

ÍNDEX

ANNEX 1. ACTIVITAT REPRODUCTIVA DE L'OVELLA	2
1.1. INTRODUCCIÓ.....	2
1.2 ESTACIONALITAT REPRODUCTIVA	2
1.3 FACTORS PER CONTROLAR L'ESTACIONALITAT	3
ANNEX 2. ANÀLISI DE LA INVERSIÓ	6
2.1. SITUACIÓ ACTUAL	6
2.1.1. Pagaments ordinaris.....	6
2.1.2. Pagaments extraordinaris.....	6
2.1.3. Cobraments ordinaris.....	6
2.1.4. Cobraments extraordinaris.....	7
2.1.5. Flux de caixa.....	7
2.2. SITUACIÓ PROJECTADA	8
2.2.1. Pagaments ordinaris.....	8
2.2.2. Pagaments extraordinaris.....	9
2.2.3. Cobraments ordinaris.....	9
2.2.4. Cobraments extraordinaris.....	9
2.2.5. Inversió	10
2.2.6. Flux de caixa.....	10
2.2.7. Flux de caixa actualitzat	16
2.2.8. Ratis econòmics	22

ANNEX 1. ACTIVITAT REPRODUCTIVA DE L'OVELLA

1.1. INTRODUCCIÓ

Les diferències de disponibilitat al llarg de l'any de recursos alimentaris condicionen la reproducció estacional en la majoria de les espècies per assegurar el naixement de les cries en els moments més favorables per la seva supervivència. L'estacionalitat reproductiva constitueix un factor limitant de la productivitat en els animals domèstics. La millora genètica de moltes races sobretot bovines i porcines han aconseguit eliminar pràcticament l'estacionalitat. No ha passat el mateix en petits rumiants, l'inici i la duració de la estació reproductiva venen determinats per la duració del període de gestació i pel fet que els parts han de ser a la primavera, el moment de més disponibilitat de recursos i de major probabilitat de la descendència. L'estacionalitat està més marcada en les races rústiques.

1.2. ESTACIONALITAT REPRODUCTIVA

Els ovins pateixen una estacionalitat reproductiva. Són polièstrics estacionals, amb un cicle sexual entre zels de 16 -17 dies durant l'estació reproductiva i un període de gestació entre 140 i 150 dies (uns cinc mesos).

El principal factor ambiental que permet als ovins situar i a vegades preveure amb alguns mesos d'antelació el moment més favorable per els naixements, és la variació estacional de la duració del període d'il·luminació diària, el fotoperíode. Aquest és el principal regulador d'aquesta estacionalitat. Aquesta regulació és més intensa a mesura que la latitud augmenta, és a dir, a mesura que augmenta la diferència entre la duració del dia més curt i la duració del dia més llarg.

Els dies curts o decreixents són estimuladors de l'activitat reproductiva, mentre que els dies llargs o creixents són inhibidors de l'activitat reproductiva. Aquest període d'inactivitat reproductiva de la femella s'anomena anestre estacional.

A la figura 1, es pot observar el període de reproducció de l'ovella. Per les races que es troben a l'àrea mediterrània, el període d'inhibició de l'ovulació coincideix amb el final de l'hivern i la primavera (període de dies creixents) i l'estació de reproducció va des de l'estiu fins a finals d'hivern (període de dies decreixents).

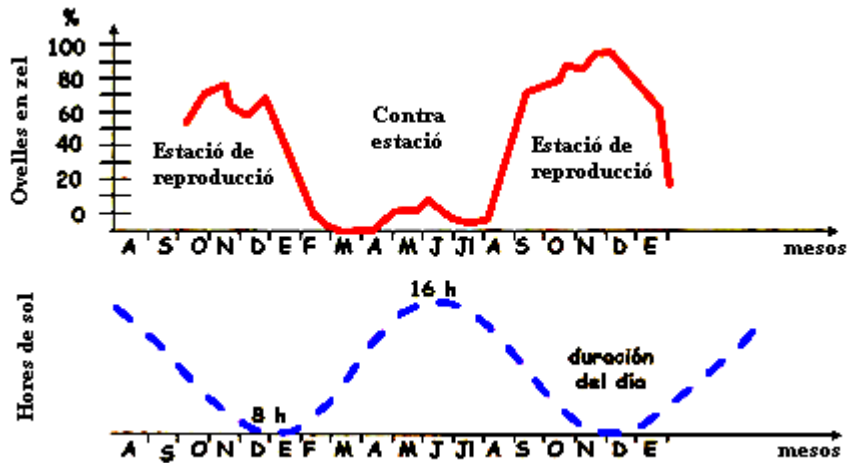


Figura 1. Període de producció de l'ovella. (Font:CEVA)

1.3. FACTORS PER CONTROLAR L'ESTACIONALITAT

Els ovins que es troben en els països mediterranis estan situats en una zona on presenten una estacionalitat sexual menys marcada en relació a latituds superiors. L'àrea mediterrània es caracteritza per una pluviometria molt estacional que condiciona el cicle anual de disponibilitat de pastures, de manera que no sempre les èpoques de més recursos coincideixen amb els moments del part determinats per el fotoperíode. Aquest fet, juntament amb la diferència reduïda entre el dia més curt i el dia més llarg fa que existeixi una certa flexibilitat en les èpoques d'activitat reproductiva. Per tant, es pot modificar el paper regulador del fotoperíode amb factors de maneig, socials i nutricionals, per aconseguir unes estratègies reproductives que s'adaptin a la situació desitjada.

- Factors nutricionals.

Aquest factors es refereixen al pes viu o condició corporal que presenten les femelles abans de cobrir-se com a conseqüència de les disponibilitats alimentàries de les

setmanes o mesos previs a l'aparellament. Una reducció de reserves corporals pot anar associat amb una disminució de l'activitat sexual en els moments de transició de l'anestre a l'estació reproductiva. Una bona nutrició és capaç de reduir significativament el període de l'anestre.

El "flushing" és una tècnica relacionada amb l'alimentació. Aquesta consisteix en un increment del nivell alimentari durant les setmanes o dies abans dels cobriments. Amb aquesta tècnica s'augmenta la taxa de fertilitat i prolificitat. També provoca l'aparició simultània i col·lectiva de zels en el ramat i anul·la la possible existència de zels silenciosos.

- Els factors socials

Els factors socials tenen una gran importància en la modificació de l'activitat sexual dels ovins de l'àrea mediterrània. Són els següents:

- L'efecte mascle

És una tècnica de maneig utilitzada per trencar l'anestre estacional i aconseguir una mitja de 70-75 % de fertilitat. Consisteix en introduir els mascles a un ramat d'ovelles que es troben en anestre estacional, després d'haver estat un mínim de 30 dies sense contacte amb el mascle. Aquesta introducció brusca provoca l'aparició de zels i ovulacions a les ovelles. És un mètode molt efectiu i senzill, amb l'avantatge de sincronitzar els parts sense tractaments hormonal i amb un baix cost. Les possibles associacions per assegurar un percentatge elevat de cobriments en l'efecte mascle són:

- Tractament amb melatonina: la melatonina és una hormona transmissora de la informació fotoperiòdica i reguladora de l'activitat reproductiva.
 - Practicar el "flushing".
 - Col·locació d'esponges amb progesterona, 14 dies abans d'introduir els mascles. S'han de treure quan s'introdueixin els marrans.
 - Injectar progesterona el dia de la introducció dels mascles.
 - Introduir mascles capats durant 14 dies, i introduir més tard la resta de mascles.
- L'efecte de la presència permanent dels mascles en el ramat té un efecte sobre la duració de l'anestre estacional.

S'aconsegueix un interval entre parts reduït. Un inconvenient són les dificultats de portar un bon maneig de l'explotació quan els parts tenen lloc de forma continuada al llarg de l'any. La presència permanent dels mascles és capaç de reduir la duració del període d'anestrestacionari gràcies a un retràs (de almenys dos cicles sexuals) del final del període d'activitat reproductiva.

ANNEX 2. ANÀLISI DE LA INVERSIÓ

2.1. SITUACIÓ ACTUAL

2.1.1. Pagaments ordinaris

Són els costos fixos de capital circulant i els costos variables, sense el cost d'oportunitat.

Costos fixos del capital circulant = 41.037,78 €/any

Costos variables = 23.656,61 €/any

Pagaments ordinaris = 41.037,78 + 23.656,61 = 64.694,39 €/any

2.1.2. Pagaments extraordinaris

A la taula 1 es mostra l'any de renovació de la diferent maquinària i el femer amb els pagaments extraordinaris d'aquests.

Taula 1. Pagaments extraordinaris en la situació actual.

Any	Renovació	Pagament extraordinaris
2	Tractor	17.000,00
3	Pala + dalladora+ furgoneta	20.000,00
4	Remolc	3.600,00
8	Subsulador + sembradora	5.800,00
9	Rampí	6.000,00
10	Tractor 1 + cultivador	34.200,00
12	Femer	5.900,00
15	Cintes + remolc 1 + arada	48.000,00

2.1.3. Cobraments ordinaris

Corresponen als ingressos anuals que té l'explotació.

Ingressos anuals: 107.655,70 €/any

2.1.4. Cobraments extraordinaris

A la taula 2, es mostren l'any que es donaran els cobraments extraordinaris que corresponen amb el valor residual de la diferent maquinària i el femer.

Taula 2. Cobraments extraordinaris en la situació actual.

Any	Renovació	Cobrament extraordinari
2	Tractor	2.550,00
3	Pala + dalladora+ furgoneta	930,00
4	Remolc	540,00
8	Subsulador + sembradora	346,50
9	Rampí	900,00
10	Tractor 1 + cultivador	5.130,00
12	Femer	1.475,00
13	Dalladora	750,00
15	Cintes + remolc 1 + Arada	7.200,00

2.1.5. Flux de caixa

El flux total = (cobraments ordinaris – pagaments ordinaris) + (cobraments extraordinaris – pagaments extraordinaris).

A la taula 3, es mostra el flux de caixa de la situació total.

Taula 3: Flux de caixa de la situació actual. (continuació pàg 8)

Any	Cobraments ordinaris (€)	Pagaments ordinaris (€)	Cobraments extraordinaris (€)	Pagaments extraordinaris (€)	Flux total
0					
1	107.655,70	64.694,39			42.961,31
2	107.655,70	64.694,39	2.550,00	17.000,00	28.511,31
3	107.655,70	64.694,39	930,00	20.000,00	23.891,31
4	107.655,70	64.694,39	540,00	3.600,00	39.901,31
5	107.655,70	64.694,39			42.961,31
6	107.655,70	64.694,39			42.961,31
7	107.655,70	64.694,39			42.961,31
8	107.655,70	64.694,39	346,50	5.800,00	37.507,81
9	107.655,70	64.694,39	900,00	6.000,00	37.861,31
10	107.655,70	64.694,39	5.130,00	34.200,00	13.891,31
11	107.655,70	64.694,39			42.961,31
12	107.655,70	64.694,39	1.475,00	5.900,00	38.536,31
13	107.655,70	64.694,39	750,00	5.000,00	38.711,31

14	107.655,70	64.694,39			42.961,31
15	107.655,70	64.694,39	7.200,00	48.000,00	2.161,31
16	107.655,70	64.694,39			42.961,31
17	107.655,70	64.694,39			42.961,31
18	107.655,70	64.694,39			42.961,31
19	107.655,70	64.694,39			42.961,31
20	107.655,70	64.694,39			42.961,31
21	107.655,70	64.694,39			42.961,31
22	107.655,70	64.694,39			42.961,31
23	107.655,70	64.694,39			42.961,31
24	107.655,70	64.694,39			42.961,31
25	107.655,70	64.694,39			42.961,31
26	107.655,70	64.694,39			42.961,31
27	107.655,70	64.694,39			42.961,31
28	107.655,70	64.694,39			42.961,31
29	107.655,70	64.694,39			42.961,31
30	107.655,70	64.694,39			42.961,31

2.2. SITUACIÓ PROJECTADA

2.2.1. Pagaments ordinaris

Els pagaments ordinaris són la suma dels costos fixes de capital circulant i els costos variables. Sense tenir en compte el cost d'oportunitat.

No tots els pagaments ordinaris seran els mateixos per cada escenari.

A la taula 5, es mostren els diferents pagaments ordinaris per cada escenari.

Taula5. Pagaments ordinaris en la situació projectada.

	Costos fixes de capital circulant	Costos variables no dependents dels escenaris	Costos variables dependents dels escenaris	Total
Escenari 1	63.926,18	25.196,61	10.185,00	99.307,79
Escenari 2	63.926,18	25.196,61	12.241,40	101.364,19
Escenari 3	63.926,18	25.196,61	14.297,80	103.420,59
Escenari 4	63.926,18	25.196,61	9.793,12	98.915,91
Escenari 5	63.926,18	25.196,61	6.120,70	95.243,49
Escenari 6	63.926,18	25.196,61	4.896,56	94.019,35

2.2.2. Pagaments extraordinaris

Aquests seran els mateixos per cada escenari. A la taula 6, es mostra l'any de renovació de la diferent maquinària i el femer amb els pagaments extraordinaris corresponents.

Taula 6. Pagaments extraordinaris en la situació projectada.

Any	Renovació	Pagament extraordinaris
2	Tractor	17.000,00
3	Pala + dalladora+ furgoneta	20.000,00
4	Remolc	3.600,00
8	Subsulador + sembradora	5.800,00
9	Rampí + furgoneta	11.500,00
10	Tractor 1 + cultivador	34.200,00
12	Femer	5.900,00
15	Cintes + remolc 1 + Arada	48.000,00
16	Maquinaria + accessoris+ cambra + vitrina	21.349,26
17	Furgoneta	5.500,00
25	Furgoneta	5.500,00

2.2.3.Cobraments ordinaris

Els cobraments ordinaris varien segons l'escenari. A la taula 7, es mostren els cobraments ordinaris. Aquests corresponen amb els ingressos anuals que té l'explotació.

Taula 7. Cobraments ordinaris en la situació projectada.

	Escenari 1	Escenari 2	Escenari 3	Escenari 4	Escenari 5	Escenari 6
Cobraments ordinaris	186.471,02	189.908,70	193.346,38	173.457,50	148.780,70	140.551,70

2.2.4. Cobraments extraordinaris.

A la taula 8, es mostren l'any que es donaran els cobraments extraordinaris que corresponen amb el valor residual de la diferent maquinària i el femer.

Taula 8. Cobraments extraordinaris en la situació projectada.

Any	Renovació	Cobrament extraordinari
2	Tractor	2.550,00
3	Pala + dalladora+ furgoneta	930,00
4	Remolc	540,00
8	Subsulador + sembradora	346,50
9	Rampí + furgoneta	1.450,00
10	Tractor 1 + cultivador	5.130,00
12	Femer	1.475,00
15	Cintes + remolc1 + Arada	750,00
16	Maquinaria + accessoris+ cambra + vitrina	7.200,00
17	Furgoneta	550,00
25	Furgoneta	550,00

2.2.5. Inversió

La inversió serà la mateixa per cada escenari

La inversió inicial que hauran de realitzar els propietaris serà de 42.989,05 €.

2.2.6. Flux de caixa

A la taula 9, es mostra el flux de caixa de l'escenari 1.

Taula 9. Flux de caixa escenari 1. (continuació pàg 11)

Any	Inversió	Cobraments ordinaris (€)	Pagaments ordinaris (€)	Cobraments extraordinaris (€)	Pagaments extraordinaris (€)	Flux total
0	42.989,05					-42.989,05
1		186.471,02	99.307,79	2.550,00	17.000,00	72.713,23
2		186.471,02	99.307,79	930,00	20.000,00	68.093,23
3		186.471,02	99.307,79	540,00	3.600,00	84.103,23
4		186.471,02	99.307,79			87.163,23
5		186.471,02	99.307,79			87.163,23
6		186.471,02	99.307,79			87.163,23
7		186.471,02	99.307,79	346,50	5.800,00	81.709,73
8		186.471,02	99.307,79	900,00	6.000,00	82.063,23
9		186.471,02	99.307,79	5.680,00	39.700,00	53.143,23
10		186.471,02	99.307,79			87.163,23
11		186.471,02	99.307,79	1.475,00	5.900,00	82.738,23
12		186.471,02	99.307,79	750,00	5.000,00	82.913,23
13		186.471,02	99.307,79			87.163,23

14		186.471,02	99.307,79	7.200,00	48.000,00	46.363,23
15		186.471,02	99.307,79			87.163,23
16		186.471,02	99.307,79	2.092,92	21.349,26	67.906,89
17		186.471,02	99.307,79	550,00	5.500,00	82.213,23
18		186.471,02	99.307,79			87.163,23
19		186.471,02	99.307,79			87.163,23
20		186.471,02	99.307,79			87.163,23
21		186.471,02	99.307,79			87.163,23
22		186.471,02	99.307,79			87.163,23
23		186.471,02	99.307,79			87.163,23
24		186.471,02	99.307,79			87.163,23
25		186.471,02	99.307,79	550,00	5.500,00	82.213,23
26		186.471,02	99.307,79			87.163,23
27		186.471,02	99.307,79			87.163,23
28		186.471,02	99.307,79			87.163,23
29		186.471,02	99.307,79			87.163,23
30		186.471,02	99.307,79			87.163,23

A la taula 10, es mostra el flux de caixa de l'escenari 2.

Taula 10. Flux de caixa escenari 2. (continuació pàg 12)

Any	Inversió	Cobraments ordinaris (€)	Pagaments ordinaris (€)	Cobraments extraordinaris (€)	Pagaments extraordinaris (€)	Flux total
0	42.989,05					- 42.989,05
1		189.908,70	101.364,19	2.550,00	17.000,00	74.094,51
2		189.908,70	101.364,19	930,00	20.000,00	69.474,51
3		189.908,70	101.364,19	540,00	3.600,00	85.484,51
4		189.908,70	101.364,19			88.544,51
5		189.908,70	101.364,19			88.544,51
6		189.908,70	101.364,19			88.544,51
7		189.908,70	101.364,19	346,50	5.800,00	83.091,01
8		189.908,70	101.364,19	900,00	6.000,00	83.444,51
9		189.908,70	101.364,19	5.680,00	39.700,00	54.524,51
10		189.908,70	101.364,19			88.544,51
11		189.908,70	101.364,19	1.475,00	5.900,00	84.119,51
12		189.908,70	101.364,19	750,00	5.000,00	84.294,51
13		189.908,70	101.364,19			88.544,51
14		189.908,70	101.364,19	7.200,00	48.000,00	47.744,51
15		189.908,70	101.364,19			88.544,51
16		189.908,70	101.364,19	2.092,92	21.349,26	69.288,17
17		189.908,70	101.364,19	550,00	5.500,00	83.594,51
18		189.908,70	101.364,19			88.544,51

19		189.908,70	101.364,19			88.544,51
20		189.908,70	101.364,19			88.544,51
21		189.908,70	101.364,19			88.544,51
22		189.908,70	101.364,19			88.544,51
23		189.908,70	101.364,19			88.544,51
24		189.908,70	101.364,19			88.544,51
25		189.908,70	101.364,19	550,00	5.500,00	83.594,51
26		189.908,70	101.364,19			88.544,51
27		189.908,70	101.364,19			88.544,51
28		189.908,70	101.364,19			88.544,51
29		189.908,70	101.364,19			88.544,51
30		189.908,70	101.364,19			88.544,51

A la taula 11, es mostra el flux de caixa de l'escenari 3.

Taula 11. Flux de caixa escenari 1. (continuació pàg 13)

Any	Inversió	Cobraments ordinaris (€)	Pagaments ordinaris (€)	Cobraments extraordinaris (€)	Pagaments extraordinaris (€)	Flux total
0	42.989,05					-42.989,05
1		193.346,38	103.420,59	2.550,00	17.000,00	75.475,79
2		193.346,38	103.420,59	930,00	20.000,00	70.855,79
3		193.346,38	103.420,59	540,00	3.600,00	86.865,79
4		193.346,38	103.420,59			89.925,79
5		193.346,38	103.420,59			89.925,79
6		193.346,38	103.420,59			89.925,79
7		193.346,38	103.420,59	346,50	5.800,00	84.472,29
8		193.346,38	103.420,59	900,00	6.000,00	84.825,79
9		193.346,38	103.420,59	5.680,00	39.700,00	55.905,79
10		193.346,38	103.420,59			89.925,79
11		193.346,38	103.420,59	1.475,00	5.900,00	85.500,79
12		193.346,38	103.420,59	750,00	5.000,00	85.675,79
13		193.346,38	103.420,59			89.925,79
14		193.346,38	103.420,59	7.200,00	48.000,00	49.125,79
15		193.346,38	103.420,59			89.925,79
16		193.346,38	103.420,59	2.092,92	21.349,26	70.669,45
17		193.346,38	103.420,59	550,00	5.500,00	84.975,79
18		193.346,38	103.420,59			89.925,79
19		193.346,38	103.420,59			89.925,79
20		193.346,38	103.420,59			89.925,79
21		193.346,38	103.420,59			89.925,79
22		193.346,38	103.420,59			89.925,79
23		193.346,38	103.420,59			89.925,79

24		193.346,38	103.420,59			89.925,79
25		193.346,38	103.420,59	550,00	5.500,00	84.975,79
26		193.346,38	103.420,59			89.925,79
27		193.346,38	103.420,59			89.925,79
28		193.346,38	103.420,59			89.925,79
29		193.346,38	103.420,59			89.925,79
30		193.346,38	103.420,59			89.925,79

A la taula 12, es mostra el flux de caixa de l'escenari 4.

Taula 12. Flux de caixa escenari 4. (continuació pàg 14)

Any	Inversió	Cobraments ordinaris (€)	Pagaments ordinaris (€)	Cobraments extraordinaris (€)	Pagaments extraordinaris (€)	Flux total
0	42.989,05					-42.989,05
1		173.457,50	98.915,91	2.550,00	17.000,00	60.091,59
2		173.457,50	98.915,91	930,00	20.000,00	55.471,59
3		173.457,50	98.915,91	540,00	3.600,00	71.481,59
4		173.457,50	98.915,91			74.541,59
5		173.457,50	98.915,91			74.541,59
6		173.457,50	98.915,91			74.541,59
7		173.457,50	98.915,91	346,50	5.800,00	69.088,09
8		173.457,50	98.915,91	900,00	6.000,00	69.441,59
9		173.457,50	98.915,91	5.680,00	39.700,00	40.521,59
10		173.457,50	98.915,91			74.541,59
11		173.457,50	98.915,91	1.475,00	5.900,00	70.116,59
12		173.457,50	98.915,91	750,00	5.000,00	70.291,59
13		173.457,50	98.915,91			74.541,59
14		173.457,50	98.915,91	7.200,00	48.000,00	33.741,59
15		173.457,50	98.915,91			74.541,59
16		173.457,50	98.915,91	2.092,92	21.349,26	55.285,25
17		173.457,50	98.915,91	550,00	5.500,00	69.591,59
18		173.457,50	98.915,91			74.541,59
19		173.457,50	98.915,91			74.541,59
20		173.457,50	98.915,91			74.541,59
21		173.457,50	98.915,91			74.541,59
22		173.457,50	98.915,91			74.541,59
23		173.457,50	98.915,91			74.541,59
24		173.457,50	98.915,91			74.541,59
25		173.457,50	98.915,91	550,00	5.500,00	69.591,59
26		173.457,50	98.915,91			74.541,59
27		173.457,50	98.915,91			74.541,59
28		173.457,50	98.915,91			74.541,59

29		173.457,50	98.915,91			74.541,59
30		173.457,50	98.915,91			74.541,59

A la taula 13, es mostra el flux de caixa de l'escenari 5.

Taula 13. Flux de caixa escenari 5

Any	Inversió	Cobraments ordinaris (€)	Pagaments ordinaris (€)	Cobraments extraordinaris (€)	Pagaments extraordinaris (€)	Flux total
0	42.989,05					-42.989,05
1		148.780,70	95.243,49	2.550,00	17.000,00	39.087,21
2		148.780,70	95.243,49	930,00	20.000,00	34.467,21
3		148.780,70	95.243,49	540,00	3.600,00	50.477,21
4		148.780,70	95.243,49			53.537,21
5		148.780,70	95.243,49			53.537,21
6		148.780,70	95.243,49			53.537,21
7		148.780,70	95.243,49	346,50	5.800,00	48.083,71
8		148.780,70	95.243,49	900,00	6.000,00	48.437,21
9		148.780,70	95.243,49	5.680,00	39.700,00	19.517,21
10		148.780,70	95.243,49			53.537,21
11		148.780,70	95.243,49	1.475,00	5.900,00	49.112,21
12		148.780,70	95.243,49	750,00	5.000,00	49.287,21
13		148.780,70	95.243,49			53.537,21
14		148.780,70	95.243,49	7.200,00	48.000,00	12.737,21
15		148.780,70	95.243,49			53.537,21
16		148.780,70	95.243,49	2.092,92	21.349,26	34.280,87
17		148.780,70	95.243,49	550,00	5.500,00	48.587,21
18		148.780,70	95.243,49			53.537,21
19		148.780,70	95.243,49			53.537,21
20		148.780,70	95.243,49			53.537,21
21		148.780,70	95.243,49			53.537,21
22		148.780,70	95.243,49			53.537,21
23		148.780,70	95.243,49			53.537,21
24		148.780,70	95.243,49			53.537,21
25		148.780,70	95.243,49	550,00	5.500,00	48.587,21
26		148.780,70	95.243,49			53.537,21
27		148.780,70	95.243,49			53.537,21
28		148.780,70	95.243,49			53.537,21
29		148.780,70	95.243,49			53.537,21
30		148.780,70	95.243,49			53.537,21

A la taula 14, es mostra el flux de caixa de l'escenari 6.

Taula 14. Flux de caixa escenari 6.

Any	Inversió	Cobraments ordinaris (€)	Pagaments ordinaris (€)	Cobraments extraordinaris (€)	Pagaments extraordinaris (€)	Flux total
0	42.989,05					-42.989,05
1		140.551,70	94.019,35	2.550,00	17.000,00	32.082,35
2		140.551,70	94.019,35	930,00	20.000,00	27.462,35
3		140.551,70	94.019,35	540,00	3.600,00	43.472,35
4		140.551,70	94.019,35			46.532,35
5		140.551,70	94.019,35			46.532,35
6		140.551,70	94.019,35			46.532,35
7		140.551,70	94.019,35	346,50	5.800,00	41.078,85
8		140.551,70	94.019,35	900,00	6.000,00	41.432,35
9		140.551,70	94.019,35	5.680,00	39.700,00	12.512,35
10		140.551,70	94.019,35			46.532,35
11		140.551,70	94.019,35	1.475,00	5.900,00	42.107,35
12		140.551,70	94.019,35	750,00	5.000,00	42.282,35
13		140.551,70	94.019,35			46.532,35
14		140.551,70	94.019,35	7.200,00	48.000,00	5.732,35
15		140.551,70	94.019,35			46.532,35
16		140.551,70	94.019,35	2.092,92	21.349,26	27.276,01
17		140.551,70	94.019,35	550,00	5.500,00	41.582,35
18		140.551,70	94.019,35			46532,35
19		140.551,70	94.019,35			46532,35
20		140.551,70	94.019,35			46532,35
21		140.551,70	94.019,35			46532,35
22		140.551,70	94.019,35			46532,35
23		140.551,70	94.019,35			46532,35
24		140.551,70	94.019,35			46532,35
25		140.551,70	94.019,35	550,00	5.500,00	41.582,35
26		140.551,70	94.019,35			46532,35
27		140.551,70	94.019,35			46532,35
28		140.551,70	94.019,35			46532,35
29		140.551,70	94.019,35			46532,35
30		140.551,70	94.019,35			46532,35

2.2.7. Flux de caixa actualitzat

S'ha calculat la diferència de fluxos de caixa de la situació actual i de la situació projectada per cada escenari. A partir d'aquesta diferència s'ha calculat el flux de caixa actualitzat per les taxes d'actualització del 3 %, 5%, 7% i del 9 %. La fórmula per calcular el flux de caixa actualitzat és la següent:

$$FCA = FC_j / (1 + i)^j$$

On:

- FC = fluxos de caixa (increment de caixa)
- i = taxa d'actualització
- j = any

A la taula 15, es mostra el valor de l'increment i el valor de caixa actualitzat de l'escenari 1 per les diferents taxes d'actualització.

Taula 15. Flux de caixa actualitzat escenari 1 (continuació pàg 17)

Any	Flux total	Flux inicial	Increment flux	Flux de caixa actualitzat			
				0,03	0,05	0,07	0,09
0	-42.989,05		- 42.989,05				
1	72.713,23	42.961,31	29.751,92	28.885	28.335	27.806	27.295
2	68.093,23	28.511,31	39.581,92	37.310	35.902	34.572	33.315
3	84.103,23	23.891,31	60.211,92	55.102	52.013	49.151	46.495
4	87.163,23	39.901,31	47.261,92	41.992	38.882	36.056	33.482
5	87.163,23	42.961,31	44.201,92	38.129	34.633	31.515	28.728
6	87.163,23	42.961,31	44.201,92	37.018	32.984	29.454	26.356
7	81.709,73	42.961,31	38.748,42	31.506	27.538	24.131	21.197
8	82.063,23	37.507,81	44.555,42	35.172	30.157	25.932	22.361
9	53.143,23	37.861,31	15.281,92	11.712	9.851	8.312	7.036
10	87.163,23	13.891,31	73.271,92	54.521	44.983	37.248	30.951
11	82.738,23	42.961,31	39.776,92	28.736	23.257	18.898	15.415
12	82.913,23	38.536,31	44.376,92	31.125	24.711	19.704	15.778
13	87.163,23	38.711,31	48.451,92	32.993	25.695	20.106	15.804
14	46.363,23	42.961,31	3.401,92	2.249	1.718	1.319	1.018
15	87.163,23	2.161,31	85.001,92	54.559	40.887	30.809	23.336
16	67.906,89	42.961,31	24.945,58	15.545	11.428	8.450	6.283
17	82.213,23	42.961,31	39.251,92	23.748	17.125	12.426	9.070
18	87.163,23	42.961,31	44.201,92	25.964	18.367	13.078	9.371

19	87.163,23	42.961,31	44.201,92	25.208	17.492	12.222	8.597
20	87.163,23	42.961,31	44.201,92	24.474	16.659	11.423	7.887
21	87.163,23	42.961,31	44.201,92	23.761	15.866	10.675	7.236
22	87.163,23	42.961,31	44.201,92	23.069	15.110	9.977	6.638
23	87.163,23	42.961,31	44.201,92	22.397	14.391	9.324	6.090
24	87.163,23	42.961,31	44.201,92	21.744	13.706	8.714	5.587
25	82.213,23	42.961,31	39.251,92	18.747	11.591	7.232	4.552
26	87.163,23	42.961,31	44.201,92	20.496	12.431	7.611	4.703
27	87.163,23	42.961,31	44.201,92	19.899	11.839	7.113	4.314
28	87.163,23	42.961,31	44.201,92	19.320	11.276	6.648	3.958
29	87.163,23	42.961,31	44.201,92	18.757	10.739	6.213	3.631
30	87.163,23	42.961,31	44.201,92	18.211	10.227	5.807	3.332

A la taula 16, es mostra el flux de caixa actualitzat de l'escenari 2 per les diferents taxes d'actualització.

Taula 16. Flux de caixa actualitzat escenari 2 (continuació pàg 18)

Any	Flux total	Flux inicial	Increment flux	Flux de caixa actualitzat			
				0,03	0,05	0,07	0,09
0	- 42.989,05		- 42.989,05				
1	74.094,51	42.961,31	31.133,20	30.226,41	29.650,67	29.096,45	28.562,57
2	69.474,51	28.511,31	40.963,20	38.611,74	37.154,83	35.778,85	34.477,91
3	85.484,51	23.891,31	61.593,20	56.366,50	53.206,52	50.278,40	47.561,25
4	88.544,51	39.901,31	48.643,20	43.218,85	40.018,88	37.109,66	34.460,07
5	88.544,51	42.961,31	45.583,20	39.320,47	35.715,63	32.500,19	29.625,95
6	88.544,51	42.961,31	45.583,20	38.175,21	34.014,89	30.374,01	27.179,77
7	83.091,01	42.961,31	40.129,70	32.629,12	28.519,43	24.990,76	21.952,32
8	83.444,51	37.507,81	45.936,70	36.262,86	31.091,77	26.735,58	23.054,08
9	54.524,51	37.861,31	16.663,20	12.770,96	10.741,25	9.063,68	7.672,20
10	88.544,51	13.891,31	74.653,20	55.548,99	45.830,59	37.949,90	31.534,32
11	84.119,51	42.961,31	41.158,20	29.733,56	24.064,35	19.553,96	15.950,15
12	84.294,51	38.536,31	45.758,20	32.093,88	25.479,88	20.317,19	16.268,63
13	88.544,51	38.711,31	49.833,20	33.933,98	26.427,61	20.679,01	16.254,53
14	47.744,51	42.961,31	4.783,20	3.162,26	2.415,84	1.855,01	1.431,36
15	88.544,51	2.161,31	86.383,20	55.446,09	41.551,80	31.309,25	23.715,47
16	69.288,17	42.961,31	26.326,86	16.406,03	12.060,64	8.917,82	6.630,94
17	83.594,51	42.961,31	40.633,20	24.583,75	17.728,13	12.863,43	9.389,24
18	88.544,51	42.961,31	45.583,20	26.775,33	18.940,76	13.486,42	9.663,35
19	88.544,51	42.961,31	45.583,20	25.995,46	18.038,82	12.604,13	8.865,46
20	88.544,51	42.961,31	45.583,20	25.238,31	17.179,83	11.779,57	8.133,45
21	88.544,51	42.961,31	45.583,20	24.503,22	16.361,74	11.008,94	7.461,88
22	88.544,51	42.961,31	45.583,20	23.789,53	15.582,61	10.288,73	6.845,76

23	88.544,51	42.961,31	45.583,20	23.096,63	14.840,58	9.615,63	6.280,52
24	88.544,51	42.961,31	45.583,20	22.423,91	14.133,89	8.986,57	5.761,94
25	83.594,51	42.961,31	40.633,20	19.406,64	11.999,10	7.486,63	4.712,14
26	88.544,51	42.961,31	45.583,20	21.136,69	12.819,85	7.849,22	4.849,71
27	88.544,51	42.961,31	45.583,20	20.521,06	12.209,38	7.335,72	4.449,28
28	88.544,51	42.961,31	45.583,20	19.923,36	11.627,98	6.855,81	4.081,90
29	88.544,51	42.961,31	45.583,20	19.343,07	11.074,27	6.407,30	3.744,87
30	88.544,51	42.961,31	45.583,20	18.779,67	10.546,92	5.988,13	3.435,66

A la taula 17, es mostra el flux de caixa actualitzat de l'escenari 3 per les diferents taxes d'actualització.

Taula 17. Flux de caixa actualitzat escenari 3 (continuació pàg 19)

Any	Flux total	Flux inicial	Increment flux	Flux de caixa actualitzat			
				0,03	0,05	0,07	0,09
0	- 42.989,05		- 42.989,05				
1	75.475,79	42.961,31	32.514,48	31.567,46	30.966,17	30.387,36	29.829,80
2	70.855,79	28.511,31	42.344,48	39.913,73	38.407,69	36.985,31	35.640,50
3	86.865,79	23.891,31	62.974,48	57.630,57	54.399,72	51.405,93	48.627,85
4	89.925,79	39.901,31	50.024,48	44.446,10	41.155,26	38.163,44	35.438,60
5	89.925,79	42.961,31	46.964,48	40.511,97	36.797,90	33.485,03	30.523,69
6	89.925,79	42.961,31	46.964,48	39.332,01	35.045,62	31.294,42	28.003,38
7	84.472,29	42.961,31	41.510,98	33.752,23	29.501,08	25.850,95	22.707,93
8	84.825,79	37.507,81	47.317,98	37.353,25	32.026,67	27.539,50	23.747,30
9	55.905,79	37.861,31	18.044,48	13.829,59	11.631,63	9.815,00	8.308,18
10	89.925,79	13.891,31	76.034,48	56.576,79	46.678,57	38.652,07	32.117,79
11	85.500,79	42.961,31	42.539,48	30.731,43	24.871,95	20.210,20	16.485,45
12	85.675,79	38.536,31	47.139,48	33.062,68	26.249,03	20.930,49	16.759,72
13	89.925,79	38.711,31	51.214,48	34.874,57	27.160,13	21.252,19	16.705,07
14	49.125,79	42.961,31	6.164,48	4.075,45	3.113,48	2.390,69	1.844,70
15	89.925,79	2.161,31	87.764,48	56.332,68	42.216,22	31.809,89	24.094,69
16	70.669,45	42.961,31	27.708,14	17.266,80	12.693,42	9.385,71	6.978,84
17	84.975,79	42.961,31	42.014,48	25.419,45	18.330,78	13.300,71	9.708,42
18	89.925,79	42.961,31	46.964,48	27.586,68	19.514,71	13.895,09	9.956,18
19	89.925,79	42.961,31	46.964,48	26.783,19	18.585,44	12.986,07	9.134,11
20	89.925,79	42.961,31	46.964,48	26.003,09	17.700,42	12.136,51	8.379,91
21	89.925,79	42.961,31	46.964,48	25.245,72	16.857,54	11.342,54	7.687,99
22	89.925,79	42.961,31	46.964,48	24.510,41	16.054,80	10.600,50	7.053,21
23	89.925,79	42.961,31	46.964,48	23.796,51	15.290,29	9.907,01	6.470,83
24	89.925,79	42.961,31	46.964,48	23.103,41	14.562,18	9.258,89	5.936,54
25	84.975,79	42.961,31	42.014,48	20.066,35	12.406,99	7.741,13	4.872,33
26	89.925,79	42.961,31	46.964,48	21.777,18	13.208,32	8.087,07	4.996,67

27	89.925,79	42.961,31	46.964,48	21.142,89	12.579,36	7.558,01	4.584,10
28	89.925,79	42.961,31	46.964,48	20.527,08	11.980,34	7.063,56	4.205,60
29	89.925,79	42.961,31	46.964,48	19.929,21	11.409,85	6.601,46	3.858,35
30	89.925,79	42.961,31	46.964,48	19.348,74	10.866,52	6.169,59	3.539,77

A la taula18, es mostra el flux de caixa actualitzat de l'escenari 4 per les diferents taxes d'actualització.

Taula 18. Flux de caixa actualitzat escenari 4.

Any	Flux total	Flux inicial	Increment flux	Flux de caixa actualitzat			
				0,03	0,05	0,07	0,09
0	- 42.989,05		- 42.989,05				
1	60.091,59	42.961,31	17.130,28	16.631,34	16.314,55	16.009,61	15.715,85
2	55.471,59	28.511,31	26.960,28	25.412,65	24.453,77	23.548,15	22.691,93
3	71.481,59	23.891,31	47.590,28	43.551,85	41.110,27	38.847,84	36.748,43
4	74.541,59	39.901,31	34.640,28	30.777,44	28.498,64	26.426,90	24.540,05
5	74.541,59	42.961,31	31.580,28	27.241,43	24.743,98	22.516,30	20.525,02
6	74.541,59	42.961,31	31.580,28	26.447,99	23.565,69	21.043,27	18.830,29
7	69.088,09	42.961,31	26.126,78	21.243,46	18.567,81	16.270,45	14.292,24
8	69.441,59	37.507,81	31.933,78	25.208,82	21.614,04	18.585,75	16.026,49
9	40.521,59	37.861,31	2.660,28	2.038,88	1.714,84	1.447,02	1.224,87
10	74.541,59	13.891,31	60.650,28	45.129,50	37.234,01	30.831,53	25.619,33
11	70.116,59	42.961,31	27.155,28	19.617,55	15.877,13	12.901,28	10.523,56
12	70.291,59	38.536,31	31.755,28	22.272,51	17.682,53	14.099,72	11.290,10
13	74.541,59	38.711,31	35.830,28	24.398,68	19.001,56	14.868,29	11.687,07
14	33.741,59	42.961,31	- 9.219,72	- 6.095,32	- 4.656,59	- 3.575,57	- 2.758,97
15	74.541,59	2.161,31	72.380,28	46.458,15	34.816,15	26.233,94	19.871,14
16	55.285,25	42.961,31	12.323,94	7.679,87	5.645,74	4.174,54	3.104,03
17	69.591,59	42.961,31	26.630,28	16.111,76	11.618,70	8.430,46	6.153,54
18	74.541,59	42.961,31	31.580,28	18.550,09	13.122,26	9.343,47	6.694,82
19	74.541,59	42.961,31	31.580,28	18.009,79	12.497,39	8.732,21	6.142,04
20	74.541,59	42.961,31	31.580,28	17.485,24	11.902,28	8.160,94	5.634,90
21	74.541,59	42.961,31	31.580,28	16.975,96	11.335,50	7.627,05	5.169,63
22	74.541,59	42.961,31	31.580,28	16.481,51	10.795,71	7.128,08	4.742,78
23	74.541,59	42.961,31	31.580,28	16.001,47	10.281,63	6.661,76	4.351,17
24	74.541,59	42.961,31	31.580,28	15.535,41	9.792,03	6.225,95	3.991,90
25	69.591,59	42.961,31	26.630,28	12.718,77	7.864,00	4.906,61	3.088,26
26	74.541,59	42.961,31	31.580,28	14.643,61	8.881,66	5.437,98	3.359,91
27	74.541,59	42.961,31	31.580,28	14.217,10	8.458,72	5.082,23	3.082,48
28	74.541,59	42.961,31	31.580,28	13.803,01	8.055,93	4.749,74	2.827,97
29	74.541,59	42.961,31	31.580,28	13.400,98	7.672,31	4.439,01	2.594,46
30	74.541,59	42.961,31	31.580,28	13.010,66	7.306,96	4.148,61	2.380,24

A la taula19, es mostra el flux de caixa actualitzat de l'escenari per les diferents taxes d'actualització.

Taula 19. Flux de caixa actualitzat escenari 5.

Any	Flux total	Flux inicial	Increment flux	Flux de caixa actualitzat			
				0,03	0,05	0,07	0,09
0	- 42.989,05		-42.989,05				
1	39.087,21	42.961,31	- 3.874,10	- 3.761,26	- 3.689,62	- 3.620,65	- 3.554,22
2	34.467,21	28.511,31	5.955,90	5.614,01	5.402,18	5.202,11	5.012,96
3	50.477,21	23.891,31	26.585,90	24.329,86	22.965,90	21.702,01	20.529,19
4	53.537,21	39.901,31	13.635,90	12.115,32	11.218,29	10.402,76	9.660,02
5	53.537,21	42.961,31	10.575,90	9.122,86	8.286,49	7.540,47	6.873,61
6	53.537,21	42.961,31	10.575,90	8.857,15	7.891,90	7.047,17	6.306,06
7	48.083,71	42.961,31	5.122,40	4.164,98	3.640,39	3.189,97	2.802,13
8	48.437,21	37.507,81	10.929,40	8.627,77	7.397,45	6.361,01	5.485,10
9	19.517,21	37.861,31	-18.344,10	- 14.059,23	- 11.824,77	- 9.977,97	- 8.446,13
10	53.537,21	13.891,31	39.645,90	29.500,27	24.339,14	20.153,97	16.746,86
11	49.112,21	42.961,31	6.150,90	4.443,54	3.596,30	2.922,25	2.383,68
12	49.287,21	38.536,31	10.750,90	7.540,46	5.986,50	4.773,53	3.822,32
13	53.537,21	38.711,31	14.825,90	10.095,72	7.862,49	6.152,22	4.835,89
14	12.737,21	42.961,31	-30.224,10	- 19.981,69	- 15.265,22	- 11.721,43	- 9.044,46
15	53.537,21	2.161,31	51.375,90	32.976,24	24.712,69	18.620,99	14.104,64
16	34.280,87	42.961,31	- 8.680,44	- 5.409,36	- 3.976,61	- 2.940,37	- 2.186,34
17	48.587,21	42.961,31	5.625,90	3.403,76	2.454,56	1.781,02	1.299,99
18	53.537,21	42.961,31	10.575,90	6.212,23	4.394,50	3.129,03	2.242,02
19	53.537,21	42.961,31	10.575,90	6.031,29	4.185,24	2.924,32	2.056,90
20	53.537,21	42.961,31	10.575,90	5.855,62	3.985,95	2.733,01	1.887,07
21	53.537,21	42.961,31	10.575,90	5.685,07	3.796,14	2.554,22	1.731,25
22	53.537,21	42.961,31	10.575,90	5.519,48	3.615,37	2.387,12	1.588,31
23	53.537,21	42.961,31	10.575,90	5.358,72	3.443,21	2.230,95	1.457,16
24	53.537,21	42.961,31	10.575,90	5.202,64	3.279,25	2.085,00	1.336,85
25	48.587,21	42.961,31	5.625,90	2.686,96	1.661,34	1.036,57	652,42
26	53.537,21	42.961,31	10.575,90	4.903,99	2.974,37	1.821,12	1.125,20
27	53.537,21	42.961,31	10.575,90	4.761,15	2.832,74	1.701,98	1.032,29
28	53.537,21	42.961,31	10.575,90	4.622,48	2.697,84	1.590,64	947,06
29	53.537,21	42.961,31	10.575,90	4.487,84	2.569,38	1.486,58	868,86
30	53.537,21	42.961,31	10.575,90	4.357,13	2.447,02	1.389,33	797,12

A la taula 20, es mostra el flux de caixa actualitzat de l'escenari per les diferents taxes d'actualització.

Taula 20. Flux de caixa actualitzat escenari 6.

Any	Flux total	Flux inicial	Increment flux	Flux de caixa actualitzat			
				0,03	0,05	0,07	0,09
0	- 42.989,05		- 42.989,05				
1	32.082,35	42.961,31	- 10.878,96	- 10.562,10	- 10.360,91	- 10.167,25	- 9.980,70
2	27.462,35	28.511,31	- 1.048,96	- 988,75	- 951,44	- 916,20	- 882,89
3	43.472,35	23.891,31	19.581,04	17.919,43	16.914,84	15.983,96	15.120,16
4	46.532,35	39.901,31	6.631,04	5.891,59	5.455,37	5.058,79	4.697,60
5	46.532,35	42.961,31	3.571,04	3.080,41	2.798,00	2.546,10	2.320,93
6	46.532,35	42.961,31	3.571,04	2.990,69	2.664,77	2.379,53	2.129,29
7	41.078,85	42.961,31	- 1.882,46	- 1.530,61	- 1.337,83	- 1.172,30	- 1.029,77
8	41.432,35	37.507,81	3.924,54	3.098,07	2.656,28	2.284,12	1.969,59
9	12.512,35	37.861,31	- 25.348,96	- 19.427,87	- 16.340,17	- 13.788,15	- 11.671,37
10	46.532,35	13.891,31	32.641,04	24.288,00	20.038,77	16.593,05	13.787,93
11	42.107,35	42.961,31	- 853,96	- 616,92	- 499,29	- 405,71	- 330,94
12	42.282,35	38.536,31	3.746,04	2.627,40	2.085,94	1.663,29	1.331,85
13	46.532,35	38.711,31	7.821,04	5.325,75	4.147,66	3.245,45	2.551,06
14	5.732,35	42.961,31	- 37.228,96	- 24.612,73	- 18.803,15	- 14.438,03	- 11.140,63
15	46.532,35	2.161,31	44.371,04	28.480,08	21.343,23	16.082,11	12.181,54
16	27.276,01	42.961,31	- 15.685,30	- 9.774,56	- 7.185,62	- 5.313,15	- 3.950,65
17	41.582,35	42.961,31	- 1.378,96	- 834,29	- 601,64	- 436,54	- 318,64
18	46.532,35	42.961,31	3.571,04	2.097,61	1.483,84	1.056,54	757,04
19	46.532,35	42.961,31	3.571,04	2.036,51	1.413,18	987,42	694,53
20	46.532,35	42.961,31	3.571,04	1.977,20	1.345,89	922,82	637,18
21	46.532,35	42.961,31	3.571,04	1.919,61	1.281,80	862,45	584,57
22	46.532,35	42.961,31	3.571,04	1.863,70	1.220,76	806,03	536,30
23	46.532,35	42.961,31	3.571,04	1.809,42	1.162,63	753,30	492,02
24	46.532,35	42.961,31	3.571,04	1.756,72	1.107,26	704,02	451,40
25	41.582,35	42.961,31	- 1.378,96	- 658,60	- 407,21	- 254,07	- 159,92
26	46.532,35	42.961,31	3.571,04	1.655,87	1.004,32	614,92	379,93
27	46.532,35	42.961,31	3.571,04	1.607,64	956,50	574,69	348,56
28	46.532,35	42.961,31	3.571,04	1.560,82	910,95	537,09	319,78
29	46.532,35	42.961,31	3.571,04	1.515,36	867,57	501,96	293,38
30	46.532,35	42.961,31	3.571,04	1.471,22	826,26	469,12	269,15

2.2.8 .Ratis econòmics

S'han calculat els següents ratis econòmics a partir de les dades del

- VAN : és el valor actual net i es calcula a partir de la següent expressió:

$$VAN = \sum_{j=1}^n \frac{FC_j}{(1+i)^j} - K$$

On:

- FC = fluxos de caixa.
 - K = inversió.
 - i = taxa d'actualització.
 - n = vida útil.
 - j = any
- VAN/K: és la relació entre el benefici i la inversió.
 - PAY-BACK: és el termini de recuperació, és a dir, els anys que es tarda amb els fluxos de caixa actualitzats a recuperar la inversió inicial.
 - TIR: és la taxa interna de rendiment, és a dir, el valor de la taxa d'actualització que fa que el VAN sigui zero.

A continuació es mostra els valors del sumatori dels fluxos de caixa actualitzats i els resultats dels ratis econòmics per cada escenari. A la taula 21 es mostren els valors de l'escenari 1, a la taula 22 els de l'escenari 2, a la taula 23 els de l'escenari 3, a la taula 24 els de l'escenari 4, a la taula 25 els de l'escenari 5 i a la taula 26 els de l'escenari 6.

Taula 21. Valor del sumatori del fluxos de i resultats dels ratis econòmics per l'escenari 1.

Taxa d'interès	Σ FCA	VAN (€)	VAN/K	Pay-Back (anys)	TIR (%)
3%	842.350	799.360,80	18,59	2	89
5%	659.795	616.805,72	14,35	2	
7%	531.926	488.936,55	11,37	2	
9%	439.816	396.826,85	9,23	2	

Taula 22. Resultats dels ratis econòmics per l'escenari 2.

Taxa d'interès	ΣFCA	VAN (€)	VAN/K	Pay-Back (anys)	TIR (%)
3%	869.423,55	826.434,50	19,22	2	92
5%	681.028,43	638.039,38	14,84	2	
7%	549.065,96	506.076,91	11,77	2	
9%	454.006,69	411.017,64	9,56	2	

Taula 23. Resultats dels ratis econòmics per l'escenari 3.

Taxa d'interès	ΣFCA	VAN (€)	VAN/K	Pay-Back (anys)	TIR (%)
3%	896.497	853.508,19 €	19,85	2	95
5%	702.262	659.273,04 €	15,34	2	
7%	566.206	523.217,27 €	12,17	2	
9%	468.197	425.208,43 €	9,89	2	

Taula 24. Resultats dels ratis econòmics per l'escenari 4.

Taxa d'interès	ΣFCA	VAN (€)	VAN/K	Pay-Back (anys)	TIR (%)
3%	594.960	551.971,08 €	12,84	3	63
5%	465.769	422.780,18 €	9,83	3	
7%	375.303	332.314,10 €	7,73	3	
9%	310.146	267.156,49 €	6,21	3	

Taula 25. Resultats dels ratis econòmics per l'escenari 5.

Taxa d'interès	ΣFCA	VAN (€)	VAN/K	Pay-Back (anys)	TIR (%)
3%	183.265	140.275,96 €	3,26	5	20
5%	142.880	99.891,38 €	2,32	5	
7%	114.659	71.669,89 €	1,67	6	
9%	94.354	51.364,75 €	1,19	6	

Taula 26. Resultats dels ratis econòmics per l'escenari 6.

Taxa d'interès	ΣFCA	VAN (€)	VAN/K	TIR (%)
3%	45.966,67	2.977,62	0,07	4
5%	35.198,56	-7.790,49	-0,18	
7%	27.735,34	-15.253,71	-0,35	
9%	22.388,29	-20.600,76	-0,48	