



**Ref.:**

**Expedient:**

**Document:** Informe – estudi

**Assumpte:** ESTUDI SOBRE LES FÓRMULES DE VALORACIÓ ECONÒMICA EN LES LICITACIONS

---

## 1. OBJECTIU

És objecte d'aquest informe estudiar les diferents tipologies de fórmules de valoració de les ofertes econòmiques en les licitacions que efectua aquest Ajuntament per poder determinar quina (o quines) fórmula(es) aplicar en les licitacions.

## 2. ANTECEDENTS

En la secció segona de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, es regula l'adjudicació del contractes de les administracions públiques.

L'article 131.2 estableix que l'adjudicació es realitzarà, ordinàriament utilitzant una pluralitat de criteris d'adjudicació basats en el principi de millor relació qualitat-preu.

A l'article 145 es regulen els requeriments i els tipus de criteris d'adjudicació dels contractes, que podran ser de tipus econòmic i de tipus qualitatiu.

En aquest context són nombroses les resolucions i acords dictats pels Tribunals de Contractes del Sector públic en relació a les fórmules per a valorar les ofertes econòmiques. Així mateix també hi ha múltiples informes, guies pràctiques, informes i dictàmens emesos per organismes competents en la matèria (Comissió Europea, Junes Consultives de Contractació Administrativa, Òrgans de control extern, etc.). No obstant, es evident la controvèrsia respecte de les expressions concretes per a valorar el preu que es poden utilitzar i quines no. Ens movem per tant, en un escenari d'enorme confusió tant per a qui licita com per qui gestiona la contractació.

Per tot això seria desitjable que existís al menys una harmonització en els criteris a aplicar, o en el millor dels casos, una regulació en la normativa que fixés criteris estàndards la valoració del preu.

## 3. NORMATIVA

En la Llei 9/2017 no es regula quina fórmula o fórmules s'han d'aplicar en la valoració d'aquests criteris. No disposem per tant de cap norma que impedeixi establir un tipus



de fórmula o una altra i deixa llibertat de l'òrgan de contractació per decidir i fonamentar l'apropiada a cada licitació concreta.

Tot i existir certa indeterminació respecte a quines fórmules es poden utilitzar, és a partir de la vessant doctrinal i jurisprudencial que es poden tenir en compte una sèrie d'elements a l'hora de definir les fórmules de valoració.

En l'article *La valoración de las ofertas económicas en la nueva LCSP. Fórmulas válidas* de data 1 de maig de 2020 escrit pels senyors Carlos LÉRIDA NAVARRO (*Investigador-Profesor UNED-IEF*) i Francisco Javier VÁZQUEZ MATILLA (*Abogado. Consultor*) es descriu:

*Ni el Derecho Comunitario ni el Derecho interno imponen indefectiblemente la utilización de un método lineal puro en la evaluación de la oferta económica. La construcción doctrinal y jurisprudencial ha permitido establecer una serie de requisitos (algunos de los cuales puede ser discutible) que deben cumplir las fórmulas económicas para ser válidas:*

- *Puntuar con 0 puntos a la oferta que iguale el precio de licitación.*
- *Atribuir la mayor puntuación a la oferta más baja.*
- *No prever umbrales de saciedad.*
- *No considerar la baja media para atribuir puntuación.*
- *Que no resulte de la aplicación de la fórmula una reducción significativa en los márgenes entre las ofertas más caras y las más económicas ni tampoco márgenes desproporcionados en la puntuación entre las ofertas.*
- *Que no permitan obtener un conocimiento anticipado de la puntuación aproximada del licitador.*

*En todo caso, la fórmula a elegir debe ser lógica y coherente. Cuanto más clara y menos componentes tenga la fórmula, mejor, menos errores para calcular y menos susceptibilidades a herir (STJUE 12 de marzo de 2008).*

*Es preferible que las referencias sean establecidas de forma relativa (con referencia a las ofertas recibidas y al precio de licitación) frente a las de forma absoluta, dado que en las fórmulas en las que el licitador puede saber previamente cuál es la puntuación que va a obtener, sin tener en consideración las demás, pueden degenerar en estrategias que lleguen a desvirtuar una correcta concurrencia*

#### 4. FÓRMULES

Es procedeix a analitzar la puntuació dels criteris de tipus econòmic que fan referència a la millora en el preu d'adjudicació des de diferents fórmules.

- **Fórmula inversa proporcional.** Es calcula posant en relació l'oferta més econòmica respecte a l'oferta a valorar.
- **Fórmula proporcional directe.** Es calcula posant en relació la baixa de l'oferta a valorar respecte a la baixa de l'oferta més econòmica.
- **Fórmula lineal.** Es tenen en compte la diferència entre l'oferta a valorar i l'oferta més econòmica relacionada amb el pressupost base de licitació



- **Fórmula lineal amb factor de ponderació.** S'afegeix un factor de ponderació a la fórmula lineal anterior.
- **Fórmula lineal corregida introduint el valor relatiu que la pròpia baixa representa respecte PBL.** Es combinen la fórmula proporcional directe i la inversa proporcional ponderades amb el nombre d'ofertes presentades.

**Factors comuns:** Totes aquestes fórmules tenen en comú que atorguen la màxima puntuació a l'oferta més econòmica, no es calculen a partir de baixes mitges. Cap d'aquestes fórmules permet obtenir un coneixement per avançat de la puntuació aproximada del licitador i són clares i no interpretables.

**Factors determinants:** Tot i que totes aquestes fórmules tenen en comú que atorguen la màxima puntuació a l'oferta més econòmica també poden beneficiar o perjudicar als licitadors en funció de la tipologia de fórmula, l'import nominal de les baixes realitzades, del percentatge de baixa o del nombre d'ofertes presentades.

#### 4.1. Fórmula inversa proporcional

$$P_i = P * (O_m/O_v)$$

$P_i$  : Puntuació a atorgar

$P$  : Puntuació màxima

$O_m$ : Oferta millor.

$O_v$ : Oferta a valorar.

Tot i ser una fórmula força utilitzada presenta certa controvèrsia donat que aquesta fórmula (quocient entre l'oferta més econòmica i el preu ofertat) atorga sempre la màxima puntuació a l'oferta més econòmica i la resta d'ofertes sempre reben puntuació.

Es tracta d'una funció no lineal. La puntuació de les ofertes depèn directament de l'import de la millor oferta i de la proporció que la separi de la resta d'ofertes. Depèn molt de quina hagi estat la rebaixa del preu de la millor oferta respecte el pressupost de licitació. Quan més gran sigui la rebaixa de la millor oferta, més es distanciarà de la resta d'ofertes i més allunyarà la seva puntuació d'aquelles ofertes que s'hagin ajustat a l'import de licitació.

Existeix jurisprudència que es posiciona clarament en contra d'aquesta fórmula.

El TCCSP en la seva resolució núm. 338/2020 estima el recurs presentat contra aquesta fórmula perquè puntua compromisos que no comporten cap esforç econòmic per a les empreses i esdevenen neutres en el plantejament global de tots els criteris d'adjudicació.



El TCCSP en la seva resolució núm. 102/2019 estima el recurs presentat contra aquesta fórmula perquè puntua a les ofertes que siguin iguals al pressupost de licitació.

El TCCSP en la seva resolució núm. 194/2018 estima el recurs presentat contra aquesta fórmula

#### **4.2. Fórmula proporcional directa**

$$P_i = P_{\max} * (B_i/B_{\max})$$

$P_i$  : Puntuació a atorgar

$P_{\max}$ : Puntuació màxima

$B_i$ : Baixa de l'oferta a valorar

$B_{\max}$ : Baixa màxima

Aquesta fórmula de tipus lineal, atorga la màxima puntuació a la major baixa i zero punts al licitador que no presenta cap baixa, distribuint la resta de puntuació de forma directament proporcional.

L'esforç econòmic fet pel licitador té una recompensa en punts sempre constant. No obstant, es pot comprovar que amb aquesta fórmula, en els casos en què les baixes són petites, les diferències en punts passen a ser excessivament grans. Es pot donar l'efecte no desitjat d'invalidar la resta del criteri d'adjudicació

La utilització d'aquesta fórmula ha estat recomanada reiteradament per la jurisprudència i la doctrina més autoritzada, havent estat avalada per Tribunal Català de Contractes del Sector Públic en la seva resolució núm 390/2019.

#### **4.3. Fórmula lineal clàssica i fórmula lineal amb factor de ponderació**

$$P_i = P * [ 1 - ((O_i - O_m)/IL) * (1/VP) ] * P$$

$P$ : Puntuació màxima

$P_i$ : Puntuació de l'oferta a valorar

$O_i$ : Oferta a valorar

$O_m$ : Oferta millor

$IL$ : Import de la licitació

$VP$ : Valor de ponderació - Opcional

Aquestes fórmules són les proposades per la Direcció General de Contractació Pública de la Generalitat de Catalunya en la seva directiu 1/2020.

Cal indicar que la seva aplicació atorga puntuacions a la totalitat de les ofertes presentades, de manera que la màxima puntuació és per l'oferta més baixa i la



resta d'ofertes els atorga punts descomptant la proporció existent entre els punts total i la diferència respecte al pressupost de licitació.

Una de les instruccions que conté l'esmentada directiu 1/2020 és que l'oferta que no presenti baixa no pot obtenir zero punts.

Amb l'aplicació d'aquesta fórmula es pretén desincentivar la presentació de baixes temeràries mitjançant el factor de modulació i incentivar la presentació de millors ofertes econòmiques i propostes tècniques.

A aquesta fórmula se li pot aplicar un Valor de Ponderació, però és difícil determinar i justificar el valor de ponderació. (Veure informe de la Comissió de valoració de fórmules de preu). Un valor de ponderació superior a 1 farà que cap oferta obtingui la puntuació màxima.

<https://bcnroc.ajuntament.barcelona.cat/jspui/bitstream/11703/115429/1/2019%2006%2004%20Informe%20Comissi%C3%B3%20Formula%20Ger%Drets%20Socials.pdf>

El TCCSP en el seu núm. 17/2021 estima el recurs presentat per aquesta fórmula en tant que no queda acreditada la justificació de la mateixa en l'expedient i a més manifesta que la fórmula puntua significativament les baixes insignificants.

#### **4.4. Fórmula lineal corregida introduint el valor relatiu que la propia baixa representa respecte Pressupost de licitació**

$$P_i = P_{\max} * [ ((1/N^{\circ} \text{ of}) * (O_m / O_i)) + (((N^{\circ} \text{ of} - 1) / N^{\circ} \text{ of}) * (B_i / B_{\max})) ]$$

P: Puntuació màxima

P<sub>i</sub>: Puntuació de l'oferta a valorar

O<sub>i</sub>: Oferta a valorar

O<sub>m</sub>: Oferta millor

B<sub>i</sub>: Baixa de l'oferta a valorar

B<sub>max</sub>: Baixa màxima Baixa a valorar

N<sup>o</sup> Of: Nombre d'ofertes a valorar

Aquesta fórmula es proposa en base a l'informe 6/2014, de 3 de març, de la Junta Consultiva de Contratació d'Aragó, quan senyala que la fórmula idonea serà aquella que "escasas diferencia de precio supondrán escasa diferencias de asignación de puntos y se mantendrá la neutralidad del criterio en su aplicacion integral"

Amb la introducció d'aquesta fórmula polivalent es pretén incorporar un factor que ponderi un resultat de major proporcionalitat que corregeixi l'efecte "todo o nada",



introduïmt el valor relatiu que la pròpia baixa representa respecte de l'import de licitació.

Juga amb la proporcionalitat respecte al nombre d'ofertes. Dóna el pes de la fórmula proporcional directe al total d'ofertes presentades menys 1 i el pes de la fórmula inversa proporcional a 1 oferta. Si hi ha poques ofertes presentades la fórmula inversa proporcional té més pes i si se'n presenten moltes té més pes la fórmula directa proporcional.

Presenta l'inconvenient d'atorgar puntuació al licitador que no presenta cap baixa.

## **5. QUADRE DE VALORACIÓ DE LES DIFERENTS FÓRMULES**

Es procedeix a realitzar 4 comparatives de les diferents fórmules en funció de diferents escenaris.

Es parteix d'una puntuació màxima de 100 punts i una pressupost base de licitació de 500.000 €.

A partir d'aquest punt es recreen 4 escenaris i les diferents puntuacions que en resulten en funció de la fórmula aplicada.

Els escenaris 1 i 2 recullen el supòsit de tenir un número elevat de licitadors amb baixes d'importts elevades en el primer cas i baixes poc rellevants en el segon.

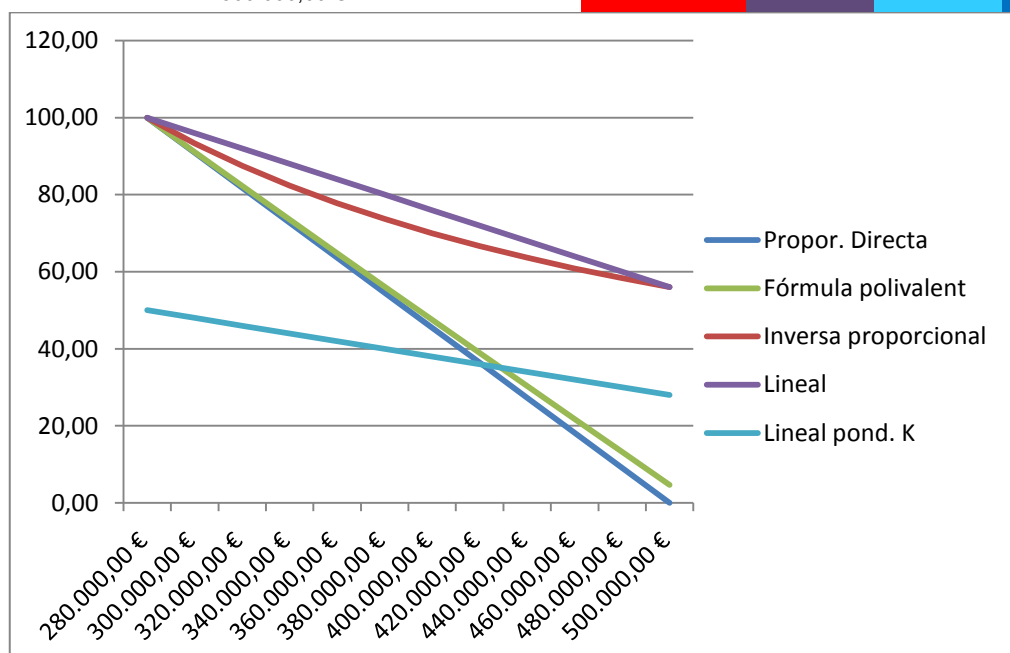
En el escenaris 3 i 4 s'ha analitzat una licitació amb pocs ofertants i amb baixes importants o poc rellevants.



### 5.1. Escenari 1

Es presenten 12 licitadors (número elevat) i hi ha baixes fins a un 44%

Plica	Llicitadora	Proposta Econòmica	Baixa	% Baixa	Inversa proporcional	Lineal	Lineal pond. K	Propor. Directa	Fórmula polivalent
1	EMPRESA A	280.000,00 €	220.000,00	44%	100,00	100,00	50,00	100,00	100,00
2	EMPRESA B	300.000,00 €	200.000,00	40%	93,33	96,00	48,00	90,91	91,11
3	EMPRESA C	320.000,00 €	180.000,00	36%	87,50	92,00	46,00	81,82	82,29
4	EMPRESA D	340.000,00 €	160.000,00	32%	82,35	88,00	44,00	72,73	73,53
5	EMPRESA E	360.000,00 €	140.000,00	28%	77,78	84,00	42,00	63,64	64,81
6	EMPRESA F	380.000,00 €	120.000,00	24%	73,68	80,00	40,00	54,55	56,14
7	EMPRESA G	400.000,00 €	100.000,00	20%	70,00	76,00	38,00	45,45	47,50
8	EMPRESA H	420.000,00 €	80.000,00	16%	66,67	72,00	36,00	36,36	38,89
9	EMPRESA I	440.000,00 €	60.000,00	12%	63,64	68,00	34,00	27,27	30,30
10	EMPRESA J	460.000,00 €	40.000,00	8%	60,87	64,00	32,00	18,18	21,74
11	EMPRESA K	480.000,00 €	20.000,00	4%	58,33	60,00	30,00	9,09	13,19
12	EMPRESA L	500.000,00 €	0,00	0%	56,00	56,00	28,00	0,00	4,67

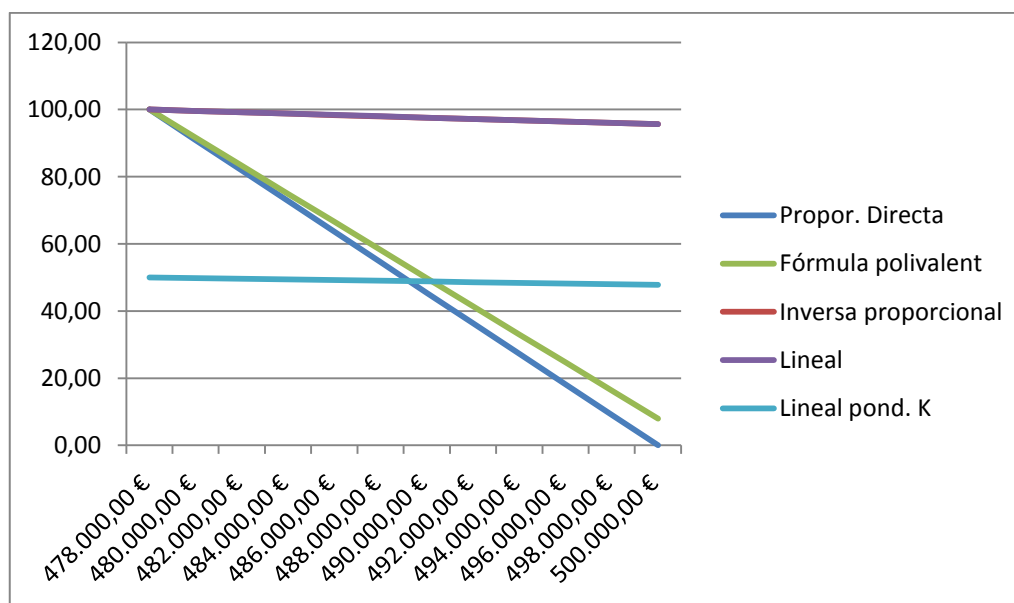




## 5.2. Escenari 2

Es presenten 12 licitadors (nombre elevat) i hi ha baixes fins a un 4,4%

Plica	Llicitadora	Proposta Econòmica	Baixa	% Baixa	Inversa proporcional	Lineal	Lineal pond. K	Propor. Directa	Fórmula polivalent
1	EMPRESA A	478.000,00 €	22.000,00	4,4%	100,00	100,00	50,00	100,00	100,00
2	EMPRESA B	480.000,00 €	20.000,00	4,0%	99,58	99,60	49,80	90,91	91,63
3	EMPRESA C	482.000,00 €	18.000,00	3,6%	99,17	99,20	49,60	81,82	83,26
4	EMPRESA D	484.000,00 €	16.000,00	3,2%	98,76	98,80	49,40	72,73	74,90
5	EMPRESA E	486.000,00 €	14.000,00	2,8%	98,35	98,40	49,20	63,64	66,53
6	EMPRESA F	488.000,00 €	12.000,00	2,4%	97,95	98,00	49,00	54,55	58,16
7	EMPRESA G	490.000,00 €	10.000,00	2,0%	97,55	97,60	48,80	45,45	49,80
8	EMPRESA H	492.000,00 €	8.000,00	1,6%	97,15	97,20	48,60	36,36	41,43
9	EMPRESA I	494.000,00 €	6.000,00	1,2%	96,76	96,80	48,40	27,27	33,06
10	EMPRESA J	496.000,00 €	4.000,00	0,8%	96,37	96,40	48,20	18,18	24,70
11	EMPRESA K	498.000,00 €	2.000,00	0,4%	95,98	96,00	48,00	9,09	16,33
12	EMPRESA L	500.000,00 €	0,00	0,0%	95,60	95,60	47,80	0,00	7,97



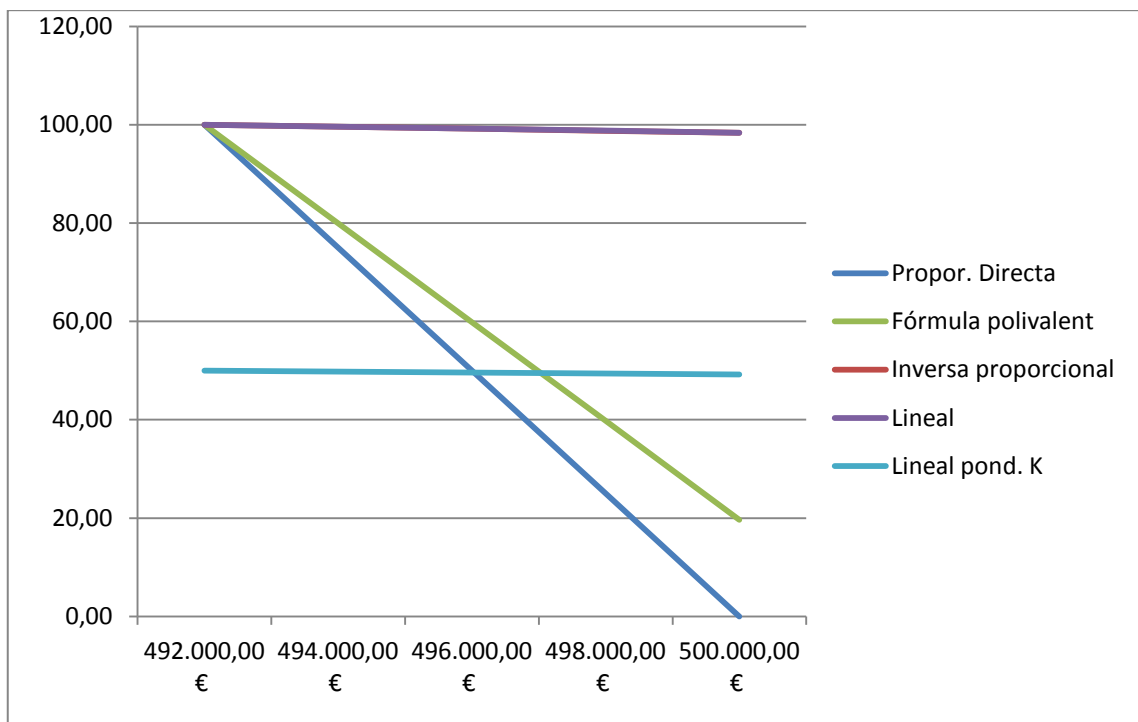




### 5.3. Escenari 3

Es presenten 5 licitadors (nombre reduït) i hi ha baixes fins a un 1,6%

Plica	Llicitadora	Proposta Econòmica	Baixa	% Baixa	Inversa proporcional	Lineal	Lineal pond. K	Propor. Directa	Fórmula polivalent
1	EMPRESA A	492.000,00 €	8.000,00	1,6%	100,00	100,00	50,00	100,00	100,00
2	EMPRESA B	494.000,00 €	6.000,00	1,2%	99,60	99,60	49,80	75,00	79,92
3	EMPRESA C	496.000,00 €	4.000,00	0,8%	99,19	99,20	49,60	50,00	59,84
4	EMPRESA D	498.000,00 €	2.000,00	0,4%	98,80	98,80	49,40	25,00	39,76
5	EMPRESA E	500.000,00 €	0,00	0,0%	98,40	98,40	49,20	0,00	19,68

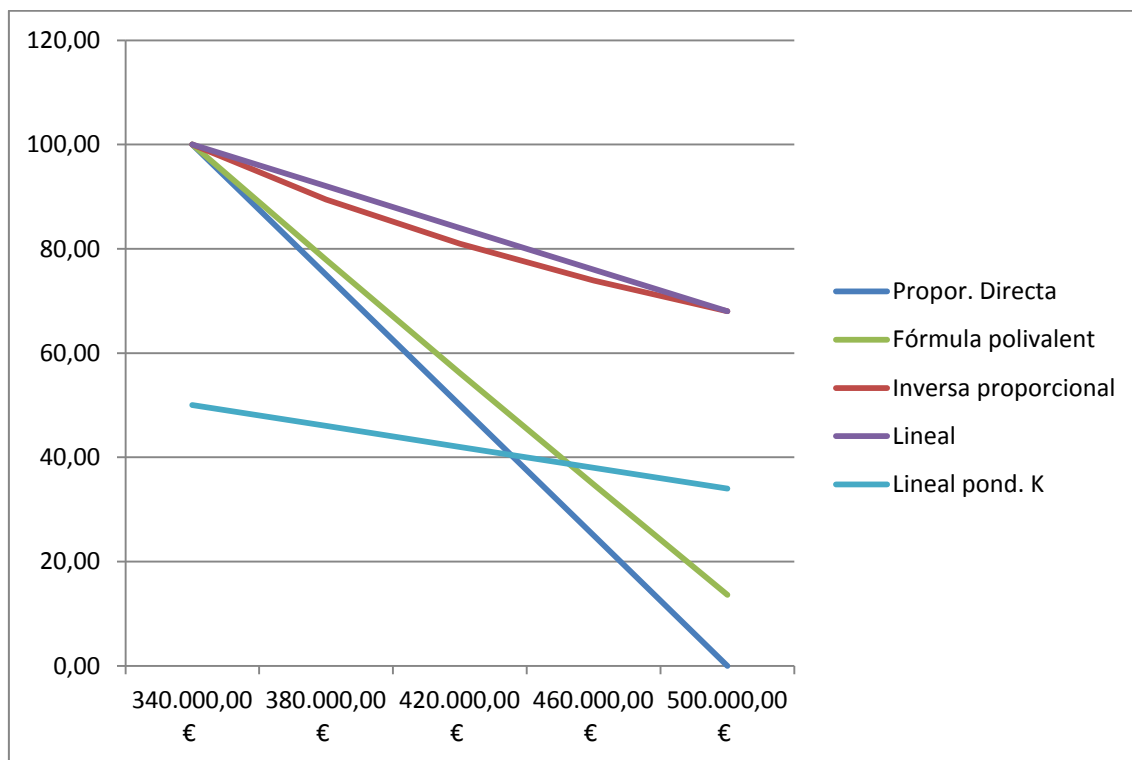




#### 5.4. Escenari 4

Es presenten 5 licitadors (nombre reduït) i hi ha baixes fins a un 32%

Plica	Llicitadora	Proposta Econòmica	Baixa	% Baixa	Inversa proporcional	Lineal	Lineal pond. K	Propor. Directa	Fórmula polivalent
1	EMPRESA A	340.000,00 €	160.000,00	32%	100,00	100,00	50,00	100,00	100,00
2	EMPRESA B	380.000,00 €	120.000,00	24%	89,47	92,00	46,00	75,00	77,89
3	EMPRESA C	420.000,00 €	80.000,00	16%	80,95	84,00	42,00	50,00	56,19
4	EMPRESA D	460.000,00 €	40.000,00	8%	73,91	76,00	38,00	25,00	34,78
5	EMPRESA E	500.000,00 €	0,00	0%	68,00	68,00	34,00	0,00	13,60





Ajuntament  
de Rubí

## 6. CONCLUSIÓ

En base a l'exposat es proposa com a criteri general en els procediments de licitació de l'Ajuntament de Rubí, la **fórmula proporcional directa**.

Cal analitzar, per a cada cas concret, el valor que ha de tenir la puntuació a atorgar per a aquest criteri en relació a altres criteris d'adjudicació. L'adjudicació ha de recaure en l'oferta amb millor relació qualitat-preu.

Rubí a data de la signatura electrònica,

CRIPTOLIB\_CF\_Signatura tecnics