



**Ajuntament de
La Vall d'en Bas**

ANNEX XIII

ESTUDI DE RECUPERACIÓ DE LA INVERSIÓ I DELS FLUXOS DE CAIXA

Març 2026



D'acord amb el que es disposa en l'article 63.3.a) i 116.4 de la Llei 9/2017, de 9 de novembre, de Contractes del Sector Públic (LCSP), s'exigeix que en l'expedient de contractació quedi acreditada la justificació adequada de determinats aspectes, respecte d'aquests, els que enumera el 63.3.1), entre ells la durada del contracte.

D'acord amb l'article 29.6 LCSP, els contractes de concessió d'obres i de concessió de serveis tindran un termini de durada limitat, el qual es calcularà en funció de les obres i dels serveis que constitueixin el seu objecte i es farà constar al plec de clàusules administratives particulars.

Si la concessió d'obres o de serveis sobrepassés el termini de cinc anys, la durada màxima de la no pot excedir el temps que es calculi raonable perquè el concessionari recuperi les inversions realitzades per a l'explotació de les obres o serveis, juntament amb un rendiment sobre el capital invertit, tenint en compte les inversions necessàries per assolir els objectius contractuals específics.

Les inversions que es tinguin en compte a efectes del càlcul inclouran tant les inversions inicials com les realitzades durant la vida de la concessió.

En qualsevol cas, la durada dels contractes de concessió d'obres o de concessió de serveis a la que es refereix el segon paràgraf del present apartat, no podrà excedir, incloent-hi les possibles pròrrogues, de:

- a) Quaranta anys per als contractes de concessió d'obres, i de concessió de serveis que compreguin l'execució d'obres i l'explotació del servei.
- b) Vint-i-cinc anys als contractes de concessió de serveis que compreguin l'explotació d'un servei no relacionat amb la prestació de serveis sanitaris.
- c) Deu anys als contractes de concessió de serveis que compreguin l'explotació d'un servei l'objecte del qual consisteixi en la prestació de serveis sanitaris sempre que no estiguin compresos a la lletra a).

Els terminis ficats en els plecs de condicions només podran ser ampliat en un 15 per cent de la seva durada inicial per restablir l'equilibri econòmic del contracte en les circumstàncies previstes als articles 270 i 290.

No es tindran en compte a efectes del còmput del termini de durada de la concessió de l'establert per a l'execució de les obres aquells períodes en què aquestes s'hagin de suspendre per una causa imputable a l'Administració concedent o deguda a força major. Si el concessionari fora responsable del retard en l'execució de les obres cal atènyer-se al que disposa el règim de penalitats contingut al plec de clàusules administratives particulars, sense que escaigui a l'ampliació del termini de la concessió.

El període de recuperació de la inversió serà calculat segons l'establert a la Llei 2/2015 de 30 de març de desindexació de l'economia espanyola.

El Reial Decret 55/2017 de 3 de febrer és el que desenvolupa la Llei 2/2015.

L'article 10 d'aquest RD 55/2017, sobre el període de recuperació de la inversió dels contractes, indica:

1. *Se entiende por período de recuperación de la inversión del contrato aquél en el que previsiblemente puedan recuperarse las Inversiones realizadas para la correcta ejecución de*



las obligaciones previstas en el contrato, incluidas las exigencias de calidad y precio para los usuarios, en su caso, y se permita al contratista la obtención de un beneficio sobre el capital invertido en condiciones normales de explotación.

La determinación del período de recuperación de la inversión del contrato deberá basarse en parámetros objetivos, en función de la naturaleza concreta del objeto del contrato. Las estimaciones deberán realizarse sobre la base de predicciones razonables y, siempre que resulte posible, basadas en fuentes estadísticas oficiales.

2. Se define el período de recuperación de la inversión del contrato como el mínimo valor de n para el que se cumple la siguiente desigualdad, habiéndose realizado todas las inversiones para la correcta ejecución de las obligaciones previstas en el contrato:

$$\sum_{t=0}^n \frac{FC_t}{(1+b)^t} \geq 0$$

Donde:

t son los años medidos en números enteros.

FC_t es el flujo de caja esperado del año t , definido como la suma de los siguiente:

- a) El flujo de caja procedente de las actividades de explotación, que es la diferencia entre los cobros y los pagos ocasionados por las actividades que constituyen la principal fuente de ingresos del contrato, teniendo en cuenta tanto las contraprestaciones abonadas por los usuarios como por la Administración, así como por otras actividades que no puedan ser calificadas como inversión y financiación.
- b) El flujo de caja procedente de las actividades de inversión, que es la diferencia entre los cobros y los pagos que tienen su origen en la adquisición de activos no corrientes y otros activos equivalentes, tales como inmovilizados intangibles (entre ellos, derechos de uso de propiedad industrial o intelectual, concesiones administrativas o aplicaciones informáticas), materiales o inversiones inmobiliarias, así como los cobros procedentes de su enajenación.

Aunque no se prevea su efectiva enajenación en el momento de realizar las proyecciones, se incluirá como cobro procedente de las actividades de inversión el valor residual de los activos, entendiéndolo como el importe que se podría recuperar al término del contrato o bien de la vida útil del elemento patrimonial, en caso de que ésta finalice con anterioridad, ya sea por su venta en el mercado o por otros medios.

Para la determinación del valor residual se analizarán las características de los elementos patrimoniales, tales como su vida útil, usos alternativos, movilidad y divisibilidad.

FC_t no incluirá cobros y pagos derivados de actividades de financiación.

La estimación de los flujos de caja se realizará sin considerar ninguna actualización de los valores monetarios que componen FC_t .

b es la tasa de descuento, cuyo valor será el rendimiento medio en el mercado secundario de la deuda del Estado a diez años en los últimos seis meses incrementados en un diferencial de 200 puntos básicos. Se tomará como referencia para el cálculo de dicho



rendimiento medio los últimos datos disponibles publicados por el Banco de España en el Boletín del Mercado de Deuda Pública.

El rendiment mitjà en el mercat secundari del deute de l'estat a deu anys, en els últims 6 mesos, té un valor de 3,51 a abril 2023 (període novembre 2022 a juny 2023), que incrementat en un diferencial de 200 punts bàsics, dona una taxa de descompte aplicada del **5,51%**.

En el full d'Excel adjunt es calcula:

- EBITDA
- Flux de caixa lliure
- Flux de caixa lliure descomptat
- Flux de caixa lliure acumulat

En base a això s'obté que **el període de recuperació de la inversió és igual a 15 anys** i per tant es planteja una **concessió a 15 anys**.



Servei d'aigua potable i clavegueram La Vall d'en Bas - Concessió																
Any base	Durada 15 anys															
	Any 1	Any 2	Any 3	Any 4	Any 5	Any 6	Any 7	Any 8	Any 9	Any 10	Any 11	Any 12	Any 13	Any 14	Any 15	
m ³ facturats	212.290	214.373	216.516	218.661	220.888	223.077	225.308	227.561	229.836	232.135	234.456	236.801	239.169	241.560	243.976	246.416
Ingressos aigua	257.771	284.528	319.013	357.678	375.705	394.641	414.531	433.330	452.981	473.524	494.988	517.446	540.912	565.443	591.086	617.891
Ingressos aigua potable	18.747	18.924	19.124	19.315	19.508	19.703	19.900	20.099	20.293	20.493	20.708	21.015	21.336	21.549	21.765	21.985
Ingressos no tarifaris	69.305	77.705	87.123	97.682	102.605	107.776	113.208	118.342	123.709	129.319	135.184	141.315	147.723	154.422	161.425	168.746
Total Ingressos	341.823	425.260	474.675	497.681	522.120	547.659	571.771	596.990	623.346	650.890	679.676	709.760	741.201	774.060	808.402	840.079
Despeses	117.136	118.073	119.018	119.970	120.930	121.897	122.872	123.855	124.846	125.845	126.852	127.866	128.889	129.920	130.960	132.007
Personal	36.531	38.719	41.038	43.496	46.101	48.862	51.789	54.891	58.178	61.663	65.356	69.271	73.419	77.817	82.478	87.417
Energia elèctrica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Compra d'aigua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Materials de conservació i treballs de tercers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costos indirectes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tractament	33.346	34.013	34.693	35.387	36.095	36.817	37.553	38.304	39.070	39.852	40.649	41.462	42.291	43.137	43.999	44.874
Transports	14.000	14.280	14.566	14.857	15.154	15.457	15.766	16.082	16.403	16.731	17.066	17.407	17.755	18.110	18.473	18.842
Impostos i taxes	17.239	17.984	18.735	19.493	20.258	21.030	21.809	22.596	23.391	24.194	25.004	25.821	26.645	27.476	28.314	29.159
Generals	50.981	52.001	53.041	54.101	55.183	56.287	57.413	58.561	59.732	60.927	62.146	63.388	64.656	65.949	67.268	68.614
Despeses constituïdes i licitació	10.000	2.303	2.668	2.977	3.323	3.685	3.933	4.002	4.179	4.363	4.556	4.758	4.968	5.188	5.418	5.659
Equipament i control (0,7%)	2.303	2.668	2.977	3.323	3.685	3.933	4.002	4.179	4.363	4.556	4.758	4.968	5.188	5.418	5.659	
Imprestat (1,8%)	6.153	6.868	7.655	8.544	9.496	10.512	11.595	12.744	13.967	15.266	16.642	18.096	19.638	21.270	22.991	24.802
Total despeses d'exploració	392.267	411.996	430.529	449.976	469.915	489.915	498.449	498.449	498.449	498.449	498.449	498.449	498.449	498.449	498.449	498.449
Canon Alumntament	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
Fons de reposició	17.910	17.910	17.910	17.910	17.910	17.910	17.910	17.910	17.910	17.910	17.910	17.910	17.910	17.910	17.910	17.910
Aval garantia definitiva	1.768	1.768	1.768	1.768	1.768	1.768	1.768	1.768	1.768	1.768	1.768	1.768	1.768	1.768	1.768	1.768
Amortització de les inversions	11.504	11.504	11.504	11.504	11.504	11.504	11.504	11.504	11.504	11.504	11.504	11.504	11.504	11.504	11.504	11.504
Cost financer del net reversible	2.341	4.486	6.440	8.187	9.707	10.978	11.972	12.655	13.087	13.371	13.616	13.824	14.001	14.148	14.266	14.346
Retribució del concessionari	46.167	48.296	48.053	49.039	50.566	51.103	52.184	53.299	54.449	55.637	56.863	58.131	59.441	60.796	62.197	63.647
Total despeses	461.111	484.311	497.280	516.060	534.899	554.243	574.538	595.765	618.193	628.129	638.659	649.201	660.373	671.995	684.088	696.674
Resultat de l'exercici	-119.288	-103.144	-72.020	-41.385	-36.971	-32.122	-26.889	-23.993	-21.203	-14.783	-12.431	-10.367	-8.497	-6.826	-5.412	-4.178
Despeses brutes	461.111	481.290	491.730	501.793	512.179	522.901	533.908	545.276	557.020	569.158	581.707	594.687	608.117	622.018	636.412	651.179
Resultat brut d'exploració	-119.288	-100.803	-76.030	-47.058	-37.975	-31.941	-24.738	-17.863	-11.715	-6.326	-1.792	1.966	6.216	12.402	19.286	26.719
ERDA	-34.906	-26.459	-13.186	-8.396	-4.806	-2.526	-1.326	-0.626	-0.326	-0.176	-0.096	-0.056	-0.036	-0.026	-0.016	-0.006
Resultat brut d'exploració - Amortització anual	-119.288	-100.803	-69.534	-38.945	-28.284	-22.415	-15.921	-12.021	-8.548	-6.064	-4.170	-2.707	-1.541	-0.782	-0.406	-0.212
EBIT	-34.906	-26.459	-15.886	-9.548	-5.786	-3.296	-1.736	-0.936	-0.536	-0.286	-0.156	-0.086	-0.046	-0.026	-0.016	-0.006
Resultat abans d'impostos	-119.288	-103.144	-72.020	-41.385	-36.971	-32.122	-26.889	-23.993	-21.203	-14.783	-12.431	-10.367	-8.497	-6.826	-5.412	-4.178
Retribució concessionari	46.167	48.296	48.053	49.039	50.566	51.103	52.184	53.299	54.449	55.637	56.863	58.131	59.441	60.796	62.197	63.647
12% sobre despeses d'exploració	-54.848	-23.967	-7.654	-13.885	-18.981	-25.285	-33.246	-42.449	-52.999	-64.999	-78.666	-94.002	-111.169	-130.002	-150.737	-173.375
Resultat + Retribució	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025
Inversions a realitzar en els 15 anys de concessió	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025
Inversions anuals (€)	83.025	166.050	249.075	332.100	415.125	498.150	581.175	664.200	747.225	830.250	913.275	996.300	1.079.325	1.162.350	1.245.375	1.328.400
Amortització anual (€)	5.000	11.504	17.890	24.809	32.357	40.659	49.884	60.262	72.889	87.863	105.282	125.241	147.745	172.799	200.459	240.674
Amortització acumulada (€)	5.000	16.504	34.394	59.303	91.559	132.218	182.102	242.365	302.627	362.889	423.151	483.413	543.675	603.938	664.200	724.464
Net reversible (€)	78.025	149.546	214.681	272.887	323.566	365.932	399.073	421.835	444.136	465.942	487.266	508.106	528.451	548.296	567.641	586.486
Cost financer del net reversible	2.341	4.486	6.440	8.187	9.707	10.978	11.972	12.655	13.087	13.371	13.616	13.824	14.001	14.148	14.266	14.346
Net reversible equilibrari	30.829	-14.184	-14.184	-14.184	-14.184	-14.184	-14.184	-14.184	-14.184	-14.184	-14.184	-14.184	-14.184	-14.184	-14.184	-14.184
m3 registrats	230.664	232.971	235.300	237.653	240.030	242.431	244.854	247.300	249.776	252.274	254.797	257.345	259.918	262.517	265.142	267.794
m3 facturats	212.250	214.373	216.516	218.661	220.888	223.077	225.308	227.561	229.836	232.135	234.456	236.801	239.169	241.560	243.976	246.416
m3 subministrats	421.469	461.328	461.328	461.328	461.328	461.328	461.328	461.328	461.328	461.328	461.328	461.328	461.328	461.328	461.328	461.328
Renderment	0,50	0,51	0,51	0,52	0,53	0,54	0,55	0,56	0,57	0,58	0,59	0,60	0,62	0,63	0,64	0,65
Tarifa mitjana servei aigua	1,956	1,923	1,924	1,935	1,944	1,951	1,956	1,961	1,966	1,971	1,976	1,981	1,986	1,991	1,996	2,001
Increment anual tarifa mitjana	-1,01%	-1,01%	-1,01%	-1,01%	-1,01%	-1,01%	-1,01%	-1,01%	-1,01%	-1,01%	-1,01%	-1,01%	-1,01%	-1,01%	-1,01%	-1,01%
Inversions Previses	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025	83.025
Total Inversió	660.000	660.000	660.000	660.000	660.000	660.000	660.000	660.000	660.000	660.000	660.000	660.000	660.000	660.000	660.000	660.000
Inversions	660.000	660.000	660.000	660.000	660.000	660.000	660.000	660.000	660.000	660.000	660.000	660.000	660.000	660.000	660.000	660.000
Import d'ETC IVA	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200
Import de Transmissions Patrimonials	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200
Totals reals	664.200	664.200	664.200	664.200	664.200	664.200	664.200	664.200	664.200	664.200	664.200	664.200	664.200	664.200	664.200	664.200



La Vall d'en Bas, març 2026

Francesc Heras Perellón
Heras Enginyers, SL