la qual s'han eliminat aquelles persones que no han treballat prèviament al període d'atur. Sens dubte, el fet de no haver treballat mai anteriorment pot incidir de forma significativa en els resultats que s'obtinguin en relació a la decisió de l'individu sobre continuar el procés de recerca o no. Les persones que mai han estat ocupades no tenen dret sota cap concepte a accedir a les prestacions per desocupació. Per això, la consideració d'aquests individus en la mostra pot distorsionar els resultats que s'obtinguin. Per altra banda, diversos estudis¹⁵⁴ han plantejat la possibilitat de què, donada l'existència de les prestacions, el flux d'entrada a la població activa es vegi incrementat. Aquest col·lectiu de

¹⁵⁴ Vegeu Blanco (1992) per una aplicació al cas espanyol.

persones passen a l'estatus laboral d'actiu amb l'objectiu de que, després d'un període de treball que els permeti ser elegibles per les prestacions, si passen a estar desocupats tindran dret a rebre una determinada quantitat en concepte de subsidi d'atur. Per tant, el seu comportament en la recerca d'ocupació pot diferir substancialment del seguit per un treballador que ha perdut el seu lloc de treball.

De la mateixa manera, les persones que treballen per compte pròpia -autònoms- o aquelles que treballen en activitats del sector públic poden tenir un comportament sensiblement diferent de la resta de la mostra i, per tant, s'ha considerat oportú eliminar-los de l'anàlisi. El fet de què l'estudi es refereixi a la comunitat autònoma de Catalunya permet que no sigui necessari eliminar els treballadors del sector primari. Sens dubte, pel conjunt d'Espanya aquesta opció seria desaconsellable degut a la importància que té el subsidi eventual de treballadors agraris que es regeix per una normativa diferent a la de les prestacions per desocupació de caràcter general.

S'ha de fer una petita matització sobre la variable durada de la desocupació. Aquesta s'obté, seguint la metodologia de l'Instituto Nacional de Estadística, a través de la variable

durada del període de recerca¹⁵⁵. Existeix a la mostra global de desocupats -una vegada eliminats els que no han treballat anteriorment- un petit col·lectiu de persones -concretament dotze individus- que declaren haver trobat ja un lloc de treball tot i que encara no s'hi han incorporat, de manera que continuen enregistrant-se com desocupats. En aquest cas es tracta de durades completes del període d'atur i que s'han estimat -donat que aquests individus ja no responen al període de temps que han estat buscant feina- a través de la resposta al temps que ha transcorregut des de que van abandonar la seva última ocupació¹⁵⁶.

La resta de la mostra donarà lloc a dades de durada de la desocupació incompleta, és a dir, els individus declaren que es troben en situació d'atur i, donat que no es coneix en quin moment trobaran un lloc de treball, no es pot saber exactament quina serà la durada dels períodes d'atur complets.

La mostra utilitzada finalment està formada per un col·lectiu de 720 individus, pels quals en el quadre 5.1 es pot

¹⁵⁵ En els annexos a aquest capítol es pot trobar una reproducció del qüestionari de l'*Encuesta de Población Activa* vigent el 1990 i les variables que han estat utilitzades en els models especificats.

¹⁵⁶ Això pot incorporar un cert biaix a l'alça en la durada estimada, ja que alguns individus no comencen a buscar una nova feina immediatament.

trobar el desglossament de la mostra segons sexes i en funció de si reben o no prestacions, així com de la mitjana de les variables utilitzades en els diversos models.

Quadre 5.1. Mitjana de les variables utilitzades en el model

Variable(*)	Total	Dones	Homes	No perceptors	Perceptors
EDAT	33.811	32.548	35.609	32.666	36.130
RELPP	0.251	0.076	0.502	0.199	0.357
SEX	0.412	..	..	0.365	0.508
ECIV	0.546	0.593	0.478	0.512	0.613
EST1	0.461	0.421	0.518	0.442	0.500
EST2	0.407	0.430	0.374	0.427	0.365
EST3	0.100	0.113	0.081	0.093	0.113
EST4	0.031	0.035	0.027	0.037	0.021
ANYEXP	31.931	25.452	41.158	15.104	66.008
ELIGI	0.527	0.487	0.586	0.359	0.869
SUBSI	0.330	0.277	0.407	..	..
DUMAX	6.121	5.404	7.141	3.205	12.025
DURES	2.897	2.269	3.791	1.398	5.933
RATIO	23.431	19.243	29.394	13.548	43.445
OCURSA	0.111	0.009	0.013	0.016	0.000
RAU1	0.776	0.794	0.751	0.844	0.638
RAU2	0.046	0.050	0.040	0.052	0.034
RAU3	0.009	0.002	0.020	0.010	0.008
OCBUS	0.129	0.083	0.195	0.109	0.168
BRA1	0.007	0.005	0.010	0.006	0.008
BRA2	0.276	0.243	0.323	0.201	0.428
BRA3	0.079	0.005	0.185	0.064	0.109
BRA4	0.365	0.421	0.286	0.369	0.357
BAR	0.577	0.577	0.579	0.568	0.596
GI	0.165	0.182	0.139	0.164	0.164
LER	0.035	0.038	0.030	0.043	0.017
TAR	0.223	0.203	0.252	0.224	0.223
N	720	423	297	482	238

(*) Vegeu l'annex 5.1 per la definició de les variables emprades
 Font: Encuesta de Población Activa

Les variables relacionades amb les prestacions per desocupació són dignes d'especial comentari. En primer lloc, la

informació que es troba a la *Encuesta de Población Activa* permet distingir als individus en funció de si estan o no rebent prestacions per desocupació (*SUBSI*). Tanmateix, donada la durada limitada d'aquestes, sembla convenient construir una nova variable, *ELIGI*, que reflecteixi si el desocupat és o ha estat elegible per a rebre prestacions per atur¹⁵⁷. S'ha de remarcar que a la *Encuesta de Población Activa* els individus són interrogats sobre si estan inscrits a l'INEM i si reben o no prestació per desocupació. Malgrat tot, donat que aquells individus que porten un llarg període desocupats és molt probable que hagin esgotat el seu dret a percebre prestacions i, per tant, contéstin que no reben subsidi (el que no vol dir que no hagin estat elegibles i l'hagin rebut anteriorment), sembla adequat introduir la variable elegibilitat. Aquesta variable pren valors 1 o 0 en funció de que el desocupat hagi estat elegible o no per a rebre les prestacions en algun moment del seu període actual d'atur.

Aquesta variable no figura així a l'EPA, és a dir, en cap de les qüestions l'individu és entrevistat sobre si ha rebut o no les prestacions. Això obliga a construir-la *ad hoc* partint de la informació sobre si havien treballat o no anteriorment, la

¹⁵⁷ Concretament, un 35,9% dels desocupats que responen no rebre el subsidi d'atur pot ser considerat elegible i, per tant, ha rebut prestacions en algun moment del seu període d'atur.

durada de l'ocupació anterior i el motiu pel qual la va deixar. D'aquesta manera, i donada la normativa vigent a l'any 1990, aquelles persones que no hagin treballat abans -eliminades prèviament de la mostra- no seran elegibles per a rebre les prestacions. De la mateixa manera, els individus que hagin treballat anteriorment però que han cotitzat¹⁵⁸ durant un període inferior a sis mesos tampoc tindran dret a rebre la prestació econòmica per desocupació-nivell contributiu¹⁵⁹.

Per altra banda, i donada la complexitat de la regulació normativa de les prestacions per desocupació, la introducció d'una variable binària -sigui *SUBSI* o *ELIGI*- no és el suficientment representativa de les prestacions per desocupació

¹⁵⁸ Cal assenyalar que a l'*Encuesta de Población Activa* els individus únicament responen sobre el temps que han treballat. La hipòtesi subjacent en el model adoptat en aquest apartat en construir la variable elegibilitat és suposar que la cotització a la Seguridad Social s'ha satisfet durant tot el període que l'individu ha estat treballant, ja que no es disposa d'informació sobre la possibilitat de frau al sistema de Seguridad Social.

¹⁵⁹ En aquest punt s'ha de remarcar que la variable construïda d'aquesta forma pot conduir a error en els casos d'individus que han treballat menys de sis mesos en l'ocupació anterior, però que han tingut altres períodes breus d'ocupació en els quatre anys anteriors al moment actual. Donada la normativa sobre prestacions per desocupació, aquests períodes són acumulables i, per tant, pot passar que alguns d'aquests individus siguin elegibles per a rebre les prestacions. La informació continguda en l'EPA solament permet conèixer la durada de l'ocupació immediatament anterior, amb el que, l'individu que es troba en la situació abans descrita serà qualificat com no elegible.

També cal assenyalar que en la construcció d'aquesta variable únicament es planteja si els individus són elegibles o no per a la prestació de nivell contributiu. S'ha de recordar que aquelles persones amb responsabilitats familiars que hagin cotitzat al menys tres mesos tenen dret a rebre el subsidi d'atur (nivell assistencial). Malgrat tot, la diferent regulació normativa d'ambdós nivells fa preferible no considerar el nivell assistencial. Segons això, pot haver persones que responen que reben prestacions i que, en canvi, no siguin considerades elegibles (concretament, un 13% dels perceptors).

reconegudes a nivell individual. Per això, dues noves variables seran la durada màxima de les prestacions atorgades en el cas de que l'individu sigui elegible (*DMAX*) i la quantia reconeguda (*RATIO*).

Quant a la primera d'aquestes variables, el període màxim d'elegibilitat, és construïda *ad hoc* en funció del temps treballat amb anterioritat¹⁶⁰. La segona d'aquestes, té en compte el període d'elegibilitat màxim i la durada actual del període d'atur. S'ha de remarcar que no es tracta de la variable ratio de reemplaçament definida a la literatura. La manca d'informació sobre el salari rebut per l'individu amb anterioritat al període d'atur, així com la inexistència de dades sobre la quantia percebuda en concepte de subsidi d'atur, impedeixen obtenir una mesura certa d'aquesta ratio. Per tant, s'ha adoptat una aproximació a aquesta mesura que parteix de la normativa establerta sobre prestacions: la quantia de la prestació serà del 80% en els primers sis mesos de desocupació,

¹⁶⁰ Per tant, aquesta variable es troba amb el mateix problema que sorgia pel que fa a la construcció de la variable *ELIGI*, és a dir, no es té informació dels períodes anteriors d'ocupació i, per tant, pot incorre's en una subvaloració de la variable en els casos en què hi hagi períodes acumulables.

del 70% fins els dotze mesos i del 60% fins el final del període de dret¹⁶¹.

Finalment, l'última de les variables relacionades amb les prestacions per desocupació és una mesura del període de temps restant fins el moment de finalització de les prestacions (*DURES*). L'objectiu de la introducció d'aquesta variable és analitzar la possibilitat, plantejada en diversos estudis empírics, de que quan s'apropa el moment de finalització del subsidi augmenti la taxa d'escapament, és a dir, s'incrementi la probabilitat de trobar un lloc de treball.

En el quadre 5.2 es presenta una taula que pretén recollir la possible relació existent entre el període màxim de dret reconegut (*DMAX*) i la durada dels períodes incomplets d'atur (*DURAC*), útil per averiguar si pot esperar-se que existeix alguna relació entre ambdues variables.

¹⁶¹ Aquest càlcul impedeix tenir en compte els límits inferior (116,7% del salari mínim interprofessional) i superior (del 170% al 220% del SMI en funció del nombre de fills).

Quadre 5.2. Relació entre durada del període d'atur i període màxim de prestació reconegut

DUMAX\ DURAC	< 3 mesos	3-6 mesos	6-12 mesos	12-18 mesos	> 18 mesos	Total (100%)
No elegibles	19,71	8,11	14,20	7,83	50,14	345
< 3 mesos	50,00	18,33	17,50	6,67	7,50	120
3 a 6 mesos	37,31	16,42	29,85	5,97	10,45	67
6 a 12 mesos	35,71	19,05	23,81	9,82	11,90	42
12 a 18 mesos	25,00	19,44	27,78	8,33	19,44	36
18 a 24 mesos	21,82	17,27	30,00	10,91	20,00	110
Total	27,92	13,19	19,86	8,06	30,97	720

Font: elaboració pròpia a partir de l'EPA

Si es pogués parlar d'una relació positiva entre durada màxima del període de prestacions i el temps que l'individu resta en la situació de desocupació s'observaria una distribució percentual concentrada a la diagonal principal. Com es pot veure al quadre anterior, aquesta relació no sembla existir de manera clara. Tanmateix, el percentatge d'individus que es troben en la diagonal principal del quadre 5.2, o en els nivells immediatament anterior o posterior, no és despreciable i, per tant, no es pot descartar la possibilitat de que pugui existir una certa relació

entre durada màxima de la prestació i període de desocupació¹⁶². Per altra banda, no sembla que el percentatge d'individus que allarguen el període d'atur més enllà del moment de finalització de les prestacions, és a dir, més enllà del període màxim d'elegibilitat sigui molt significatiu (excepte en el cas dels no elegibles), i es pot pensar que, a mesura que l'aturat s'apropa al punt en què deixarà de rebre el subsidi d'atur, tendeix a buscar més intensament un nou lloc de treball i, per tant, abandona la situació d'aturat.

Malgrat això, l'elevat percentatge d'individus no elegibles per a rebre prestacions que continuen a l'atur després de 18 mesos d'aquesta situació fa pensar que altres condicionants poden tenir una gran influència en la probabilitat de trobar un nou lloc de treball. Per tot això, l'anàlisi de les següents seccions se centrarà en la influència que el fet de rebre prestacions per desocupació pot tenir en la probabilitat de deixar la situació d'aturat i, per tant, en la durada completa dels períodes de desocupació individuals.

¹⁶² A més, s'ha de considerar que la durada dels períodes d'atur aquí utilitzada és la corresponent a períodes incomplets d'atur. Per tant, la relació que es desprengui del quadre 5.2 s'ha de considerar una simple aproximació a la possible relació entre la durada completa de l'atur i el període màxim de prestacions.

**3. RELACIO ENTRE PRESTACIONS PER DESOCUPACIO
I ATUR DE LLARGA DURADA**

Una primera aproximació als possibles efectes que les prestacions per atur puguin tenir en les decisions individuals sobre continuar buscant feina i, per tant, en la durada del període d'atur, es pot obtenir de l'anàlisi de la probabilitat de restar en atur durant un determinat lapse temporal. Si les prestacions provoquen una perllongació del període d'atur es pot esperar que aquelles persones que reben el subsidi siguin, també, les que presentin una probabilitat més gran de restar a l'atur durant un llarg període de temps.

En aquest apartat s'analitzarà un model en el qual la variable dependent és una variable qualitativa dicotòmica que adopta valors 1 o 0 en funció de si l'individu desocupat porta un determinat període de temps o no en la situació d'atur.

Amb l'objectiu de donar una visió dels efectes que les prestacions tenen a mesura que passa el període d'atur, els models plantejats prenen en consideració diversos períodes temporals. Concretament, es considera la probabilitat de restar desocupat durant tres o més mesos, sis o més, dotze o més i, finalment, un mínim de 24 mesos. D'aquesta manera, els resultats obtinguts permeten distingir els efectes que es manifesten en el primer moment d'atur d'aquells condicionants que poden influir

en els aturats de llarga durada (recollits en els dos últims intervals temporals).

3.1. Mostra global

En el quadre 5.3 s'observen els resultats de l'estimació per màxima-versemblança d'un model probit on la variable independent (*DUR3M*) pren valors 1 o 0 en funció de que l'individu desocupat porti tres o més mesos en atur o no. En aquest cas es tracta d'un període d'atur breu i s'ha de considerar que el 27,9% de la mostra global porta a l'atur menys de tres mesos. Aquest percentatge és el suficientment elevat per considerar que no és necessari introduir cap correcció en el mètode d'estimació¹⁶³.

A l'anàlisi d'aquest model¹⁶⁴, es pot considerar que les dades de durada utilitzades fan referència a períodes incomplets d'atur, amb el que, els resultats obtinguts en aquest punt s'han de considerar com una simple aproximació als possibles efectes de les prestacions en la durada de l'atur.

¹⁶³ Un percentatge molt inferior d'individus amb variable dependent que pren valor 0 (desocupats durant menys de tres mesos) portaria a considerar una mostra en què ambdós valors de la variable dependent estarien representats amb percentatges més semblants i, per tant, a adoptar un mètode d'estimació apropiat en els casos de mostres basades en l'elecció (vegeu Manski i McFadden (1981) per un detall sobre aquesta metodologia).

¹⁶⁴ I també de la resta de casos plantejats en aquest apartat.

Les columnes (1) i (3) del quadre 5.3 recullen els resultats de l'estimació de dos models que inclouen el conjunt de variables representatives de les prestacions per atur, a més de la resta de variables demogràfiques, econòmiques i indicatives de la situació laboral de l'individu. Sens dubte, les limitacions comentades a l'apartat anterior són un aspecte a tenir en compte en el moment d'analitzar aquests resultats. Entre els models presentats no s'inclouen els que incorporen la variable representativa de l'elegibilitat (*ELIGI*) de les prestacions perquè no resulta significativa, fet que és degut a dos grans factors. En primer lloc, les limitacions ja esmentades pel que fa a la construcció d'aquesta variable poden provocar alguna errada en la determinació de si un aturat és o no elegible per a rebre les prestacions. En segon lloc, i potser més important, sembla que les prestacions tenen efecte en el comportament individual mentre es reben i, per tant, la variable *SUBSI* seria més adequada per a copsar aquesta distorsió en el comportament dels individus enfront de la recerca d'ocupació.

Quadre 5.3. Determinants de la probabilitat de restar desocupat durant tres o més mesos. Model Probit

	(1)	(2)	(3)	(4)
CONSTANT	1.7928 (2.545)	2.3038 (4.230)	1.7087 (2.466)	2.2876 (4.235)
EDAT	0.0172 (1.426)	0.0062 (0.756)	0.0179 (1.483)	0.0059 (0.717)
RELPP	-0.2668 (0.972)	-0.1316 (0.694)	-0.2716 (0.994)	-0.1228 (0.650)
SEX	-0.3577 (1.756)	-0.3947 (2.664)	-0.3974 (1.991)	-0.4011 (2.742)
ECIV	-0.0013 (0.066)	0.1107 (0.744)	-0.0196 (0.092)	0.1124 (0.759)
Nivell d'estudis				
EST2	0.1585 (0.704)	0.0058 (0.036)	0.1504 (0.672)	0.0085 (0.054)
EST3	-0.4326 (1.469)	-0.2519 (1.175)	-0.4207 (1.434)	-0.2492 (1.163)
EST4	-0.0511 (0.106)	0.5735 (1.264)	-0.0538 (0.111)	0.5579 (1.230)
Experiència laboral				
ANYEXP	0.0006 (0.231)	0.0006 (0.541)	0.0007 (0.279)	0.0007 (0.605)
Prestacions per atur				
SUBSI	0.4491 (1.933)	0.3857 (2.883)	0.4535 (1.961)	0.3738 (2.812)
DMAX	0.6263 (8.315)	..	0.6202 (8.272)	..
DURES	-0.6294 (7.915)	..	-0.6245 (7.871)	..
RATIO	-0.0333 (8.209)	..	-0.0333 (8.216)	..
Formació				
OCURSA	-0.2556 (0.201)	0.4577 (0.684)	..	..
Raó d'abandonament de la feina				
RAU1	-0.0275 (0.091)	-0.1322 (0.695)	-0.0289 (0.095)	-0.1338 (0.704)
RAU2	0.2130 (0.525)	-0.0401 (0.132)	0.2186 (0.538)	-0.0399 (0.131)
RAU3	0.0077 (0.007)	-0.2368 (0.452)	0.0143 (0.013)	-0.2664 (0.510)
Branca d'activitat				
BRA2	-2.2486 (5.168)	-2.0268 (5.191)	-2.2179 (5.203)	-2.0225 (5.212)
BRA3	-2.1757 (4.537)	-2.0422 (4.912)	-2.1925 (4.628)	-2.0434 (4.944)
BRA4	-2.1309 (5.120)	-2.1269 (5.577)	-2.1026 (5.167)	-2.1224 (5.601)

(...)

Quadre 5.3. (Continuació)

Tipus de feina buscada				
OCBUS	-0.2447 (0.952)	-0.0718 (0.408)	..	..
Zona de residència				
BAR	0.6422 (2.594)	0.4983 (2.899)	0.7111 (3.001)	0.5254 (3.208)
LER	0.7036 (1.412)	-0.0123 (0.037)	0.7315 (1.494)	0.0279 (0.085)
TAR	0.0914 (0.381)	-0.0862 (0.484)	0.1254 (0.529)	-0.0736 (0.420)
Funció de versemblança	-151.23	-293.79	-151.70	-294.14
R ² de McFadden ¹⁶⁵	0.6022	0.2271	0.6009	0.2262
Perc. de pred. correctes	90.56	80.14	90.69	80.14

Totes les variables relacionades amb les prestacions per atur resulten ser significatives, encara que el signe associat a algunes d'aquestes requereix un comentari especial. La variable binària *SUBSI*, que exclusivament pretén copsar si l'individu rep o no prestacions per atur, és significativa i de signe positiu, el que indica que aquelles persones que es beneficien de les

¹⁶⁵ Aquest estadístic es defineix com [vegeu McFadden (1974)]:

$$R^2 = 1 - \frac{\log L(\hat{\beta})}{\log L(\hat{\beta}_0)}$$

i $L(\beta)$ correspon a la funció de versemblança del model considerat i $L(\beta_0)$ fa referència al model en el qual solament existeix el terme constant.

prestacions tenen més probabilitat que la resta de restar en la situació d'atur per un període superior a tres mesos. Com ja s'ha indicat, les variables *DMAX* i *DURES* són variables relacionades amb la durada de l'atur de dret reconegut. La durada del subsidi d'atur resulta tenir un efecte positiu en la probabilitat d'estar aturat durant més de tres mesos, mentre que el temps que resta fins que s'esgotin les prestacions (*DURES*) té un efecte negatiu, és a dir, a mesura que s'apropa el període de finalització del dret a prestació augmenta la probabilitat d'estar aturat per més temps¹⁶⁶. Alguns dels treballs empírics analitzats en el Capítol I indicaven que, a mesura que s'apropava el moment de finalització de les prestacions, els individus desocupats tenien més incentius per acceptar un lloc de treball i, per tant, augmentava la taxa d'escapament i disminuïa la durada de l'atur. Això, tanmateix, no entra en contradicció amb el resultat reflectit en el quadre 5.3. Cal recordar que en aquest model no s'analitza l'efecte de la variable *DURES* en la durada de l'atur, sinó en la probabilitat de romandre en atur durant un cert període de temps. Ja que a mesura que es perllonga el període d'atur es pot pensar *a priori* que la probabilitat de restar en atur és més gran, la variable *DURES* recull el fet de que, quan

¹⁶⁶ Una disminució de la variable *DURES* -del període restant de prestació- equival a una aproximació al moment de finalització de la prestació. Per tant, i donat el signe negatiu del paràmetre associat a la variable, quan s'apropa el moment de finalització de la prestació augmenta la probabilitat d'estar desocupat durant el temps considerat en el model (en aquest cas durant tres o més mesos).

s'apropa el moment de finalitzar les prestacions també es porta més temps en atur i, per tant, augmenta la probabilitat de romandre en aquesta situació.

En aquest sentit, i amb la finalitat d'obtenir una visió més adequada de l'efecte de la proximitat del moment de finalització de les prestacions, la variable *DURES* es substituïda per dues variables de tipus binari, *DURES1M* i *DURES2M*, que prenen valors 1 o 0 segons si a l'individu li resta o no un mes o dos mesos, respectivament, de dret a prestació. Quan solament resten dos mesos de dret a prestació, la probabilitat d'estar aturat durant un període superior a tres mesos es redueix significativament i, quan únicament es disposa d'un altre mes de prestacions, la reducció és encara més accentuada. Això indicaria que, a mesura que s'apropa el moment de finalització del subsidi d'atur -es redueix, doncs, el temps que resta de prestació-, la probabilitat d'estar aturat durant un període superior a tres mesos disminueix. En el model anterior s'obtenia que una reducció del temps que resta de prestació augmenta la probabilitat de continuar en atur. Tanmateix, aquest resultat contradictori ha de matisar-se per l'existència d'una forta relació entre la variable *DMAX* i *DURES*, ja que a mesura que es redueix el període restant de dret a prestació l'individu es troba en un moment més

avançat del període d'atur i, per tant, pot presentar una menor probabilitat d'abandonar l'atur.

Per altra banda, el signe associat a la variable *RATIO* és negatiu i la variable és altament significativa. Segons això un augment de la quantia percebuda en concepte de subsidi d'atur porta a una disminució de la probabilitat de restar en atur durant més de tres mesos. Una possible explicació seria el fet de que més nivell de recursos econòmics permet a l'individu desocupat portar a terme una activitat de recerca més activa, dedicar més recursos a la recerca d'un nou lloc de treball i, per tant, trobar abans una feina. Tanmateix, s'ha de tenir en compte que tots els individus elegibles per prestacions que porten aturats menys de sis mesos estan percebent¹⁶⁷ un 80% de la base reguladora, mentre els que porten més temps en atur reben una menor quantitat. Per tant, els resultats obtinguts pel que fa a aquesta variable s'han de considerar dins el marc de les limitacions imposades pel propi mètode de càlcul.

¹⁶⁷ La metodologia de càlcul d'aquesta variable -donat que no es disposa de dades de salaris ni de quantia del subsidi- obliga a establir els percentatges recollits en la normativa sobre prestacions. A l'apartat anterior es pot trobar més detall sobre els problemes incorporats en la construcció d'aquesta variable.

De la resta de variables introduïdes en el model¹⁶⁸, únicament la variable sexe (*SEX*), l'activitat en la qual treballava anteriorment (*BRA2*, *BRA3* i *BRA4*) i el fet de residir a la província de Barcelona (*BAR*) resulten significatives. La variable sexe té signe negatiu, indicant que els homes tenen una menor probabilitat de continuar en atur durant més de tres mesos. Això és confirmat per l'anàlisi de la durada esperada efectuat en el capítol III i per les dades sobre durada mitjana de l'atur que es desprenen de la pròpia enquesta: les dones tenen una durada del període d'atur més llarga (22,3 mesos) que els homes (17,1 mesos).

El signe negatiu associat a totes les branques d'activitat es pot considerar un indicatiu de que l'experiència laboral anterior redueix la probabilitat de romandre en atur durant tres o més mesos. Finalment, de les variables qualitatives representatives del lloc de residència de l'individu, únicament Barcelona (*BAR*) és significativa i amb signe positiu, és a dir, residir a Barcelona augmenta la probabilitat de romandre en atur durant un període superior a tres mesos. L'explicació s'ha de buscar en el fet de que aquesta variable qualitativa està recollint l'efecte de les condicions generals del mercat de

¹⁶⁸ Com ja s'ha indicat, s'han considerat diverses variables referents a condicions sòcio-demogràfiques, econòmiques i laborals.

treball a Barcelona¹⁶⁹ en relació a la resta de províncies catalanes.

La comparació dels diversos models utilitzats¹⁷⁰ - considerant o no les variables relacionades amb la durada de les prestacions i la quantia percentual d'aquestes- indica que els models que inclouen totes les variables representatives del sistema de prestacions condueixen a millors ajustaments que els dos models que únicament contempen la variable *SUBSI*¹⁷¹.

En els quadres successius (5.4 a 5.6) es presenten els resultats obtinguts de l'estimació dels quatre models anteriors quan la variable dependent recull la probabilitat d'estar en atur durant sis, dotze o més de 24 mesos.

En cas de continuar en atur durant un període igual o superior a sis mesos no es troben diferències significatives pel

¹⁶⁹ La taxa d'atur de la província de Barcelona (11,36%) és, el quart trimestre de 1990, juntament amb Tarragona, la més elevada de Catalunya. Per altra banda, la taxa de vacants (0,15%) és també reduïda en relació a la mitjana de Catalunya (2,32%).

¹⁷⁰ Cal dir que l'estimació dels models on s'eliminen les variables no significatives dóna lloc a resultats pràcticament equivalents als aquí presentats. La rellevància que pot tenir veure quines són les variables que no incideixen en la durada de l'atur ha conduït a mantenir en el quadre els resultats dels models on s'inclouen variables no significatives.

¹⁷¹ El test de la Raó de versemblança condueix a acceptar els models que inclouen totes les variables representatives de les prestacions.

que fa als models anteriors¹⁷². Cal destacar que en aquest cas, quan es contempla la probabilitat de restar en atur durant sis o més mesos, dues variables representatives de la raó d'haver deixat l'anterior feina (*RAU2* i *RAU3*) són significatives. La variable *RAU2* pren valor 1 quan l'individu ha deixat el treball anterior de manera voluntària. L'abandonament voluntari, que a més provoca la no elegibilitat per rebre prestacions, augmenta la probabilitat de romandre en atur durant més de sis mesos¹⁷³. En canvi, el paràmetre associat a l'altra variable (*RAU3*) que adopta valor unitari en els casos en què s'ha deixat la feina per suspensió, per regulació o per complir el servei militar, té signe negatiu, és a dir, disminueix la probabilitat de romandre en atur durant més de sis mesos. Això s'explica perquè una part de les suspensions per regulació de feina tenen caràcter temporal i els treballadors són recontractats per la mateixa empresa.

En el cas de la probabilitat d'estar en atur durant més de dotze mesos la variable *SUBSI* deixa de ser significativa, és a

¹⁷² Únicament la variable *SEX* perd significació, indicant que, a mesura que es perllonga la durada de l'atur, el sexe de l'individu deixa de tenir un paper significatiu.

¹⁷³ Es pot pensar que les persones que abandonen l'ocupació de forma voluntària ho fan perquè tenen un nou lloc de treball assegurat. Tanmateix, aquesta evidència, juntament al fet de que únicament un 0,5% de la mostra d'ocupats responen que busquen feina mentre treballen, indica que aquestes persones deixen el lloc de treball sense haver iniciat un procés de recerca que els assegurï una nova ocupació de forma immediata.

dir, el fet de rebre o no prestacions per atur perd significació¹⁷⁴, encara que continuen tenint una marcada rellevància la durada del dret, el període restant de prestacions i la quantia percentual atorgada. La variable *RAU2* deixa de ser significativa, indicant que les persones que han deixat la feina de forma voluntària tenen major probabilitat de romandre en atur entre sis i dotze mesos, però que és menys probable que passin a ser desocupats de llarga durada (més de dotze mesos). En aquest cas passa a ser significativa la variable que reflecteix els anys d'experiència en el treball anterior, és a dir, la durada de l'última ocupació. Aquesta variable és ara significativa i amb un signe positiu, indicant que les persones que han treballat durant més anys en l'anterior ocupació presenten una probabilitat més gran de continuar en atur durant més de dotze mesos¹⁷⁵. La variable *ANYEXP* es pot considerar representativa del capital humà específic de l'individu i, per tant, es podria interpretar que aquelles persones que han estat especialitzades durant més temps en una tasca concreta es troben amb més problemes per accedir a un nou lloc de treball en un període curt de temps¹⁷⁶.

¹⁷⁴ Narendranathan, Nickell i Stern (1985) obtenen que les prestacions per desocupació tenen algun efecte en la probabilitat d'abandonar l'atur durant els primers sis mesos. A partir de llavors no afecten a la taxa d'escapament.

¹⁷⁵ Encara que, com es veurà, deixa de ser significatiu en analitzar la probabilitat de restar en atur durant més de 24 mesos.

¹⁷⁶ Un resultat semblant obtenen Alba i Freeman (1990).

Quadre 5.4. Determinants de la probabilitat de restar desocupat durant sis o més mesos. Model Probit

	(1)	(2)	(3)	(4)
CONSTANT	0.7513 (1.388)	1.1394 (2.796)	0.7202 (1.341)	1.1524 (2.842)
EDAT	0.0127 (1.352)	0.0105 (1.431)	0.0126 (1.340)	0.0098 (1.341)
RELPP	0.0218 (0.097)	-0.0152 (0.090)	0.0311 (0.139)	0.0001 (0.001)
SEX	0.0627 (0.358)	-0.1978 (1.458)	0.0471 (0.275)	-0.1967 (1.467)
ECIV	0.1829 (1.057)	0.1526 (1.161)	0.1768 (1.026)	0.1589 (1.212)
Nivell d'estudis				
EST2	0.0385 (0.216)	-0.0419 (0.298)	0.0337 (0.190)	-0.0301 (0.215)
EST3	-0.3629 (1.430)	-0.3001 (1.500)	-0.3600 (1.419)	-0.3017 (1.508)
EST4	-0.1837 (0.487)	-0.0675 (0.207)	-0.1933 (0.512)	-0.0805 (0.248)
Experiència laboral				
ANYEXP	0.0010 (0.448)	0.0003 (0.260)	0.0011 (0.500)	0.0004 (0.684)
Prestacions per atur				
SUBSI	0.3827 (1.969)	0.2927 (2.371)	0.3695 (1.906)	0.2720 (2.220)
DMAX	0.3677 (9.268)	..	0.3657 (9.292)	..
DURES	-0.3782 (7.692)	..	-0.3756 (7.654)	..
RATIO	-0.0298 (6.876)	..	-0.0299 (6.911)	..
Formació				
OCURSA	0.7756 (0.838)	0.9046 (1.428)	..	..
Raó d'abandonament de l'ocupació				
RAU1	-0.0275 (0.097)	-0.1984 (1.140)	-0.0223 (0.079)	-0.2038 (1.172)
RAU2	0.6382 (1.670)	0.2132 (0.749)	0.6356 (1.663)	0.2008 (0.707)
RAU3	-2.8893 (3.211)	-0.6013 (1.137)	-2.9868 (3.353)	-0.6346 (1.205)
Branca d'activitat				
BRA2	-1.8710 (7.696)	-1.5349 (7.500)	-1.8699 (7.709)	-1.5386 (7.528)
BRA3	-2.4302 (7.268)	-1.8029 (6.908)	-2.4265 (7.310)	-1.7980 (6.924)
BRA4	-1.8108 (8.321)	-1.6111 (8.395)	-1.809 (8.342)	-1.6104 (8.410)

(...)

Quadre 5.4. (Continuació)

Tipus de feina buscada				
OCBUS	-0.1509 (0.678)	-0.0213 (0.128)	..	..
Zona de residència				
BAR	0.4834 (2.400)	0.4968 (3.137)	0.5300 (2.756)	0.5135 (3.403)
LER	0.7293 (1.563)	0.0887 (0.283)	0.8034 (1.714)	0.1336 (0.429)
TAR	0.1903 (0.903)	0.0165 (0.097)	0.2131 (1.027)	0.0192 (0.115)
Funció de versemblança	-216.78	-361.95	-217.45	-363.16
R ² de McFadden	0.5379	0.2285	0.5365	0.2259
Perc. de pred. correctes	85.00	72.78	84.86	72.64

Quadre 5.5. Determinants de la probabilitat de restar desocupat durant dotze o més mesos. Model Probit

	(1)	(2)	(3)	(4)
CONSTANT	0.8819 (1.708)	1.1660 (2.870)	0.9019 (1.757)	1.1827 (2.930)
EDAT	0.0118 (1.341)	0.0101 (1.421)	0.0113 (1.294)	0.0094 (1.322)
RELPP	-0.1251 (0.599)	-0.0719 (0.422)	-0.1231 (0.590)	-0.0542 (0.319)
SEX	-0.1232 (0.725)	-0.2826 (2.018)	-0.1077 (0.641)	-0.2816 (2.032)
ECIV	0.1176 (0.719)	0.0768 (0.568)	0.1193 (0.732)	0.0796 (0.609)
Nivell d'estudis				
EST2	-0.2086 (1.228)	-0.1885 (1.341)	-0.1987 (1.173)	-0.1694 (1.212)
EST3	-0.3307 (1.279)	-0.2690 (1.291)	-0.3426 (1.326)	-0.2731 (1.312)
EST4	0.4303 (1.111)	0.3292 (1.016)	0.4299 (1.116)	0.3139 (0.973)

(...)

Quadre 5.5. (Continuació)

Experiència laboral				
ANYEXP	0.0045 (1.849)	-0.0002 (0.229)	0.0045 (1.835)	-0.0001 (0.055)
Prestacions per atur				
SUBSI	0.1786 (0.989)	0.1141 (0.898)	0.1674 (0.929)	0.0851 (0.677)
DMAX	0.1969 (6.978)	..	0.1983 (7.008)	..
DURES	-0.2966 (5.808)	..	-0.2966 (5.811)	..
RATIO	-0.0250 (4.206)	..	-0.0252 (4.226)	..
Formació				
OCURSA	0.8499 (1.162)	1.0734 (1.911)	..	..
Raó d'abandonament de la feina				
RAU1	-0.2397 (0.917)	-0.3254 (1.865)	-0.2367 (0.905)	-0.3301 (1.899)
RAU2	0.2704 (0.743)	0.0181 (0.065)	0.2616 (0.720)	0.0005 (0.002)
RAU3	-3.3864 (2.021)	-0.5169 (0.821)	-3.3814 (1.987)	-0.5547 (0.882)
Branca d'activitat				
BRA2	-2.0977 (9.190)	-1.8704 (9.924)	-2.1051 (9.243)	-1.8728 (9.967)
BRA3	-2.4889 (7.868)	-2.1146 (8.100)	-2.4635 (7.810)	-2.0941 (8.054)
BRA4	-2.0527 (10.364)	-1.8549 (10.642)	-2.0457 (10.363)	-1.8477 (10.648)
Tipus de feina buscada				
OCBUS	0.0738 (0.331)	-0.0016 (0.010)	..	..
Zona de residència				
BAR	0.5036 (2.510)	0.4282 (2.589)	0.5012 (2.594)	0.4445 (2.798)
LER	0.1435 (0.310)	-0.1206 (0.365)	0.1377 (0.298)	-0.0841 (0.255)
TAR	0.2423 (1.121)	0.0809 (0.445)	0.2318 (1.082)	0.0805 (0.448)
Funció de versemblança				
	-230.90	-346.79	-231.69	-348.80
R ² de McFadden	0.5365	0.3039	0.5349	0.2998
Perc. de pred. correctes				
	85.97	76.81	85.42	76.25

Finalment, el quadre 5.6 recull els resultats de l'estimació dels factors condicionants de la probabilitat de romandre en atur durant un període igual o superior a 24 mesos. En aquest cas, únicament la variable representativa del període de dret reconegut (*DMAX*) continua sent significativa. Ja que el període màxim de prestació reconegut per la normativa vigent és de 24 mesos, això indicaria que els individus que tenen un període reconegut de 24 mesos podrien tendir a romandre en atur fins el moment de finalització de les prestacions.

En aquest cas és la variable *RAU1* la que resulta ser significativa i amb signe negatiu. Aquesta variable reflecteix el fet d'haver deixat la feina per finalització de contracte, factor que disminueix la probabilitat de restar en atur 24 o més mesos.

El fet més sorprenent és que les variables *RELPP* -que pren valor 1 si l'individu és la persona principal de la família- que fins ara no havia aparegut com significativa en cap model, i *ES4*, representativa del nivell d'estudis més elevat, són ara significatives i amb signe positiu (contrari al que es podia esperar). Es pot pensar que les persones principals del grup familiar poden beneficiar-se del subsidi d'atur (nivell assistencial) una vegada acaba el període màxim de prestació, amb

el que aquesta variable passaria a captar l'efecte de les prestacions posteriors a la finalització del període de dret del nivell contributiu. Segons això, les persones que no són cap de família o que no tenen fills a càrrec seu deixen de rebre prestacions encara que perllonguin el període d'atur i tenen, així, una menor probabilitat de continuar en atur durant més de 24 mesos.

En el cas dels desocupats amb més nivell d'estudis l'explicació s'hauria de buscar en el nivell salarial sol·licitat, el qual pot estar per sobre de les ofertes salarials dels ocupadors.

Quadre 5.6. Determinants de la probabilitat de restar desocupat durant 24 o més mesos. Model Probit

	(1)	(2)	(3)	(4)
CONSTANT	1.0041 (1.787)	1.0161 (2.217)	1.0951 (1.969)	1.0859 (2.394)
EDAT	-0.0000 (0.003)	0.0017 (0.216)	-0.0004 (0.045)	0.0009 (0.126)
RELPP	0.4545 (1.865)	0.3467 (1.752)	0.4568 (1.877)	0.3676 (1.868)
SEX	-0.0793 (0.395)	-0.2208 (1.303)	-0.0541 (0.272)	-0.2125 (1.270)
ECIV	0.0314 (0.171)	0.0430 (0.286)	0.0323 (0.177)	0.0426 (0.285)

(...)

Quadre 5.6. (Continuació)

Nivell d'estudis				
EST2	-0.1742 (0.926)	-0.1341 (0.827)	-0.1618 (0.865)	-0.0994 (0.620)
EST3	-0.0852 (0.291)	0.0137 (0.056)	-0.1060 (0.364)	0.0017 (0.007)
EST4	1.0125 (2.202)	0.5931 (1.699)	1.0045 (2.181)	0.5947 (1.713)
Experiència laboral				
ANYEXP	0.0096 (1.633)	-0.0012 (0.980)	0.0088 (1.497)	-0.0009 (0.737)
Prestacions per atur				
SUBSI	0.1621 (0.791)	-0.0221 (0.140)	0.1602 (0.788)	-0.0532 (0.343)
DMAX	0.0827 (3.133)	..	0.0848 (3.223)	..
DURES	-4.1571 (0.010)	..	-4.2143 (0.010)	..
RATIO	-0.0213 (0.002)	..	-0.0211 (0.002)	..
Formació				
OCURSA	0.2989 (0.415)	0.9724 (1.794)	..	..
Raó d'abandonament de la feina				
RAU1	-0.4887 (1.633)	-0.4321 (2.032)	-0.4889 (1.638)	-0.4425 (2.100)
RAU2	-0.7402 (1.354)	-0.6531 (1.571)	-0.7367 (1.353)	-0.6916 (1.676)
RAU3	-1.5919 (1.180)	0.2571 (0.415)	-1.4477 (1.034)	0.2310 (0.371)
Branca d'activitat				
BRA2	-2.3308 (9.109)	-2.2365 (10.955)	-2.3229 (9.140)	-2.2353 (11.008)
BRA3	-2.7524 (6.920)	-2.4059 (7.329)	-2.7251 (6.820)	-2.3589 (7.216)
BRA4	-2.4561 (10.591)	-2.1432 (11.772)	-2.4364 (10.598)	-2.1291 (11.758)
Tipus de feina buscada				
OCBUS	0.3121 (1.113)	0.1799 (0.844)	..	..
Zona de residència				
BAR	0.3387 (1.368)	0.2439 (1.193)	0.2574 (1.101)	0.2103 (1.083)
LER	-0.1861 (0.392)	-0.2818 (0.705)	-0.2577 (0.531)	-0.3111 (0.785)
TAR	0.0424 (0.157)	-0.0510 (0.222)	-0.0209 (0.080)	-0.0895 (0.399)
Funció de versemblança	-181.23	-243.36	-181.92	-245.23
R ² de McFadden	0.5795	0.4354	0.5779	0.5689
Perc. de pred. correctes	90.42	88.06	90.42	87.92

En el quadre 5.7 es presenta un resum dels efectes de les variables representatives de les prestacions per atur (únicament, i degut a la major fiabilitat dels resultats, s'inclouen els efectes que té el fet de rebre o no prestacions i la durada màxima d'aquestes) en la probabilitat d'estar desocupat durant els diferents intervals temporals analitzats. A diferència del model línia de probabilitat -en el qual els paràmetres associats a les diverses variables explicatives expressen l'increment o la disminució de probabilitat per l'individu que posseeix aquesta característica-, el càlcul de la variació de probabilitats en el model probit no és immediat.

La funció de probabilitat en el model probit¹⁷⁷ segueix una funció de distribució normal estàndar ($\Phi(\cdot)$), és a dir,

$$F(x\beta) = \Phi(x\beta) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{x\beta} \exp(-t^2/2) dt$$

(5.1)

¹⁷⁷ Vegeu, per exemple, Amemiya (1981) per a una anàlisi detallada dels models amb variable dependent qualitativa.

i la variació de la probabilitat davant la modificació del valor de la variable explicativa i vé donada per

$$\frac{\delta \Phi(x\beta)}{\delta x_i} = \phi(\cdot) \beta_i$$

(5.2)

on $\phi(\cdot)$ representa el valor de la funció de densitat normal estàndar. Mitjançant aquest càlcul s'obtenen els resultats presentats en el quadre 5.7.

D'aquest quadre es desprén que l'efecte de la variable *DMAX* en la probabilitat de romandre desocupat durant un determinat període de temps és més gran que el del simple fet d'estar rebent o no prestacions per atur. Per altra banda, l'efecte de la durada màxima de les prestacions disminueix a mesura que es perllonga el període d'atur, l'augment en la probabilitat d'estar desocupat durant dotze mesos com a conseqüència de l'increment d'un mes en el període d'elegibilitat és menor que quan s'analitza la probabilitat de romandre en atur durant un període superior a tres mesos.

Quadre 5.7. Efecte del fet de rebre prestacions en la probabilitat d'estar desocupat

	≥ 3 mesos				≥ 6 mesos			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)
Probabilitat d'estar aturat quan no existeix cap variable significativa	77,92	77,92	77,92	77,92	64,31	64,31	64,31	64,31
Variació de la probabilitat per ser receptor de prestacions per atur	13,22	11,36	13,35	11,01	12,41	9,49	11,99	8,82
Variació en la probabilitat quan augmenta en 1 mes la durada màxima	18,53	..	18,39	..	12,27	..	12,18	..

	≥ 12 mesos				≥ 24 mesos			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)
Probabilitat d'estar aturat quan no existeix cap variable significativa	47,50	47,50	47,50	47,50	28,61	28,61	28,61	28,61
Variació de la probabilitat per ser receptor de prestacions per atur	No significativa				No significativa			
Variació en la probabilitat quan augmenta en 1 mes la durada màxima	7,02	..	7,07	..	3,17	..	3,25	..

Nota: Les diferents columnes (1) a (4) fan referència als quatre models plantejats anteriorment

3.2. Anàlisi segons sexe

Una vegada analitzats els possibles efectes que el fet de rebre prestacions econòmiques per atur, així com la durada d'aquestes i la seva quantia, pot provocar en la probabilitat de romandre en atur durant un cert període de temps, té interès plantejar si existeixen o no divergències en el comportament dels individus segons siguin homes o dones. En els quadres 5.8 i 5.9 es poden trobar els resultats obtinguts de l'estimació dels

models anteriors¹⁷⁸ per les dues submostres d'homes i dones, respectivament.

Quadre 5.8. Determinants de la probabilitat d'estar aturat. Homes

	≥3 mesos		≥6 mesos	
	(1)	(2)	(1)	(2)
CONSTANT	6.2692 (0.015)	5.5956 (0.013)	1.3314 (1.165)	1.0794 (0.976)
EDAT	-0.0122 (0.650)	-0.0097 (0.535)	-0.0055 (0.341)	-0.0052 (0.328)
RELPP	-0.3728 (0.766)	-0.2909 (0.620)	-0.0618 (0.144)	-0.0412 (0.097)
ECIV	0.6084 (1.225)	0.3615 (0.768)	0.8031 (1.771)	0.7345 (1.659)
Nivell d'estudis				
EST2	0.2118 (0.620)	0.1720 (0.513)	0.3099 (0.959)	0.2962 (0.928)
EST3	-1.3059 (2.587)	-1.2507 (2.516)	-0.5295 (1.140)	-0.5474 (1.179)
EST4	5.3622 (0.006)	5.3271 (0.006)	-0.1205 (0.169)	-0.1466 (0.205)
Experiència laboral				
ANYEXP	0.0035 (0.937)	0.0037 (0.988)	0.0025 (0.757)	0.0025 (0.759)
Prestacions per atur				
SUBSI	0.4481 (1.256)	0.5249 (1.498)	0.4803 (1.489)	0.4844 (1.509)
DMAX	0.7507 (5.992)	0.7174 (5.916)	0.5136 (6.517)	0.4983 (6.594)
DURES	-0.7726 (5.495)	-0.7487 (5.446)	-0.5299 (5.622)	-0.5172 (5.574)
RATIO	-0.0349 (5.178)	-0.0331 (5.107)	-0.0367 (4.699)	-0.0361 (4.710)
Formació				
OCURSA	0.7372 (0.530)	..	0.8954 (0.613)	..
Raó d'abandonament de la feina				
RAU1	0.4072 (0.751)	0.3633 (0.687)	0.5301 (0.947)	0.4938 (0.895)
RAU2	0.1949 (0.280)	0.1399 (0.204)	0.7956 (1.135)	0.7022 (1.017)
RAU3	0.0389 (0.026)	0.1036 (0.079)	-3.3851 (2.929)	-3.6228 (3.210)

(...)

¹⁷⁸ Donat el millor resultat obtingut en els models de les columnes (1) i (3), en l'estudi per sexes únicament s'analitzaran aquests dos models.

Quadre 5.8. (Continuació)

Branca d'activitat				
BRA2	-6.6115	-6.1413	-2.7719	-2.7056
	(0.016)	(0.014)	(4.505)	(4.488)
BRA3	-6.6819	-6.3151	-3.4619	-3.3996
	(0.016)	(0.015)	(5.361)	(5.389)
BRA4	-6.5287	-6.1598	-2.7351	-2.7045
	(0.016)	(0.014)	(4.6371)	(4.660)
Tipus de feina buscada				
OCBUS	-0.6678	..	-0.4461	..
	(1.838)		(1.209)	
Zona de residència				
BAR	0.2919	0.5621	0.2969	0.5725
	(0.702)	(1.455)	(0.377)	(1.485)
LER	0.8439	0.8704	0.0533	0.4182
	(0.974)	(1.100)	(0.052)	(0.419)
TAR	0.3844	0.4429	0.7455	0.8815
	(0.922)	(1.077)	(1.703)	(2.072)
Funció de versemblança				
	-64.14	-65.94	-73.97	-74.97
R ² de McFadden				
	0.6446	0.6346	0.6334	0.6285
Perc. de pred. correctes				
	88.21	88.21	88.89	87.88

Quadre 5.8 bis. Determinants de la probabilitat d'estar aturat. Homes

	≥12 mesos		≥24 mesos	
	(1)	(2)	(1)	(2)
CONSTANT	2.1147	1.9790	0.0882	0.6075
	(1.975)	(1.896)	(0.070)	(0.529)
EDAT	-0.0005	0.0001	0.0028	0.0005
	(0.028)	(0.004)	(0.152)	(0.026)
RELPP	-0.8647	-0.8982	0.1732	0.2081
	(1.811)	(1.881)	(0.312)	(0.381)
ECIV	1.0639	1.0674	0.5703	0.5691
	(2.351)	(2.340)	(1.143)	(1.171)
Nivell d'estudis				
EST2	-0.2296	-0.2327	0.5436	0.4971
	(0.708)	(0.718)	(1.236)	(1.172)
EST3	-0.3049	-0.2977	0.3399	0.2906
	(0.654)	(0.641)	(0.477)	(0.419)
EST4	0.5646	0.5164	0.6736	0.6307
	(0.870)	(0.792)	(0.712)	(0.687)

(...)

Quadre 5.8 bis. (Continuació)

Experiència laboral				
ANYEXP	0.0081 (1.919)	0.0083 (1.956)	0.0528 (0.536)	0.0573 (0.593)
Prestacions per atur				
SUBSI	-0.3638 (1.178)	-0.3658 (1.184)	-0.2234 (0.623)	-0.1996 (0.569)
DMAX	0.2477 (4.942)	0.2484 (4.930)	0.0584 (0.283)	0.0486 (0.241)
DURES	-0.3826 (4.297)	-0.3855 (4.305)	-3.5006 (0.011)	-3.8865 (0.011)
RATIO	-0.0265 (2.492)	-0.0268 (2.494)	-0.0804 (0.004)	-0.0739 (0.004)
Formació				
OCURSA	0.2737 (0.310)	..	-0.0142 (0.012)	..
Raó d'abandonament de la feina				
RAU1	-0.2024 (0.401)	-0.2068 (0.410)	0.1971 (0.225)	0.1620 (0.197)
RAU2	-0.6713 (0.876)	-0.6662 (0.870)	-7.3219 (0.002)	-7.5138 (0.002)
RAU3	-6.9325 (0.023)	-7.1919 (0.024)	-6.4935 (0.001)	-5.9551 (0.001)
Branca d'activitat				
BRA2	-3.0535 (6.156)	-3.0487 (6.175)	-2.8950 (5.587)	-2.9019 (5.597)
BRA3	-3.3221 (6.555)	-3.3120 (6.576)	-3.2650 (6.294)	-3.2373 (6.214)
BRA4	-3.0712 (6.395)	-3.0759 (6.419)	-2.9798 (5.864)	-2.9261 (5.893)
Tipus de feina buscada				
OCBUS	-0.2431 (0.694)	..	0.5764 (1.217)	..
Zona de residència				
BAR	0.2737 (0.621)	0.4049 (1.003)	0.1386 (0.219)	-0.2403 (0.449)
LER	-1.6364 (1.555)	-1.5048 (1.453)	-0.4429 (0.412)	-0.8447 (0.832)
TAR	0.5043 (1.132)	0.5767 (1.334)	0.2751 (0.440)	-0.0486 (0.241)
Funció de versemblança				
	-72.47	-72.77	-47.96	-48.72
R ² de McFadden				
	0.6336	0.6321	0.6998	0.6951
Perc. de pred. correctes				
	90.23	90.23	94.61	94.61

En el cas dels homes la variable *SUBSI* indicativa de si reben o no prestacions per desocupació no és significativa en cap cas, mentre la resta de variables associades a la regulació de la prestació tenen un comportament semblant al de la mostra global, amb l'excepció de que ara cap d'aquestes resulta significativa en l'explicació de la probabilitat d'estar 24 o més mesos en atur.

A diferència de la mostra global de desocupats, en el cas dels homes no sembla tenir incidència la província de residència, mentre aquest efecte es manté per a les dones residents a Barcelona. La proporció més gran de dones actives en aquesta província en relació a la resta d'àrees geogràfiques i la taxa d'atur més gran existent a Barcelona podrien explicar aquest efecte nociu.

En el cas de les dones, destaca que, a diferència tant de la mostra global com del col·lectiu masculí, la variable *SUBSI* és significativa i positiva en la probabilitat d'estar desocupada durant dotze o més mesos, mentre a la resta de períodes temporals no sembla tenir cap efecte. Com passava a l'anàlisi del conjunt d'individus desocupats, la durada del període de dret reconegut té un efecte positiu que es manté en el cas de la probabilitat d'estar a l'atur durant 24 o més mesos. Aquest conjunt de circumstàncies podrien indicar que les dones presenten una superior tendència a restar desocupades fins el moment en el qual

finalitzen les prestacions per atur, el que pot explicar la durada esperada més elevada d'aquest col·lectiu en relació als homes. Factors com la inferior pressió financera a la qual s'enfronten, degut a que moltes d'aquestes no depenen solament dels guanys que obtinguin en el seu treball, i la possibilitat de que les dones decideixin abandonar la població activa després de perdre o abandonar el seu lloc de treball podrien explicar aquestes diferències de comportament.

Cal destacar el fet que únicament en el col·lectiu de dones, i per la probabilitat d'estar desocupada durant tres o més mesos i sis o més, la variable *EDAT* resulta significativa i amb signe positiu. En la resta de models plantejats aquesta variable no sembla tenir un efecte significatiu en la probabilitat de continuar a l'atur.

Quadre 5.9. Determinants de la probabilitat d'estar aturada. Dones

	≥3 mesos		≥6 mesos	
	(1)	(2)	(1)	(2)
CONSTANT	0.3222 (0.328)	0.4147 (0.424)	0.4812 (0.715)	0.4661 (0.694)
EDAT	0.0538 (2.504)	0.0537 (2.503)	0.0257 (1.969)	0.0259 (1.981)
RELPP	-0.2148 (0.329)	-0.2409 (0.370)	-0.1868 (0.432)	-0.1974 (0.456)
ECIV	-0.1052 (0.321)	-0.1187 (0.364)	0.0441 (0.189)	0.0287 (0.123)

(...)

Quadre 5.9. (Continuació)

Nivell d'estudis				
EST2	0.3822 (1.068)	0.3779 (1.059)	0.0067 (0.029)	0.0043 (0.019)
EST3	0.1496 (0.346)	0.1253 (0.290)	-0.3224 (1.024)	-0.3210 (1.021)
EST4	-0.5662 (0.949)	-0.5536 (0.923)	-0.1236 (0.256)	-0.1269 (0.263)
Experiència laboral				
ANYEXP	0.0004 (0.083)	0.0002 (0.041)	0.0045 (1.155)	0.0046 (1.174)
Prestacions per atur				
SUBSI	0.4727 (1.341)	0.4968 (1.415)	0.3898 (1.460)	0.3862 (1.447)
DMAX	0.6693 (5.775)	0.6688 (5.800)	0.3104 (5.876)	0.3101 (5.925)
DURES	-0.6615 (5.592)	-0.6609 (5.617)	-0.3296 (5.042)	-0.3293 (5.058)
RATIO	-0.0409 (6.405)	-0.0398 (6.405)	-0.0297 (5.231)	-0.0298 (5.244)
Formació				
OCURSA	2.2204 (0.004)	..	4.1051 (0.014)	..
Raó d'abandonament de la feina				
RAU1	-0.2368 (0.561)	-0.2222 (0.533)	-0.2198 (0.619)	-0.2119 (0.597)
RAU2	0.3855 (0.664)	0.3960 (0.687)	0.5793 (1.149)	0.5865 (1.163)
RAU3	-10.761 (0.008)	-10.947 (0.014)	-2.9220 (0.004)	-3.2957 (0.011)
Branca d'activitat				
BRA2	-1.9874 (3.736)	-2.0132 (3.733)	-1.6205 (5.386)	-1.6300 (5.428)
BRA3	0.8050 (0.001)	0.5609 (0.001)	-3.1863 (2.558)	-3.1772 (2.556)
BRA4	-1.7726 (3.627)	-1.8195 (3.670)	-1.5548 (6.039)	-1.5541 (6.055)
Tipus de feina buscada				
OCBUS	0.3424 (0.681)	..	-0.0974 (0.299)	..
Zona de residència				
BAR	1.2681 (3.353)	1.1999 (3.315)	0.6111 (2.550)	0.6306 (2.667)
LER	0.7822 (1.064)	0.7744 (1.073)	0.9429 (1.627)	0.9476 (1.628)
TAR	0.0712 (0.219)	0.0263 (0.083)	-0.0212 (0.083)	-0.0106 (0.042)
Funció de versemblança				
	-73.83	-74.07	-130.88	-131.23
R ² de McFadden				
	0.6142	0.6129	0.5030	0.5017
Perc. de pred. correctes				
	93.14	93.14	83.92	83.92

Quadre 5.9 bis. Determinants de la probabilitat d'estar aturada. Dones

	≥12 mesos		≥24 mesos	
	(1)	(2)	(1)	(2)
CONSTANT	0.8173 (1.307)	0.8517 (1.366)	1.5297 (2.256)	1.5725 (2.327)
EDAT	0.0155 (1.366)	0.0156 (1.366)	-0.0026 (0.232)	-0.0025 (0.220)
RELPP	0.0229 (0.057)	-0.0198 (0.050)	0.6153 (1.472)	0.5847 (1.406)
ECIV	-0.0106 (0.047)	-0.0246 (0.111)	0.0247 (0.101)	0.0091 (0.037)
Nivell d'estudis				
EST2	-0.3019 (1.391)	-0.2599 (1.210)	-0.4570 (1.993)	-0.4304 (1.897)
EST3	-0.4522 (1.417)	-0.4709 (1.479)	-0.2209 (0.668)	-0.2422 (0.736)
EST4	0.2578 (0.511)	0.2672 (0.532)	1.1751 (2.012)	1.1866 (2.022)
Experiència laboral				
ANYEXP	0.0029 (0.837)	0.0028 (0.811)	0.0070 (1.084)	0.0065 (1.002)
Prestacions per atur				
SUBSI	0.5036 (2.011)	0.4934 (1.979)	0.4194 (1.544)	0.4005 (1.484)
DMAX	0.1725 (4.761)	0.1754 (4.850)	0.0619 (1.996)	0.0669 (2.205)
DURES	-0.2488 (3.784)	-0.2491 (3.808)	-0.1163 (0.000)	-0.1492 (0.000)
RATIO	-0.0280 (3.484)	-0.0281 (3.502)	-0.1393 (0.003)	-0.1352 (0.002)
Formació				
OCURSA	5.4900 (0.010)	..	0.7938 (0.733)	..
Razó d'abandonament de la feina				
RAU1	-0.3158 (0.988)	-0.3094 (0.971)	-0.8306 (2.438)	-0.8278 (2.429)
RAU2	0.7192 (1.540)	0.6860 (1.481)	-0.5219 (0.807)	-0.5023 (0.784)
RAU3	1.1996 (0.001)	0.9572 (0.001)	3.9048 (0.000)	3.8982 (0.000)
Branca d'activitat				
BRA2	-1.8286 (6.472)	-1.8440 (6.566)	-2.1812 (6.663)	-2.2019 (6.764)
BRA3	-7.0647 (0.011)	-6.8905 (0.018)	-7.3031 (0.002)	-7.3024 (0.002)
BRA4	-1.9221 (7.935)	-1.9099 (7.919)	-2.4339 (8.443)	-2.4286 (8.445)
Tipus de feina buscada				
OCBUS	0.3146 (0.976)	..	0.2315 (0.595)	..

(...)

Quadre 5.9 bis. (Continuació)

Zona de residència				
BAR	0.5175 (2.231)	0.4959 (2.172)	0.3182 (1.151)	0.2858 (1.073)
LER	0.5387 (0.904)	0.5625 (0.965)	-0.4216 (0.728)	-0.4331 (0.745)
TAR	0.0649 (0.253)	0.0397 (0.156)	-0.0653 (0.211)	-0.1004 (0.3333)
Funció de versemblança	-143.71	-145.29	-123.42	-123.87
R ² de McFadden	0.5077	0.5023	0.5380	0.5363
Perc. de pred. correctes	83.45	83.21	86.99	86.99

De l'anàlisi anterior es desprèn la possibilitat de que les prestacions per atur i, potser de manera més important, la durada màxima d'aquestes, tinguin una influència positiva en la durada del període d'atur. Donat el caràcter aproximatiu dels resultats anteriors i les limitacions de les conclusions que se'n poden desprendre és interessant analitzar amb més detall l'efecte d'aquestes en la durada dels períodes d'atur individuals.

**4. L'EFECTE DE LES PRESTACIONS PER DESOCUPACIO
EN LA DURADA DE L'ATUR**

A l'apartat anterior s'han presentat els resultats d'un model d'elecció discreta en el qual la variable dependent assoleix valors 1 o 0 en funció de si l'individu està a l'atur durant un llarg període de temps. Tanmateix, aquest model, com ja s'ha indicat, s'ha de considerar com una senzilla aproximació a l'efecte que puguin tenir les prestacions econòmiques per desocupació en la durada de l'atur.

Per això, en aquesta secció s'analitza un model en el qual la variable dependent és la durada de l'atur mesurada en setmanes¹⁷⁹. Com ja s'ha indicat al capítol IV, el present treball segueix l'especificació de la forma reduïda del model, el que evita haver d'establir hipòtesis sobre algunes de les variables i formes funcionals i, per tant, s'eviten errades d'especificació.

Com ja s'ha assenyalat, el model de recerca d'ocupació és útil per a determinar les possibles variables que poden incidir en l'establiment del salari de reserva que, en definitiva, condicionarà la probabilitat d'abandonar la situació d'atur i, per tant, la durada del període de desocupació. La forma

¹⁷⁹ Aquest model coincideix amb el plantejat en l'apartat teòric.

funcional adoptada per la funció d'atzar -taxa d'escapament- serà la de Weibull¹⁸⁰.

4.1. Mostra global

En el quadre 5.9 es poden veure els resultats de l'estimació del model per a la mostra global. Les variables explicatives són les mateixes que s'han considerat en l'apartat anterior.

Novament, les variables representatives de les condicions individuals pel que fa a prestacions per atur són molt significatives. El fet de rebre un determinat nivell de prestacions econòmiques durant el període d'atur augmenta la durada d'aquest, és a dir, disminueix la taxa d'escapament, la probabilitat d'abandonar l'atur. Per altra banda, quan es rep una quantitat superior de diner en concepte de prestació la durada del període d'atur disminueix. Tanmateix, com ja s'ha dit a l'apartat anterior, aquest resultat s'ha de matisar. La variable *RATIO* no és, estrictament, una ratio de reemplaçament, és a dir, no té en compte la relació que existeix entre el volum rebut en concepte de prestació i el salari que es rebia anteriorment. La

¹⁸⁰ Vegeu l'últim apartat del Capítol IV per a més detall sobre aquesta forma funcional i els avantatges que comporta en relació a altres.

construcció d'aquesta variable suposa que tots aquells individus que es trobin en els sis primers mesos d'atur -i que tenen dret a prestació- tinguin un valor d'aquesta igual al 80%. Des d'aleshores i fins el dotzè mes passen a rebre un 70% de la base reguladora i, més tard, la quantia es redueix al 60%. Per això, existeix una correlació negativa entre durada màxima i la ratio de reemplaçament que s'ha definit, de manera que el signe associat a aquesta variable en el model estimat no indica solament la relació entre la quantitat rebuda i la durada de l'atur, sinó que incorpora l'efecte de la pròpia durada de la desocupació¹⁸¹. Tanmateix, no es pot descartar la possibilitat de que una quantia superior rebuda durant els sis primers mesos pugui ser utilitzada pels desocupats per buscar amb més intensitat un nou lloc de treball, el que vol dir que té més probabilitat de trobar una oferta acceptable. A partir de llavors, si encara continuen a l'atur, un cert desànim i les quantitats inferiors rebudes poden provocar una recerca menys activa i conduir a una perllongació de la desocupació fins el moment en què finalitzin les prestacions.

¹⁸¹ Quan es redueix la quantia equival a més temps en atur i, per tant, això podria explicar el signe negatiu associat a aquesta variable.

Quadre 5.10. Condicionants de la durada del període d'atur. Model Weibull

	(1)	(2)	(3)	(4)
CONSTANT	4.9176 (22.323)	4.9668 (20.931)	4.9258 (22.376)	4.9887 (21.246)
EDAT	0.0042 (1.235)	0.0072 (1.821)	0.0043 (1.244)	0.0070 (1.809)
RELPP	0.0588 (0.683)	0.1196 (1.080)	0.0615 (0.743)	0.1259 (1.150)
SEX	-0.1022 (1.481)	-0.2361 (2.763)	-0.9961 (1.476)	-0.2371 (2.783)
ECIV	0.0446 (0.649)	0.0813 (0.941)	0.0469 (0.688)	0.0784 (0.908)
Nivell d'estudis				
EST2	-0.0577 (0.829)	-0.0657 (0.720)	-0.0571 (0.824)	-0.0543 (0.597)
EST3	-0.0581 (0.673)	-0.1241 (1.050)	-0.0604 (0.705)	-0.1312 (1.112)
EST4	0.1246 (0.762)	0.1014 (0.410)	0.1286 (0.783)	0.1030 (0.415)
Experiència laboral				
ANYEXP	-0.0003 (0.327)	-0.0005 (0.581)	-0.0003 (0.370)	-0.0004 (0.493)
Prestacions per atur				
SUBSI	0.2184 (3.164)	0.1164 (1.521)	0.2219 (3.206)	0.1096 (1.434)
DMAX	0.0847 (8.795)	..	0.0849 (9.056)	..
DURES	-0.0724 (4.880)	..	-0.0723 (4.938)	..
RATIO	-0.0196 (10.175)	..	-0.0196 (10.127)	..
Formació				
OCURSA	-0.1082 (0.288)	0.3710 (0.611)	..	..
Raó d'abandonament de la feina				
RAU1	0.0395 (0.383)	-0.1629 (1.470)	0.0388 (0.377)	-0.1686 (1.541)
RAU2	0.1006 (0.648)	-0.2009 (0.965)	0.0985 (0.631)	-0.2151 (1.038)
RAU3	-0.3213 (0.676)	0.0914 (0.352)	-0.3185 (0.658)	0.0734 (0.283)
Branca d'activitat				
BRA2	-1.5870 (18.045)	-1.5476 (13.509)	-1.5857 (18.110)	-1.5495 (13.454)
BRA3	-1.9219 (16.371)	-1.8719 (12.546)	-1.9251 (16.672)	-1.8692 (12.444)
BRA4	-1.7556 (19.318)	-1.6584 (14.449)	-1.7563 (19.304)	-1.6546 (14.422)

(...)

Quadre 5.10. (Continuació)

Tipus de feina buscada				
OCBUS	0.0359 (0.442)	0.0474 (0.496)	..	..
Zona de residència				
BAR	0.2648 (2.933)	0.2945 (2.782)	0.2519 (3.051)	0.2860 (3.127)
LER	0.2224 (1.311)	0.0198 (0.104)	0.2108 (1.260)	0.0073 (0.040)
TAR	0.1577 (1.826)	0.0490 (0.480)	0.1506 (1.806)	0.3981 (0.420)
α	1.4863 (35.020)	1.1548 (31.060)	1.4847 (35.485)	1.1533 (31.249)
Funció de versemblança	-835.80	-1015.9	-835.99	-1016.8

Finalment, l'última de les variables relacionada amb les prestacions (*DURES*) és també significativa i de signe negatiu: una disminució del temps romanent de percepció -equivalent a una aproximació al moment de finalització del dret- augmenta la durada del període d'atur i, per tant, disminueix la taxa d'escapament. Com abans, la relació entre aquesta variable i la durada màxima de la prestació provoca que l'efecte que es volia recollir amb aquesta variable es vegi distorsionat. Per això, i sota la hipòtesi de que quan s'apropa el final del dret a prestació la probabilitat d'abandonar l'atur augmenta, es planteja un model en el qual la variable *DURES* és substituïda per *DURES1M* i *DURES2M*, és a dir, dues variables binàries amb valor

1 si a l'individu desocupat li queda solament 1 mes o 2 mesos, respectivament, per rebre prestacions. Els resultats palesen que cap de les dues variables resulta significativa de manera que no es pot dir que quan s'apropa el moment de finalització de les prestacions augmenti la probabilitat de trobar un nou lloc de treball, és a dir, la taxa d'escapament (vegeu quadre 5.11).

Quadre 5.11. Anàlisi de l'efecte del període de finalització de les prestacions

	(1)*
CONSTANT	4.8666 (22.011)
EDAT	0.0052 (1.499)
RELPP	0.0694 (0.801)
SEX	-0.1191 (1.708)
ECIV	0.0318 (0.466)
Prestacions per atur	
SUBSI	0.2607 (3.634)
DMAX	0.0662 (7.134)
DURES1M	0.3036 (0.971)
DURES2M	0.1047 (0.507)
RATIO	-0.0247 (14.309)
Funció de versemblança	-858.20

* El model inclou les mateixes variables que les del quadre 5.10 representatives del nivell d'estudis, experiència laboral, la raó per la qual va deixar el treball, la branca d'activitat, el tipus de feina que es busca i la província de residència.

Per altra banda, s'ha indicat la importància de l'anàlisi de la possible dependència temporal de la taxa d'escapament, és a dir, del paràmetre α . En els models estimats s'observa com el valor d' α és en tots els casos superior a 1, de manera que es pot parlar de l'existència d'una dependència temporal positiva de la taxa d'escapament, és a dir, la probabilitat de sortir de la situació d'atur augmenta a mesura que s'allarga el període d'atur. L'explicació d'aquest fet es troba en la possibilitat de que els individus desocupats disminueixin el seu salari de reserva a mesura que s'allarga el període d'inactivitat, amb el qual la probabilitat de que trobin una feina s'incrementa. L'efecte que pugui tenir la durada del propi període d'atur en la probabilitat de deixar la desocupació es posa de manifest a través de dos grans efectes de signe oposat. Per una banda, a mesura que s'allarga el període d'atur l'individu pateix un cert desànim en la recerca de feina que pot provocar una reducció d'aquesta activitat. Aquest fet, juntament amb els menors incentius per part dels empresaris per contractar persones desocupades durant un llarg període de temps, portaria a una dependència temporal negativa, és a dir, la taxa d'escapament o la probabilitat d'abandonar l'atur disminuiria a mesura que passa el període d'atur. Per altra banda, i en sentit oposat, l'activitat de recerca pot portar a l'individu a un millor coneixement de la distribució d'ofertes salarials en el mercat

de treball i, al mateix temps, a reduir les seves exigències salarials¹⁸². En definitiva, l'individu desocupat reduiria el seu salari de reserva a mesura que passa el període d'atur i, per tant, augmentaria la probabilitat de trobar una nova feina. De l'estimació del model que s'ha plantejat aquí sembla que es pot refusar la hipòtesi de dependència temporal negativa i, per tant, es pot dir que la taxa d'escapament no presenta una tendència decreixent a mesura que s'allarga el període d'atur¹⁸³.

Malgrat que el model de Weibull ha estat el més utilitzat per la literatura empírica sobre el tema, en el quadre 5.12 s'observen els resultats de l'estimació del mateix model on es considera que la taxa d'escapament segueix una funció de distribució log-logística (columna 1) o log-normal (columna 2). Els signes dels paràmetres associats no s'allunyen de la situació anterior i l'efecte de les variables representatives de les prestacions per desocupació en la durada del període d'atur resulten notablement semblants. Per tot això, no sembla que els

¹⁸² Cal recordar la importància d'assumir el supòsit de recerca sistemàtica en el model de recerca d'ocupació, hipòtesi que comportava, entre altres, un salari de reserva decreixent amb el temps.

¹⁸³ En el mateix sentit, Alba i Freeman (1990) tampoc troben evidència d'una dependència temporal negativa amb dades de l'*Encuesta de Condiciones de Vida y Trabajo* pel conjunt d'Espanya i per l'any 1985. En canvi, Andrés i García (1991) sembla que obtenen un efecte negatiu de la durada de la desocupació en la probabilitat d'abandonar la situació d'atur.

possibles efectes de les prestacions sobre la durada de l'atur depenguin en gran mesura de la forma funcional adoptada.

Quadre 5.12. Estimació amb altres formes funcionals

	Logística	Normal
CONSTANT	4.8431 (20.214)	4.5951 (17.868)
EDAT	0.0021 (0.552)	0.0054 (1.301)
RELPP	0.1245 (1.417)	0.0968 (1.046)
SEX	-0.0832 (1.129)	-0.1072 (1.357)
ECIV	0.0285 (0.403)	0.0325 (0.425)
Nivell d'estudis		
EST2	-0.0347 (0.462)	-0.0112 (0.141)
EST3	-0.1689 (1.633)	-0.1690 (1.595)
EST4	0.1114 (0.628)	0.1632 (0.879)
Experiència laboral		
AÑEXP	-0.0008 (1.049)	-0.0010 (1.185)
Prestacions per atur		
SUBSI	0.2702 (3.681)	0.2680 (3.294)
DMAX	0.1069 (12.194)	0.1045 (10.094)
DURES	-0.9662 (8.214)	-0.0968 (6.874)
RATIO	-0.0146 (8.853)	-0.0149 (7.541)
Formació		
OCURSA	-0.0098 (0.035)	0.0229 (0.061)

(...)

Quadre 5.12. (Continuació)

Raó d'abandonament de la feina		
RAU1	-0.0173 (0.144)	-0.0495 (0.354)
RAU2	0.1153 (0.688)	0.0685 (0.370)
RAU3	-0.2580 (0.721)	-0.2825 (0.731)
Branca d'activitat		
BRA2	-2.0161 (20.511)	-1.8564 (18.183)
BRA3	-2.2502 (17.442)	-2.0899 (14.684)
BRA4	-2.0931 (23.044)	-1.9321 (20.222)
Tipus de feina buscada		
OCBUS	-0.0620 (0.686)	-0.0785 (0.867)
Zona de residència		
BAR	0.2410 (2.717)	0.2971 (3.184)
LER	0.1932 (1.046)	0.2144 (1.061)
TAR	-0.0634 (0.697)	-0.0006 (0.006)
α	2.3109 (30.230)	1.2717 (37.987)
Funció de versemblança		
	-838.98	-848.59

Dels resultats de les estimacions anteriors es pot deduir que el fet de rebre prestacions per desocupació incrementa la durada del període d'atur entre un 9,5% i un 14,9% segons el model especificat¹⁸⁴, el que suposa de dos a tres mesos més

¹⁸⁴ Donada l'especificació del model plantejat, la variació percentual de la durada esperada de l'atur ve donada per la relació entre els paràmetres associats a cadascuna de les variables i el paràmetre representatiu de la

d'atur per aquells individus que es beneficien de les prestacions en relació a la mitjana¹⁸⁵. Per altra banda, un altre mes de durada màxima de les prestacions comporta un increment de la durada d'aproximadament, un 6%, és a dir, un mes i escaig.

4.2. Anàlisi segons sexe

L'anàlisi dels efectes que provoquen les prestacions per atur sobre la durada de la desocupació no condueix a resultats molt diferents tant si es tracta d'homes com de dones. En els quadres 5.13 i 5.14 es poden observar els resultats obtinguts de l'estimació dels models equivalents als del quadre 5.10 distingint la submostra d'homes i la de dones¹⁸⁶.

Totes les variables relacionades amb les prestacions per atur resulten significatives, encara que l'efecte sembla ser una

dependència temporal, és a dir, β/α .

¹⁸⁵ Alba i Freeman (1990) obtenen que l'efecte de ser elegibles per a rebre les prestacions per desocupació allarga la durada de l'atur entre quatre i sis mesos en relació als no elegibles.

¹⁸⁶ Cal assenyalar que, en el cas de la submostra de dones, s'ha eliminat del model la variable *RAU3* que prenia valor unitari quan el desocupat havia deixat l'ocupació amb motiu d'un expedient de suspensió per regulació d'ocupació o per servei militar. L'últim motiu no és un argument vàlid en el cas de les dones i la inclusió d'aquesta variable provoca la no convergència del procés iteratiu d'estimació. Per això, i donada l'escassa importància que en la resta de models estimats sembla tenir aquesta variable, la seva exclusió en l'especificació no sembla que provoqui cap distorsió en els resultats obtinguts.

mica superior en el cas de la submostra de dones que en el col·lectiu masculí¹⁸⁷. Novament, el comportament de les dones en el procés de recerca d'una nova feina quan estan en la situació d'atur -de la mateixa manera que passava quan s'analitzava el model probit- es veu més influït per la percepció del subsidi d'atur que en el cas dels homes. Sens dubte, això confirmaria la hipòtesi de què a les dones existeix una probabilitat superior de que les prestacions comportin un perllongament no productiu de la desocupació, que condueix, en molts casos, a un posterior abandonament -quan ha finalitzat el període de dret a prestació- de la població activa.

Quadre 5.13. Condicionants de la durada del període d'atur. Model Weibull. Homes

	(1)	(2)	(3)	(4)
CONSTANT	4.8548 (11.612)	4.6865 (10.346)	4.8352 (12.061)	4.6496 (11.174)
EDAT	-0.0017 (0.292)	-0.0001 (0.020)	-0.0015 (0.263)	0.0016 (0.024)
RELPP	0.0639 (0.404)	0.2531 (1.044)	0.0576 (0.370)	0.2476 (1.030)
ECIV	0.1829 (1.178)	0.0652 (0.295)	0.1802 (1.186)	0.0633 (0.287)
Nivell d'estudis				
EST2	0.0597 (0.494)	-0.0072 (0.047)	0.0556 (0.460)	-0.0098 (0.064)
EST3	-0.0636 (0.383)	-0.2841 (1.400)	-0.0566 (0.351)	-0.2728 (1.386)
EST4	-0.1259 (0.426)	0.1314 (0.257)	-0.1307 (0.447)	0.1107 (0.218)

(...)

¹⁸⁷ Malgrat que l'estimació dels models de les columnes (2) i (4) pel que fa a les dones no condueix a valors significatius del paràmetre associat a la variable *SUBSI*.

Quadre 5.13. (Continuació)

Experiència laboral				
ANYEXP	-0.0000 (0.006)	-0.0006 (0.491)	0.0004 (0.029)	-0.0006 (0.502)
Prestacions per atur				
SUBSI	0.1962 (1.739)	0.2043 (1.719)	0.1971 (1.747)	0.2028 (1.719)
DMAX	0.1132 (7.393)	..	0.1128 (7.439)	..
DURES	-0.0935 (4.761)	..	-0.0943 (4.829)	..
RATIO	-0.0198 (7.572)	..	-0.0196 (7.547)	..
Formació				
OCURSA	-0.1992 (0.312)	-0.1465 (0.229)	..	..
Raó d'abandonament de la feina				
RAU1	0.2111 (0.960)	0.0029 (0.014)	0.2082 (0.940)	0.0017 (0.008)
RAU2	-0.1058 (0.348)	-0.3552 (0.892)	-0.1039 (0.339)	-0.3482 (0.882)
RAU3	-0.1226 (0.250)	-0.3933 (1.096)	-0.1178 (0.246)	-0.4063 (1.131)
Branca d'activitat				
BRA2	-1.9301 (11.756)	-1.7208 (7.856)	-1.9320 (11.984)	-1.7199 (7.881)
BRA3	-2.2176 (13.646)	-2.0684 (8.989)	-2.2171 (14.177)	-2.0677 (9.075)
BRA4	-2.0129 (12.559)	-1.8543 (8.558)	-2.0204 (12.627)	-1.8594 (8.588)
Tipus de feina buscada				
OCBUS	-0.0359 (0.296)	-0.0571 (0.381)	..	..
Zona de residència				
BAR	0.2826 (1.688)	0.5669 (2.767)	0.2990 (2.217)	0.5926 (3.516)
LER	0.2153 (0.649)	0.4411 (1.299)	0.2194 (0.698)	0.4678 (1.460)
TAR	0.3817 (2.396)	0.3423 (1.690)	0.3946 (2.601)	0.3621 (1.954)
α	1.5617 (21.744)	1.1519 (18.779)	1.5608 (21.750)	1.1520 (18.869)
Funció de versemblança				
	-330.08	-420.23	-330.29	-420.35

Quadre 5.14. Condicionants de la durada del període d'atur. Model Weibull. Dones

	(1)	(2)	(3)	(4)
CONSTANT	4.9898 (18.544)	5.1482 (16.733)	5.0126 (18.614)	5.1844 (16.786)
EDAT	0.0068 (1.375)	0.0087 (1.459)	0.0069 (1.475)	0.0094 (1.742)
RELPP	-0.0405 (0.249)	0.0612 (0.286)	-0.0500 (0.312)	0.0445 (0.206)
ECIV	-0.0260 (0.263)	0.0441 (0.357)	-0.0300 (0.308)	0.0224 (0.187)
Nivell d'estudis				
EST2	-0.1792 (1.845)	-0.1716 (1.421)	-0.1714 (1.760)	-0.1345 (1.100)
EST3	-0.0549 (0.532)	-0.0909 (0.657)	-0.0609 (0.591)	-0.1040 (0.741)
EST4	0.1568 (0.656)	0.0499 (0.184)	0.1573 (0.652)	0.0551 (0.197)
Experiència laboral				
ANYEXP	-0.0003 (0.202)	-0.0004 (0.339)	-0.0003 (0.243)	-0.0001 (0.128)
Prestacions per atur				
SUBSI	0.2815 (2.906)	0.1181 (1.124)	0.2881 (3.020)	0.1130 (1.084)
DMAX	0.0672 (5.425)	..	0.0683 (5.577)	..
DURES	-0.0599 (3.021)	..	-0.0605 (3.079)	..
RATIO	-0.0203 (7.723)	..	-0.0203 (7.675)	..
Formació				
OCURSA	0.0565 (0.109)	0.6602 (0.208)	..	..
Raó d'abandonament de la feina				
RAU1	-0.0744 (0.599)	-0.3325 (2.270)	-0.0785 (0.629)	-0.3476 (2.374)
RAU2	0.1666 (0.793)	-0.2110 (0.826)	0.1565 (0.742)	-0.2471 (0.966)
Branca d'activitat				
BRA2	-1.3596 (11.581)	-1.4484 (9.923)	-1.3586 (11.743)	-1.4529 (10.029)
BRA3	-1.5417 (2.716)	-2.0534 (1.455)	-1.5621 (2.749)	-2.1177 (1.412)
BRA4	-1.6205 (14.577)	-1.5884 (11.064)	-1.6235 (14.551)	-1.5833 (10.981)
Tipus de feina buscada				
OCBUS	0.1121 (0.758)	0.2279 (1.418)	..	..

(...)

Quadre 5.14. (Continuació)

Zona de residència				
BAR	0.2538 (2.338)	0.1900 (1.480)	0.2321 (2.199)	0.1567 (1.360)
LER	0.2870 (1.629)	-0.0841 (0.362)	0.2677 (1.504)	-0.1015 (0.442)
TAR	-0.0090 (0.079)	-0.0926 (0.717)	-0.0247 (0.223)	-0.1214 (1.022)
α	1.5010 (25.428)	1.2007 (23.953)	1.5002 (25.363)	1.1936 (23.855)
Funció de versemblança	-487.38	-581.23	-487.80	-583.73

L'anàlisi d'un model equivalent al del quadre 5.11, és a dir, en el qual es substitueix la variable *DURES* per dues variables dicotòmiques, *DURES1M* i *DURES2M*, per a les dues submostres d'homes i dones, indica que no es pot parlar d'un efecte significatiu de l'aproximació del moment de finalització de les prestacions en la probabilitat d'abandonar la desocupació ja que cap de les dues variables és significativa.

Per sexes, el fet de rebre prestacions per desocupació provoca un augment de la durada esperada dels períodes d'atur del 12,5% al 17,7%, quan fa referència als homes, i d'un percentatge que oscil·la entre el 18% i el 19% per a les dones. Aquest efecte

es tradueix en un increment d'entre dos i tres mesos pel que fa als homes que reben prestacions -augment més semblant al de la mostra global- i, pel cas del col·lectiu femení, això es tradueix en un augment de la durada esperada del període d'atur al voltant d'uns quatre mesos.

Per altra banda, l'allargament d'un mes en la durada màxima de les prestacions per desocupació comporta una durada de l'atur aproximadament d'un 7% superior en els homes (el que es tradueix en un increment de la durada de l'atur una mica superior a un mes) i una mica més del 4% en les dones (augment d'un mes).

En definitiva, doncs, del conjunt d'estimacions anteriors sembla obtenir-se un clar efecte positiu del fet de rebre prestacions, com també de la durada màxima d'aquestes, en la durada dels períodes de desocupació individuals. Segons això, el sistema de prestacions comportaria una recerca de feina més perllongada que es posa de manifest tant en el cas dels homes com de les dones. En canvi, la quantia reconeguda en concepte de prestació -com en l'anàlisi de l'apartat anterior- té un efecte negatiu sobre la durada del període d'atur, amb el que, un increment de la quantia atorgada per aquest concepte augmentaria la probabilitat d'escapament de la situació d'atur. Malgrat tot, com ja s'ha anat dient en aquest capítol, qualsevulla conclusió

que faci referència a aquesta variable s'ha de matisar per les limitacions inherents a la seva forma de càlcul.

4.3. Aproximació als efectes del subsidi en la taxa d'atur

Amb els resultats obtinguts en l'apartat anterior i l'avaluació del pes que pot tenir la variació de la durada esperada en la tendència seguida per la taxa d'atur -vegeu capítol III-, es pot valorar, de manera aproximativa, la incidència que pot tenir el fet de rebre prestacions i les modificacions en la durada d'aquestes en la taxa d'atur de Catalunya.

Pel que fa a la mostra global, s'ha assenyalat que el fet de rebre prestacions provoca un increment de la durada esperada de l'atur que fluctua entre un 9,5% i un 14,9%. En el capítol III s'analitzava la participació de la variació en la durada esperada en la tendència seguida per la taxa d'atur. Seguint aquesta anàlisi, en el quart trimestre de 1990 l'augment de la durada esperada contribueix en un 32,07% a l'augment enregistrat en la taxa d'atur (passa de 12,4% a 12,7% en el tercer i quart trimestre, respectivament). Segons això, i sota la hipòtesi restrictiva de que les prestacions no afecten als fluxos

d'entrada en la desocupació¹⁸⁸, la taxa d'atur s'incrementa entre un 29,6% i un 46,4% degut a la presència de prestacions per atur¹⁸⁹. La interpretació més adequada d'aquests resultats és que, ja que es tracta d'una anàlisi dinàmica, la variació en la durada esperada hagués estat entre un 9,5% i 14,9% inferior si no existissin prestacions i, com a conseqüència, la taxa d'atur hauria augmentat entre el 29,6% i 46,4% menys entre el tercer i el quart trimestre de 1991, és a dir, la taxa d'atur passaria a ser del 12,49% o del 12,54% el quart trimestre de 1990 en comptes del 12,7%. Malgrat que aquest efecte sembla reduït, cal pensar que en moments de gran creixement de la taxa d'atur -com, per exemple, passa en el quart trimestre de 1992- els augments palesats en aquesta es podrien veure sensiblement afectats.

¹⁸⁸ En el Capítol I s'han plantejat les possibles vies per les quals els fluxos d'entrada a l'atur es poden veure modificats substancialment com a conseqüència de l'existència d'un determinat volum de prestacions econòmiques durant la situació d'atur.

¹⁸⁹ Cal remarcar les simplificacions adoptades en aquest càlcul i, per tant, el resultat obtingut s'ha d'interpretar de manera acurada.

ANNEX 5.1. DEFINICIO DE LES VARIABLES UTILITZADES

Condicions sòcio-demogràfiques

EDAT: edat de l'individu en el moment de l'enquesta

RELPP: relació amb la persona principal. Variable que pren valor 1 quan es tracta de la persona principal del grup familiar

SEX: sexe de l'individu desocupat. Pren valor 1 en el cas dels homes

ECIV: estat civil. Variable que és igual a 1 si està casat

Nivell d'estudis

EST1: estudis iguals o inferiors al nivell 2, equivalent a sense estudis o amb estudis primaris

EST2: estudis del nivell 3 o 4. Nivell batxillerat

EST3: nivell 5 o 6. Formació professional

EST4: nivell d'estudis igual o superior al nivell 7. Estudis universitaris

Experiència laboral

ANYEXP: període d'experiència laboral anterior. Mesos treballats en l'última ocupació

Prestacions per atur

SUBSI: variable indicativa de la percepció o no del subsidi d'atur. Agafa valor 1 si l'individu declara que rep prestacions per atur

ELIGI: variable representativa de si l'individu ha estat elegible en algun moment de l'actual període d'atur per a rebre prestacions per desocupació

DMAX: durada màxima de les prestacions per atur a nivell individual. Nombre de mesos d'elegibilitat

DURES: període de prestacions restant. Nombre de mesos que li resten a l'individu desocupat de percepció del subsidi

RATIO: quantia de la prestació atorgada. 80% en els primers sis mesos de prestació, 70% fins el mes dotze i 60% en els altres mesos

Formació

OCURSA: variable indicativa de la realització de cursos formatius. Variable que agafa valor 1 si declara que realitza activitats de formació permanent

Raó d'abandonament de l'ocupació

RAU1: variable dicotòmica que agafa valor 1 si l'individu ha deixat l'ocupació per finalització del contracte

RAU2: variable que pren valor unitari si l'aturat ha deixat l'ocupació anterior de forma voluntària

RAU3: variable binària amb valor igual a 1 quan ha deixat l'ocupació per raó d'un expedient de suspensió per regulació d'ocupació o per tenir que fer el servei militar

RAU4: variable que pren valor 1 si el motiu de deixar l'anterior feina és qualsevol altre diferent als anteriors

Branca d'activitat

BRA1: variable que és igual a 1 si l'individu treballava abans al sector primari

BRA2: igual a 1 si treballava en activitats del sector industrial

BRA3: variable que agafa valor 1 si treballada a la construcció

BRA4: variable que és igual a 1 si treballava en activitats de serveis

Tipus de feina que es busca

OCBUS: variable que és igual a 1 si l'ocupació que busca és únicament de jornada completa

Zona de residència

BAR: igual a 1 si resideix a la província de Barcelona

GI: 1 si resideix a Girona

LER: igual a 1 si resideix a Lleida

TAR: 1 si resideix a Tarragona, zero en el cas contrari

En tots els models especificats les variables fictícies que s'han deixat de banda són: dones, diferent de la persona principal, no casats, sense estudis, ocupació anterior al sector primari, resident a la província de Girona, altres motius d'abandonament de l'ocupació i que no busquen exclusivament una feina de jornada completa.

ANNEX 5.2. QÜESTIONARI DE L'ENCUESTA DE POBLACION ACTIVA



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA

ENCUESTA DE POBLACION ACTIVA

CICLO nº TRIMESTRE nº / SEMANA

Nº DE CUESTIONARIOS DE LA VIVIENDA

FECHA DE LA ENTREVISTA DE 19.....

DIRECCION POSTAL DE LA VIVIENDA:

..... Municipio

..... Calle plaza nº Planta o piso Puerta. etc.

IDENTIFICACION DEL CUESTIONARIO:

Provincia

Sección

D.C.

Nº de orden de la vivienda

Forma de identificación del cuestionario con líneas de escritura y marcas de posición.

ENTREVISTA REALIZADA POR:

Entrevistador D.

CUESTIONARIO REVISADO POR:

Inspector de Entrevistadores D.

DATOS DE CONTROL

Clave entrevista anterior

Clave entrevista actual

Informante

Personas de la vivienda:

Menores de 16 años

De 16 y más años

Forma de control de datos con líneas de escritura y marcas de posición.

Observaciones

I. MENORES DE 16 AÑOS

2

DATOS DE LA PERSONA NUMERO

- 1.- Nombre
- 2.- Nacimiento.
 Día Mes Año
 Edad años
- 3.- Relación con la persona principal (Especificar)
- 4.- Sexo.
 Varón ... 1 Mujer ... 6
- 5.- Nacionalidad.
 Española 1 *Pasar a 7*
 Extranjera 6
- 6.- Para extranjeros: ¿País de nacionalidad?
- 7.- ¿Realizó durante la semana pasada algún trabajo como asalariado, por su cuenta o como ayuda familiar?
 Sí ... 1 No ... 6 *Pasar a 9*
- 8.- ¿Cuántas horas dedicó durante la semana pasada al trabajo, al que nos estamos refiriendo?
 Horas

SOLO EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE CADA AÑO

- 9.- ¿Cuál era el lugar de residencia hace exactamente un año? (Para menores de un año, lugar de residencia de la madre en el momento de nacer).
 Municipio (Especificar)
- El mismo que en la actualidad 1
 - Distinto 6
- Si es distinto, provincia (o país, si es en el extranjero)*



DATOS DE LA PERSONA NUMERO

- 1.- Nombre
- 2.- Nacimiento.
 Día Mes Año
 Edad años
- 3.- Relación con la persona principal (Especificar)
- 4.- Sexo.
 Varón ... 1 Mujer ... 6
- 5.- Nacionalidad.
 Española 1 *Pasar a 7*
 Extranjera 6
- 6.- Para extranjeros: ¿País de nacionalidad?

- 7.- ¿Realizó durante la semana pasada algún trabajo como asalariado, por su cuenta o como ayuda familiar?
 Sí ... 1 No ... 6 *Pasar a 9*

- 8.- ¿Cuántas horas dedicó durante la semana pasada al trabajo al que nos estamos refiriendo?
 Horas

SOLO EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE CADA AÑO

- 9.- ¿Cuál era el lugar de residencia hace exactamente un año? (Para menores de un año, lugar de residencia de la madre en el momento de nacer).
 Municipio (Especificar)
- El mismo que en la actualidad 1
 - Distinto 6
- Si es distinto, provincia (o país, si es en el extranjero)*



DATOS DE LA PERSONA NUMERO

- 1.- Nombre
- 2.- Nacimiento.
 Día Mes Año
 Edad años
- 3.- Relación con la persona principal (Especificar)
- 4.- Sexo.
 Varón ... 1 Mujer ... 6
- 5.- Nacionalidad.
 Española 1 *Pasar a 7*
 Extranjera 6
- 6.- Para extranjeros: ¿País de nacionalidad?
- 7.- ¿Realizó durante la semana pasada algún trabajo como asalariado, por su cuenta o como ayuda familiar?
 Sí ... 1 No ... 6 *Pasar a 9*
- 8.- ¿Cuántas horas dedicó durante la semana pasada al trabajo al que nos estamos refiriendo?
 Horas

SOLO EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE CADA AÑO

- 9.- ¿Cuál era el lugar de residencia hace exactamente un año? (Para menores de un año, lugar de residencia de la madre en el momento de nacer).
 Municipio (Especificar)
- El mismo que en la actualidad 1
 - Distinto 6
- Si es distinto, provincia (o país, si es en el extranjero)*

II. PERSONAS DE 16 Y MAS AÑOS

1

DATOS DE LA PERSONA NUMERO

VARIACION.

- Alta 1
- Baja en el trimestre actual 2
- Baja en trimestres anteriores 3
- Sin cambio 4

(A) GENERALES.

- 1.- Nombre
- 2.- Primer apellido
- 3.- Segundo apellido
- 4.- Nacimiento.

Día Mes Año

Edad años

5.- Relación con la persona principal.

- Persona principal 1
- Cónyuge de la persona principal 2
- Hijo/a, hijastro/a 3
- Yerno o nuera 4
- Nieto/a, nieto/a político/a 5
- Padre, madre, suegro o suegra .. 6
- Otro pariente de la persona principal 7
- Persona del servicio doméstico .. 8
- Otra persona no emparentada con la persona principal 9

6.- Sexo.

Varón ... 1 Mujer ... 6

7.- Estado civil.

Soltero .. 1 Viudo ... 3
 Casado .. 2 Sep. o div. 4

8.- Nacionalidad.

Española 1 *Pasar a C-1*
 Extranjera 6

(B) PARA EXTRANJEROS.

1.- ¿País de nacionalidad?. (Especificar)

2.- ¿Es militar destacado en territorio extranjero o diplomático?

Si ... 1 *Fin de encuesta* No ... 6

3.- ¿Piensa que el período total de su permanencia en España será superior a un año?

Si ... 1 No ... 6 *Fin de encuesta*

(C) ESTUDIOS.

1.- Estudios terminados. (Especificar)

2.- ¿Ha recibido durante las cuatro últimas semanas algún curso de formación o enseñanza?

- No ha seguido ninguno 1
- Recibió algún tipo de enseñanza reglada:
 - E.G.B., B.U.P. o equivalente 2
 - Formación Profesional 3
 - Universitaria 4
 - De otro tipo 5
- Escolar o estudiante en período de vacaciones 6
- Estaba preparando oposiciones .. 7
- Siguió una enseñanza no reglada relacionada con alguna actividad o profesión 8

Pasar a D-1

Pasar a D-1

3.- ¿Dónde recibió esta enseñanza?

- En un centro específico 1
- En la propia empresa donde trabaja 2
- Sistema mixto (en un centro y en la propia empresa) 3
- Otra forma (domicilio, por correspondencia, etc.) 4

4.- ¿Cuál era el principal objetivo de la enseñanza recibida en las cuatro últimas semanas?

- Proporcionar una preparación profesional inicial:
 - Por estar en período de aprendizaje en el puesto de trabajo ya alcanzado 1
 - Por otros motivos 2
- Formación permanente o actualización de conocimientos 3
- Preparación para un cambio en la actividad o profesión 4
- Otro objetivo 5

(D) ACTIVIDAD.

1.- En relación con la actividad, ¿en qué situación se encontraba la semana pasada?

- Cumplía el servicio militar ... 1
- Realizó algún trabajo (remunerado, por su cuenta o como ayuda familiar) en el territorio nacional durante al menos una hora
 - En su ocupación principal .. 2
 - En una ocupación secundaria, no habiendo trabajado en la principal 3
- Trabajaba en el extranjero ... 4 *Pasar a 3*
- Tenía empleo y no trabajó ... 5 *Pasar a 5*
- No trabajó, está disponible y busca empleo 6 *Pasar a F-1*
- No trabajó, está disponible y no busca empleo 7 *Pasar a F-2*
- Otra situación 8

Pasar a E-1

2.- Además de cumplir el servicio militar, ¿realizó alguna actividad laboral la semana pasada, aunque sólo fuera durante una hora?

Si ... 1 *Pasar a E-1* No ... 6 *Pasar a I-1*

3.- ¿Se ha ido a vivir al extranjero por un período superior a un año?

Si ... 1 No ... 6 *Pasar a E-1*

4.- ¿Es militar o diplomático?

Si ... 1 *Pasar a E-1* No ... 6 *Fin de encuesta*

5.- ¿Por cuál de los siguientes motivos no trabajó?

- Por tener un empleo que aún no había comenzado 1 *Pr*
- Por otras causas

E CARACTERÍSTICAS DEL EMPLEO.

1.- En su empleo principal, ¿cuál es la ocupación o el oficio que desempeña?. (Precisar lo más posible: Ej. mecánico electricista de automóviles).....

¿Cuál es su categoría profesional o el nivel de su puesto de trabajo? (Precisar lo más posible: Ej. oficial de segunda, maestro, cajero, etc.)

2.- Refiriéndonos igualmente a su empleo principal, ¿cuál es la actividad del establecimiento en el que trabaja? (Precisar lo más posible)

Nombre o razón social

3.- La actividad del establecimiento tiene carácter

- Continuo a lo largo del tiempo 1
- Estacional 6

4.- ¿Cuál es la provincia donde está ubicado el establecimiento? (Si es en el extranjero, indicar el país)

5.- ¿Cuál es su situación profesional?

- Empleador 1
- Empresario sin asalariados o trabajador independiente 2 } Pasar a 9
- Miembro de una cooperativa 3
- Ayuda familiar 4
- Asalariado sector público 5
- Asalariado sector privado 6 Pasar a 7
- Otra (Describir)
- 7 Pasar a 9

Excepciones: { Si 1 en D-1, pasar a I-1
Si 4 en D-1, pasar a J

6.- ¿Dónde trabaja?.

- Administración Central 1
- Administraciones de Seguridad Social 2
- Administración de Comunidad Autónoma 3
- Administración Local 4
- Empresas Públicas e Instituciones Financieras Públicas 5
- Otras (Especificar)
- 6

7.- ¿Cómo es su contrato o relación laboral?.

- De duración indefinida:
 - Permanente a lo largo del tiempo 1 } Pasar a 9
 - Discontinuo 2
- Temporal:
 - De aprendizaje, formación o práctica 3
 - Estacional o de temporada 4
 - Otro tipo 5

8.- ¿Por qué motivo tiene un contrato o relación laboral temporal?.

- Por no haber podido encontrar un empleo permanente 1
- Por no haber querido un empleo permanente 2
- Por otras razones 3
- Desconoce el motivo 4

9.- El trabajo a que se refiere es:

- A tiempo completo 1
- A tiempo parcial debido a:
 - El entrevistado sigue cursos de educación escolar o capacitación profesional 2
 - Enfermedad o incapacidad propia 3
 - No ha podido encontrar un trabajo a jornada completa 4
 - No quiso un trabajo a jornada completa 5
 - Otras razones 6
 - Desconoce el motivo 7

10.- ¿Cuántas horas dedicó durante la semana pasada al trabajo al que nos estamos refiriendo?.

..... horas

11.- ¿Cuántas horas semanales dedica normalmente a esta actividad?.

..... horas

12.- Cuando sean distintos los números de horas en 10 y 11, ó el número de horas en la semana pasada sea cero, ¿cuál es la principal razón por la cual, durante la semana pasada, ha dedicado a la actividad a que nos estamos refiriendo un número de horas distinto del habitual o no le ha dedicado ninguna?.

Razones si la persona le ha dedicado menos horas o no ha trabajado.

- Conflicto laboral 1
- Regulación de empleo con suspensión 2
- Regulación de empleo con reducción de jornada 3
- Paro parcial por razones técnicas o económicas 4
- Comienzo o cese 5
- Enfermedad 6
- Permiso de maternidad 7
- Vacaciones, permiso, fiestas, etc. 8
- Suspensión de empleo y sueldo 9
- Mal tiempo 10
- Circunstancias o conveniencias personales 11
- Jornada de verano, horario variable o similar 12
- Haber recibido enseñanza o formación 13
- Otras causas 14

Razones si la persona ha trabajado más horas.

- Horario variable o flexible 15
- Horas extraordinarias 16
- Otras razones 17

13- Tiempo que lleva trabajando en el empleo al que nos estamos refiriendo.

Menos de un año. Núm. de meses: _____

Un año o más. Núm. de años: _____

14- ¿Ha realizado durante la semana pasada otro u otros trabajos?

Sí... 1 No... 6 Pasar a 15

Actividad del establecimiento. (Describir. Si son varios, sólo la de aquél al que dedicó mayor número de horas) _____

¿Cuántas horas dedicó a este o estos trabajos? (Incluir todas las horas aunque correspondan a varios trabajos) _____ horas

15- ¿Está buscando otro empleo o situación?

Sí... 1 No... 6 Pasar a H-1

16- ¿Por qué razón busca empleo?

- Por inseguridad en su empleo actual 1
- Por considerar su actividad actual como provisional 2
- Para complementar el empleo que tiene 3 *Pasar a G-2*
- Por mejorar las condiciones de su actual empleo (en cuanto a horario, ganancias, perjuicio para su salud, etc.) 4
- Por otras razones 5

PERSONAS SIN EMPLEO.

¿En qué situación se encontraba antes de la búsqueda de empleo?

- Trabajaba 1 *Pasar a 3*
- Era estudiante 2
- Cumplía el servicio militar 3
- Se ocupaba del hogar 4
- Otra situación 5

¿Ha realizado anteriormente algún trabajo, ya sea como asalariado, por su cuenta o como ayuda familiar?

Sí... 1 No... 6 Pasar a G

17- Número aproximado de meses transcurridos desde que dejó el último empleo.

_____ meses. Si 36 ó más pasar a G

18- ¿Cuál fue la causa de que lo dejara?

- Haber finalizado el contrato:
 - De temporada o estacional 1
 - De otro tipo 2
- Despido por regulación de empleo 3
- Despido por reconversión 4
- Despido por otras causas 5
- Suspensión por regulación 6
- Tener que cumplir el servicio militar 7
- Jubilación anticipada por razones económicas 8
- Retiro por enfermedad o incapacidad física 9
- Jubilación o retiro por otras causas distintas de las indicadas 10
- Haber cesado en el ejercicio de una actividad por cuenta propia 11
- Lo dejó voluntariamente 12
- Por otras causas 13

5.- ¿Cuál era la última ocupación u oficio que desempeñaba? (Precisar lo más posible) _____

6.- ¿Cuál era la actividad del establecimiento en el que trabajaba? (Precisar lo más posible) _____

7.- ¿Cuál era su situación profesional?

- Empleador 1
- Empresario sin asalariados o trabajador independiente 2
- Miembro de cooperativa 3
- Ayuda familiar 4
- Asalariado sector público 5
- Asalariado sector privado 6
- Otra (Describir) 7

8.- ¿Durante cuánto tiempo estuvo trabajando en su último empleo?

Menos de un año. Núm. de meses: _____

Un año o más. Núm. de años: _____

G) BUSQUEDA DE EMPLEO.

1.- Sólo para clasificados 7 u 8 en D-1. En otro caso, pasar a la pregunta G-2

¿Por qué razón no busca empleo?

- Cree que no encontrará trabajo, no habiéndolo buscado nunca 1
- Cree que no encontrará trabajo, habiéndolo buscado anteriormente 2
- No sabe donde dirigirse para encontrarlo 3
- Por estar afectado por una regulación de empleo 4
- Espera los resultados de solicitudes anteriores 5
- Espera la estación de mayor actividad 6
- Espera reanudar una actividad por cuenta propia que no ejerce actualmente por falta de recursos productivos (herramientas, fondos, personal, etc.) 7
- No necesita trabajar 8
- Otras causas 9

2.- ¿Cuánto tiempo lleva buscando empleo?

Ya lo ha encontrado 00 *Pasar a 4 y después a H-1*

Menos de dos años. Núm. de meses: _____

Dos años o más. Núm. de años: _____

3.- ¿De qué forma busca el empleo?. Formas utilizadas en las cuatro últimas semanas. (Señalar un máximo de tres respuestas)

- Trata de establecerse por su cuenta y ha iniciado gestiones para ello 1
- Se ha inscrito en una agencia de colocación privada 2
- A través de la prensa 3
- Utiliza relaciones personales 4
- Prepara o realiza oposiciones 5
- Se ha inscrito en una Oficina de Empleo de la Administración 6
- Otra forma 7
- No ha iniciado gestiones 8

4.- ¿Qué tipo de empleo busca o ha encontrado?.

- De jornada completa únicamente 1
- De jornada completa y si no fuera posible, lo aceptaría de jornada parcial 2
- De jornada parcial y si no fuera posible, lo aceptaría de jornada completa 3
- De jornada parcial únicamente 4
- Otro tipo 5
- De cualquier tipo 6

5.- Si le ofrecieran ahora un trabajo o las condiciones por las que no ejerce su profesión como empresario o trabajador independiente cambiarían.

- Podría empezar a trabajar inmediatamente (en el plazo de dos semanas) 1
- No podría empezar a trabajar inmediatamente (en dos semanas) por:
 - Tener que completar su educación o aprendizaje 2
 - No poder dejar su actual trabajo en el plazo de dos semanas 3
 - Tener responsabilidades familiares o personales 4
 - Enfermedad o incapacidad (de duración previsible superior a dos semanas) 5
 - Por otras causas 6

6.- ¿Aceptaría un trabajo que le ofrecieran si implicara

- | | SI | NO | NO SABE |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| - Un cambio de residencia? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> |
| - Un cambio de oficio? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> |
| - Unos ingresos inferiores a los adecuados a su cualificación? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> |
| - Una categoría inferior a la esperada? | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> | 3 <input type="checkbox"/> |

H SITUACIONES DIVERSAS.

1.- ¿En qué situaciones de las siguientes se encontraba la semana pasada?. (Señalar un máximo de tres situaciones)

- Estudiante 1
- Jubilado o retirado 2
- Labores del hogar 3
- Incapacitado permanente 4
- Percibiendo una pensión distinta de la de jubilación 5
- Realizó, sin remuneración, trabajos sociales, actividades benéficas, etc. 6
- Otras situaciones 7

I INSCRIPCION EN LA OFICINA DE EMPLEO.

1.- En relación con las Oficinas de Empleo de la Administración, ¿en qué situación se encuentra?

- Está inscrito y recibe algún tipo de subsidio o prestación por desempleo 1
- Está inscrito y no recibe subsidio o prestación por desempleo 2
- No está inscrito 3

J SITUACION HACE UN AÑO. (SOLO EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE CADA AÑO)

1.- ¿Cuál era su lugar de residencia hace exactamente un año?

Municipio (Especificar)

-
- El mismo que en la actualidad 1
 - Distinto 6

Si es distinto, provincia (o país, si es en el extranjero)

.....

2.- ¿En qué situación se encontraba hace exactamente un año?

- Trabajando 1
 - Buscando empleo 2
 - Disponible y sin buscar empleo 3
 - Haciendo el servicio militar 4
 - Estudiando 5
 - Otra situación 6
- } Fin de encuesta

3.- ¿Cuál era su situación profesional hace un año?

- Empleador 1
- Empresario sin asalariados o trabajador independiente 2
- Miembro de cooperativa 3
- Ayuda familiar 4
- Asalariado del sector público 5
- Asalariado del sector privado 6
- Otra (Especificar)
- 7

4.- ¿Cuál era la actividad del establecimiento en el cual trabajaba hace un año?. (Precisar lo más posible)

.....