



Observatorio Eólico de Galicia

AVALIACIÓN ECONÓMICA DE COMUNIDADES DE ENERXÍAS RENOVÁBEIS

GUÍA PRÁCTICA



AVALIACIÓN ECONÓMICA DE COMUNIDADES DE ENERXÍAS RENOVÁBEIS. GUÍA PRÁCTICA

Xavier Simón Fernández
José Manuel Heredia Conde
María Montero Muñoz
David Pérez Neira



Observatorio Eólico de Galicia

Avaliación Económica de Comunidades de Enerxías Renovábeis. Guía práctica

© 2024 Observatorio Eólico de Galicia

© 2024 Dos autores

Xavier Simón Fernández, José Manuel Heredia Conde, María Montero Muñoz, David Pérez Neira.

Deseño e maquetación: Seteseoito deseño gráfico

DOI: <https://doi.org/10.35869/documentacion.v1i3.8803>

ISBN: 978-84-09-66107-7

Coa colaboración de:



**Co-funded by
the European Union**

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Esta **ferramenta de avaliación económica** para unha **comunidade de enerxías renovábeis** é un **modelo de análise económica** adaptado á configuración normativa existente en España, no momento actual, en relación a esas entidades xurídicas. Posteriores modificacións no marco xurídico requirirán adaptacións nesta ferramenta de avaliación. A súa adaptación a outras realidades normativas fará precisos outros cambios para manter a súa utilidade no proceso de toma de decisións.

Esta ferramenta foi creada a partir da linguaxe e dos comandos propios da **utilidade Excel**, de Microsoft. Consiste en varias follas Excel que, integradas nun único libro, permitirán obter un conxunto de **documentos de síntese dos resultados económicos observados** dunha iniciativa enerxética comunitaria, nun exercicio anual de referencia. Para iso, o xestor ou usuario da ferramenta deberá incluír un conxunto de **datos reais ou información de partida** relativos ao funcionamento efectivo da iniciativa comunitaria no ano a estudar.

Trátase, polo tanto, de **facilitar** o proceso de **toma de decisións** unha vez a **iniciativa** se atopa **en funcionamento**, a través dun instrumento capaz de aportar unha **visión dos resultados obtidos** que exprese de forma **facilmente comprensible** o **rendemento económico** acadado polo proxecto nas súas operacións. Esta análise económica baseada nos resultados é imprescindible, mesmo cando se trata de entidades xurídicas que non buscan unha taxa de lucro -un rendemento financeiro-, como é o caso das comunidades enerxéticas.

A estimación realizada incluírá resultados que estarán dispoñíbeis a **dúas escalas**: En primeiro lugar, os resultados económicos para a globalidade da **comunidade de enerxías renovábeis** e, en segundo lugar, os resultados para os **socios**, tanto para o conxunto dos mesmos como, baixo certas hipóteses, tamén para cada un deles.

Esta ferramenta, na busca de equilibrar a sinxeleza e accesibilidade na súa configuración coa riqueza e utilidade da información subministrada para todas as persoas usuarias, ten as súas propias limitacións e, atrevémonos a dicir, requirirá da súa mellora constante por parte de todos os usuarios.

Ofrécese en **código aberto**, sendo **libremente accesible**, se ben con algunhas follas ocultas para garantir que a súa estrutura global non poida ser modificada e, dese xeito, non perda a súa utilidade. Sen prexuízo disto, calquera usuaria pode facernos chegar (observatorio.eolico@uvigo.gal) as súas **consideracións** para a súa **continua mellora**.

Sendo de enteira responsabilidade dos autores os erros nos que puidéramos incorrer, non queremos deixar pasar a oportunidade de mencionar a varias persoas que, en fases iniciais, foron de gran utilidade para mellorar a estrutura desta ferramenta: Guillermo David Rey, profesor da Universidade de Vigo; Juan Sacri, de Sapiensenergia e Mauro Vázquez, de Belianenergy.

Índice

1. Propósito dos documentos que integran a ferramenta de análise.....	7
2. Difusión da ferramenta de análise económica dos datos observados e relacións con outros instrumentos dispoñibles para o público.....	11
3. Alcance dos documentos e escalas de análise	15
4. Introducción dos datos reais observados de carácter xeral e configuración das opcións fundamentais do modelo de análise	17
1. Ingresos e gastos.....	18
A. Ingresos.....	18
b. Gastos	19
2. Prazo da instalación	25
3. Financiamento do Proxecto.....	25
A. Fondos Propios	26
B. Débeda.....	26
C. Subvención	26
4. Investimento	27
5. Composición da base de socios.....	29
6. Produción enerxética	30
7. Prezos da enerxía.....	31
8. Outros ingresos dos socios.....	32
9. Taxa de desconto a aplicar para a actualización dos fluxos de efectivo	33
5. Distribución observada do consumo eléctrico entre os socios	35
6. Custos observados da factura eléctrica.....	38
7. Resultados derivados do emprego da ferramenta proposta	43
1. Perspectiva da entidade.....	44
2. Perspectiva do conxunto dos socios	47
3. Perspectiva dos socios individuais (participación heteroxénea e proporcional ao consumo).....	51
8. Conclusións	54

1

2

3

4

5

6

7

8

Listado de figuras

Figura 1. Táboas de introdución de datos: ingresos	19
Figura 2. Táboas de introdución de datos: gastos	24
Figura 3. Táboas de introdución de datos: prazo da instalación	25
Figura 4. Táboas de introdución de datos: financiamento do proxecto	27
Figura 5. Táboas de introdución de datos: investimento	28
Figura 6. Táboas de introdución de datos: composición da base de socios	29
Figura 7. Táboas de introdución de datos: produción enerxética	31
Figura 8. Táboas de introdución de datos: prezos da enerxía	32
Figura 9. Táboas de introdución de datos: outros ingresos dos socios	33
Figura 10. Táboas de introdución de datos: taxa de desconto a aplicar para a actualización dos fluxos de efectivo (%)	34
Figura 11. Datos reais dos socios (<i>Partners Real Data</i>): consumo eléctrico mensual medio de cada socio (KWh)	36
Figura 12. Custos observados da factura eléctrica: potencia contratada por cada socio individual	39
Figura 13. Custos observados da factura eléctrica: táboa «Imposto s/ Electricidade Reducido? (si / non)»	40
Figura 14. Custos observados da factura eléctrica: táboa «IVE: Tipo Impositivo Aplicable»	41
Figura 15. Custos observados da factura eléctrica: valores considerados razoables para as principais magnitudes implicadas	42
Figura 16. Conta de explotación (<i>Operating Account</i>)	45
Figura 17. Estado de fluxos de efectivo (<i>Cash Flow Statement</i>)	46
Figura 18. Contas do conxunto dos socios (<i>All Partners Accounts</i>)	48
Figura 19. Comparación de facturas individuais (<i>Indiv. Invoices Comparison</i>)	50
Figura 20. Contas do socio (participación heteroxénea) – <i>Partner Account</i> (<i>Heterogeneous P.</i>)	53

1

2

3

4

5

6

7

8

Propósito dos documentos que integran a ferramenta de análise

1



O libro Excel que integra esta ferramenta para a **análise de datos económicos** ten por principal finalidade ofrecer unha visión aproximada das consecuencias económicas efectivamente observadas, derivadas do funcionamento dunha iniciativa de produción enerxética de carácter comunitario e baseada na xeración de enerxía eléctrica a partir do aproveitamento de fontes de enerxía renovábeis.

Neste sentido, cabe entender que o modelo de cálculo que se proporciona permite configurar algúns dos elementos clave de certos documentos ou estados contables que resumen o comportamento económico da iniciativa de que se trate, de acordo coas magnitudes rexistradas por esta nun certo período temporal de referencia, que xeralmente coincidirá cun determinado ano natural.

Os documentos que compoñen esta ferramenta, que no sucesivo poderá referirse indistintamente como «ferramenta de avaliación económica» ou «ferramenta de análise económica», concíbense coa intención de que resulten o **suficientemente flexibles** como para ser aptos para a súa utilización en diversos modelos de actuación comunitaria. Neste sentido, por exemplo, serían aplicables tanto a un proxecto de autoconsumo colectivo como a unha comunidade de enerxías renovábeis, tanto se esta atopa acollida á compensación na factura eléctrica pola enerxía excedentaria producida como se opta pola venda á comercializadora da enerxía xerada.

A intención coa que se deseñan os documentos da ferramenta é a de que constitúan un **instrumento útil** para comprender as implicacións, en termos económicos, da actividade xa desenvolvida no marco dun proxecto desta clase. Polo tanto, non constitúen, como tales, documentos contables, nin desde a óptica da contabilidade financeira, nin desde a propia da contabilidade analítica ou de xestión, se ben tratan de aproximarse máis ás premisas desta última.

Estas limitacións veñen dadas pola propia natureza da actividade económica que se desenvolve ao abeiro dunha Comunidade de Enerxías Renovábeis, a cal determina a existencia de particularidades no proceso de análise dos resultados económicos que resultaría apropiado para a mesma e, consecuentemente, xustifica a necesidade de contar cunha ferramenta específica para apoiar este proceso. Parte da especificidade propia da actividade dunha iniciativa destas características obedece, en particular, ao marco normativo que lle resulta de aplicación, o cal en España resulta maioritariamente derivado da transposición ao ordenamento xurídico interno de certas directivas europeas nesta materia.

Neste senso, resulta fundamental o paquete legislativo denominado «Energía Limpa para todos os Europeos» ou «**Clean Energy for All Europeans Legislative Package (CEP)**». Seguindo a **Roberts (2020)**¹, mentres regulacións europeas previas a este paquete non conseguiron recoñecer e tomar debidamente en consideración as características e retos específicos das comunidades de enerxías, o paquete legislativo CEP, que se configura como unha das principais novidades que están a incidir no contexto legal aplicable á enerxía renovábel comunitaria na UE nos últimos anos, establece un marco xurídico sen precedentes, primordialmente orientado a apoiar a propiedade comunitaria no sector enerxético.

Mentres a integración das enerxías renovábeis dentro do Mercado Enerxético Interior Europeo (IEM, de acordo coas súas siglas en inglés) tivo esencialmente implicacións negativas para os proxectos enerxéticos comunitarios, o paquete CEP, os documentos legislativos do cal foron concluídos en maio de 2019, establece un marco legal de apoio á propiedade comunitaria coa intención de axudar á UE a acadar os seus obxectivos climáticos e enerxéticos establecidos para o ano 2030. Especificamente, tres son os textos legais que compoñen o paquete CEP:

- a. **A Directiva Refundida (UE) 2018/2001**, sobre a promoción do uso da enerxía procedente de fontes renovábeis, a cal tamén se coñece como «*Renewable Energy Directive II*» ou «RED II».
- b. **A Directiva Refundida (UE) 2019/944**, sobre normas comúns para o mercado interior de electricidade e pola que se modifica a Directiva 2012/27/UE. Esta directiva coñécese tamén como «*Internal Electricity Market Directive*» ou «IEMD».
- c. **O Regulamento Refundido (UE) 2019/943**, sobre o mercado interior da electricidade. Este Regulamento coñécese como «*Internal Electricity Market Regulation*» ou «IEMR».

Coherentemente coa visión da «Unión Enerxética», relativa a proporcionar un lugar central para os cidadáns na transición enerxética, os instrumentos xurídicos que veñen de se citar establecen como principio regulatorio que debe gobernar o Mercado Enerxético Interno da Electricidade «proporcionar aos consumidores o poder para actuar como participantes no mercado enerxético e na transición enerxética».

Precisamente, unha contribución relevante do CEP foi a de identificar aquelas iniciativas enerxéticas cidadás que outorgan transcendencia á propiedade comunitaria. A este respecto, pode sinalarse que a «IEMD» define as Comunidades Enerxéticas Cidadás (CECs), mentres a «RED II» define as Comunidades de Enerxías Renovábeis (RECs, de acordo coas súas siglas en inglés). Ambos conceptos reflicten un modo específico de xestionar a propiedade colectiva dunha actividade relacionada coa enerxía, o cal se fai precisamente a través dunha entidade legal que debe adoptar determinados principios específicos en termos da súa estrutura de propiedade e do seu modelo de gobernanza, así como asumir un propósito de carácter non comercial.

1 **Roberts, Joshua.** Power to the people? Implications of the Clean Energy Package for the role of community ownership in Europe's energy transition. *Review of European, Comparative and International Environmental Law*, No. 29, Special Issue Article. Wiley Periodicals LLC, 2020.

Por unha parte, se ben con carácter xeral nesta clase de proxectos preténdese maximizar o autoconsumo por cada un dos socios da enerxía eléctrica producida pola instalación comunitaria, o certo é que tamén resulta posible configurar a ferramenta Excel para adecuala a un escenario no que non exista autoconsumo. En segundo lugar, cada socio non é parte da iniciativa para obter un rendemento financeiro, tal como esixe a normativa comentada anteriormente.

En terceiro lugar, a obtención de beneficios económicos en contía suficiente para cubrir todos os gastos propios da explotación e da xestión da iniciativa comunitaria considérase unha premisa fundamental na configuración do modelo de negocio subxacente. Sen prexuízo desta consideración, os cálculos que realiza a ferramenta de avaliación económica que se propón baséanse nos datos reais –ou datos efectivamente observados– que aporte o xestor da iniciativa, incluso se isto implicase que os socios estivesen a pagar á entidade unhas cotas por debaixo do valor mínimo anual necesario que permitiría cubrir os custos soportados por esta. Por outra parte, é de central importancia considerar os beneficios sociais e ambientais asociados á CER, os cales non son valorados nos documentos que proporciona esta ferramenta para a análise dos datos económicos.

Finalmente, consecuencia necesaria do marco xurídico antes descrito é que os socios da iniciativa non teñen un activo que poidan capitalizar nun mercado vendéndoo ao mellor oferente. A este respecto, a CER deberá terse dotado dun modelo de gobernanza que fixará o procedemento para entrar e para saír da mesma, garantindo que tal procedemento sempre sexa libre, pero non asociado á obtención de lucro por medio da transmisión mercantil da parte alícuota de cada un. Resulta claro que unha actividade deste tipo non encaixa moi ben coa estrutura e a función desenvolvida polas empresas convencionais, xa teñan estas unha forma de xestión individual ou incluso colectiva, como sería o caso do tipo de iniciativa enerxética para a avaliación da cal se desenvolveu esta ferramenta.

1

2

3

4

5

6

7

8

Difusión da ferramenta de análise económica dos datos observados e relacións con outros instrumentos dispoñibles para o público

2



Para que a ferramenta á que fai referencia este documento poida acadar con éxito o seu obxectivo de resultar de utilidade na análise do rendemento económico realmente observado no funcionamento efectivo de iniciativas enerxéticas de corte comunitario, resulta esencial artellar algún mecanismo que permita achegar este recurso ás persoas ou entidades que poidan ter interese no seu emprego.

En consecuencia, reviste unha importancia destacada a elaboración dunha **estratexia de comunicación e difusión** desta ferramenta, pensada para facilitar a avaliación económica, dunha forma apropiada, dos resultados obtidos por Comunidades de Enerxías Renovábeis ou proxectos análogos, precisamente mediante a análise das magnitudes clave rexistradas por estes.

Dentro desta estratexia, da que forma parte a elaboración e posta a disposición da cidadanía deste documento, existen tres eixos fundamentais, que se sinalan a continuación:

- ▶ **Facer accesible o libro Excel** que integra a ferramenta que se describe, xunto co presente documento, para o cal prevese a súa dispoñibilidade, de forma libre e gratuíta, a través do sitio *web* de Internet ao que dirixe a seguinte ligazón: <http://observatorio.eolico.uvigo.es/>
- ▶ **Facer accesible un libro Excel adicional**, elaborado previamente ao anterior e semellante ao mesmo en canto ao seu funcionamento e ao modelo de cálculo implícito no mesmo, acompañándoo dun documento explicativo da súa utilidade, estrutura interna e funcionamento. Este segundo libro, ao que se aludirá a continuación, ten como obxectivo fundamental facilitar a elaboración do Plan de Viabilidade dunha iniciativa enerxética comunitaria, con carácter previo á súa efectiva implantación. Así, para a avaliación económica a realizar do proxecto, pártese dun conxunto de hipóteses sobre as características que se agarda que teña tal proxecto comunitario e sobre o seu previsible comportamento futuro, as cales deberán ser definidas e informadas á ferramenta Excel polo xestor da iniciativa.
- ▶ **Preparar un artigo académico** no que se explique o proceso de elaboración do libro Excel da ferramenta descrita no parágrafo previo, incidindo na posta en relación da mesma coas principais cuestións de investigación frecuentemente tratadas na literatura académica sobre esta materia.

Como se anticipaba na enumeración das liñas de actuación definidas para levar a cabo a difusión á sociedade desta ferramenta para a análise dos datos económicos reais, efectivamente rexistrados por unha iniciativa enerxética comunitaria nun ano concreto, existe unha segunda

ferramenta, semellante á que se expón no presente documento no que respecta á súa estrutura, aos cálculos que realiza e á súa forma de funcionamento.

Esta ferramenta adicional, punto de partida que deu orixe á aquí exposta, artículase tamén baixo a forma dun único libro Excel que combina dous grupos de follas: O primeiro deles, integrado por aquelas nas que o xestor ha introducir as hipóteses de partida que servirán de base para os cálculos e o segundo, formado por todas aquelas outras destinadas a mostrar os resultados dos cálculos realizados.

Deben destacarse, cando menos, tres **diferenzas fundamentais** entre ambas ferramentas:

- a. O **propósito ou obxectivo fundamental** que se persegue é diferente en cada un dos dous casos. Na ferramenta destinada á elaboración do Plan de Viabilidade, trátase de estudar a viabilidade dunha iniciativa que, xeralmente, non será aínda unha realidade –un proxecto en funcionamento– senón tan só unha posibilidade –un proxecto hipotético, do que se desexa coñecer o seu comportamento económico esperado para valorar se, *a priori*, resultaría sostible e así decidir fundadamente sobre se levalo ou non a cabo–.

Na ferramenta destinada a avaliar datos reais, á que se refire o presente documento, pártese dunha iniciativa comunitaria existente, da que se dispón dos datos efectivamente derivados do seu funcionamento, correspondentes a un ano específico. O obxectivo básico, polo tanto, non é avaliar *a priori* a viabilidade dun proxecto futuro, senón analizar o comportamento dunha iniciativa activa, a través dos seus indicadores económicos rexistrados no mencionado intervalo anual de referencia.

- b. Derivado da distinta finalidade ou razón de ser coa que se concibe cada unha das ferramentas Excel, o **horizonte temporal** no que cada unha delas concentra a súa atención é diferente nun e noutro caso, en particular en canto se refire á presentación dos resultados ofrecidos. No primeiro escenario, no cal o obxectivo é unha avaliación *ex-ante* da viabilidade do proxecto, considerado este no seu conxunto, imponse a necesidade de considerar un horizonte plurianual, capaz de abranguer a totalidade da vida do proxecto, a fin de recoller axeitadamente todos os fluxos económicos, que, previsiblemente, caiba agardar do mesmo.

Sen obviar o carácter plurianual do proxecto analizado, cando o obxectivo é a análise *ex-post* dos datos reais dun único ano de actividade do mesmo, o foco ha situarse primordialmente sobre o período temporal anual que especificamente está sendo obxecto dunha particular atención, ao cal pertencerán os datos de partida, efectivamente observados, subministrados polo xestor á ferramenta Excel.

- c. A **natureza dos datos de partida**, como se deduce do exposto nas dúas letras anteriores, será tamén diferente en cada unha das dúas ferramentas Excel dispoñibles.

Cando o que se persegue é a avaliación previa da viabilidade económica dun proxecto comunitario, os datos de partida, necesariamente, haberán ser hipóteses sobre as características previstas da iniciativa que se proxecte levar a cabo. Desta forma, a ferramenta Excel non realizará os cálculos sobre datos efectivamente observados,

1

2

3

4

5

6

7

8

senón que operará sobre estimacións obtidas conforme aos supostos de carácter hipotético que, a tal efecto, lle terá especificado o xestor.

Cando o enfoque é o da análise de datos dun ano en particular, posto que os datos observados no período, correspondentes ao funcionamento real da iniciativa, se atoparán polo xeral dispoñibles, a ferramenta Excel de avaliación económica operará sobre estes datos reais e non requirirá basearse en estimacións derivadas de hipóteses acerca de feitos futuros.

1

2

3

4

5

6

7

8

Alcance dos documentos e escalas de análise

3



O alcance da ferramenta redúcese á **información con transcendencia económica**, a través da súa presentación, en termos dos correspondentes **importes ou valores monetarios**, baixo a forma de certos **documentos** que a resumen para facer máis accesible a súa análise e facilitar a comprensión das súas implicacións desde diversas perspectivas.

Afondando na definición do alcance seleccionado, adóptase, nos documentos que integran a ferramenta, unha estratexia simple baseada en tres fases sucesivas:

1. Presentación dos **Ingresos** reais rexistrados, conforme aos datos efectivamente observados, subministrados polo xestor.
2. Presentación dos **Custos** efectivamente soportados por razón da posta en funcionamento e operación das instalacións, no período temporal obxecto de análise.
3. Cálculo do **Resultado** ou rendemento neto, entendido como a diferenza existente entre as dúas dimensións anteriores, ingresos e custos.

Nos ingresos, inclúese o valor económico da enerxía xerada, reflectindo o potencial de aforro, para os membros da comunidade, derivado da electricidade producida, que terá sido destinada parcialmente ao autoconsumo colectivo por parte dos socios e, no restante, á compensación ou venda á comercializadora da enerxía excedentaria. As proporcións da enerxía producida que se destinan a cada finalidade son inferidas pola ferramenta, derivándoas dos volumes de enerxía, en KWh, efectivamente autoconsumidos polos socios, efectivamente destinados á compensación ou, de ser o caso, efectivamente vendidos á comercializadora. Estas cantidades de enerxía son as que realmente se teñan rexistrado no ano que se desexa analizar e serán subministradas polo xestor da iniciativa enerxética.

Intégranse dúas escalas ou perspectivas de análise complementarias. Dunha parte, avalíanse os fluxos económicos da **entidade** a través da cal se leva a cabo a iniciativa. Doutra, realízase unha análise análoga desde a óptica dos **membros** daquela. Dentro desta segunda aproximación, considérase o **comportamento agregado dos socios** e, tamén, o que **individualmente** correspondería a cada un deles asumindo, neste último caso, que se dan determinadas condicións, a fin de que resulte posible a atribución das correspondentes contías a cada socio individual.

Introducción dos datos reais observados de carácter xeral e configuración das opcións fundamentais do modelo de análise

4



Ao longo deste epígrafe, describiranse cada unha das táboas deseñadas para que o xestor da iniciativa enerxética comunitaria introduza os datos reais, efectivamente observados, no período anual que desexa analizar. Todas e cada unha destas táboas atópanse na folla Excel etiquetada como «*General Real Data (Obs.)*», presentada en primeiro lugar dentro da estrutura do libro Excel.

1. INGRESOS E GASTOS

En primeiro lugar, requírese que o xestor da iniciativa indique cal é o ano do cal vai subministrar os datos. Para facelo, dispón dun primeiro campo denominado «**Número de Ano**». Nel, deberá especificar un número enteiro comprendido entre o 1 e o número de anos de vida do proxecto comunitario. Este número referirase ao número de orde que corresponda ao exercicio anual a analizar. Por exemplo, se se tratase do terceiro ano de actividade da iniciativa enerxética, indicárase o número 3. Baixo este primeiro campo, o recadro «**Ano Natural**» ten por obxecto que nel se informe o ano de calendario de que se trate. Por exemplo, se se pretende analizar o terceiro ano de actividade e este foi 2027, neste segundo cadro debe indicarse a cifra 2027, con catro díxitos e sen cifras decimais.

A. INGRESOS

En canto aos ingresos, as diversas partidas que se incorporan na táboa refírense aos **ingresos** que resultan atribuíbles á **entidade xestora** da iniciativa comunitaria. Con carácter xeral, deberán consignarse os mesmos polo seu importe total anual, coincidindo normalmente co importe reportado na conta de resultados contable da entidade.

Os ingresos pola enerxía autoconsumida e pola enerxía excedentaria, sexa esta suxeita a compensación ou vendida, deben reflectir o **valor económico da enerxía** que, efectivamente, foi obxecto de autoconsumo ou, de ser o caso, os importes recibidos a cambio da transmisión dos excedentes de enerxía á rede, a través da comercializadora, sexa mediante o mecanismo da compensación en factura ou mediante a venda da enerxía.

Xunto aos ingresos anteriores, o campo denominado «**Cota Extraordinaria Inicial (Só Primeiro Ano)**» deberá recoller o valor das cotas extraordinarias efectivamente cargadas a todos os socios da iniciativa, por parte da entidade xestora, no ano analizado, sempre que este sexa o primeiro ano da súa actividade («**Número de Ano**» = 1). Cando se trate de calquera outro ano

distinto do ano inicial, o valor desta cela deberá ser 0,00€. No caso de que existan cotas extraordinarias nun ano diferente do inicial, rexistraranse como se se tratase de cotas ordinarias.

Precisamente, a suma de tódalas cotas ordinarias a cargo dos socios ao longo do ano considerado deberá reflectirse no campo da táboa denominado «**Cotas de Socios**».

O campo «**Ingresos por Prestación doutros Servizos Complementarios aos Socios**» refírese á totalidade das contías facturadas pola entidade xestora da iniciativa aos seus socios, durante o ano considerado, por razón da prestación de servizos aos mesmos, distintos da propia subministración da enerxía producida que lles corresponda por resultarlles atribuíble.

A táboa de ingresos complétase co campo «**Subvencións de Capital Transferidas ao Resultado do Exercicio (Imputación Anual)**», destinado a reflectir a contía da subvención ou subvencións recibidas pola entidade xestora da iniciativa que deban imputarse á conta de resultados desta no ano obxecto de análise. O escenario máis frecuente será a imputación lineal dunha subvención de capital destinada a apoiar o investimento nas instalacións técnicas de produción de electricidade. Neste caso, o importe correspondente a calquera dos anos incluídos dentro do horizonte temporal da vida útil dos bens dos que se subvencione a adquisición sería, en principio, o resultante de dividir o montante total da axuda pública entre o número de anos de vida útil da instalación subvencionada.

A continuación preséntase a táboa «**Ingresos**», xunto cos campos destinados a recoller o ano ao que se refiren os datos. Os números concretos que se presentan corresponden a un caso hipotético de iniciativa enerxética comunitaria:

Figura 1. Táboas de introdución de datos: ingresos

INGRESOS	Número de Ano	1
	Ano Natural	2025
Ingresos por Enerxía Autoconsumida		4.466,00 €
Ingresos por Enerxía Excedentaria Suxeita a Compensación		2.233,00 €
Ingresos por Enerxía Excedentaria Vendida		- €
Cota Extraordinaria Inicial (Só Primeiro Ano)		- €
Cotas de Socios		2.470,47 €
Ingresos por Prestación Doutros Servizos Complementarios aos Socios		- €
Subvencións de Capital Transferidas ao Resultado do Exercicio (Imputación Anual)		1.680,00 €

B. GASTOS

As partidas de gasto incluídas na táboa denominada «**Gastos**» fan referencia, exclusivamente, aos **gastos da entidade xestora** da iniciativa enerxética comunitaria, atendendo ao importe dos custos incorridos no ano de actividade que se desexe analizar. Na táboa, a relación de partidas de gasto que se pon a disposición do xestor para reflectir os correspondentes datos,

segue a estrutura típica dunha conta de perdas e ganancias, presentando as seguintes grandes partidas:

- ▶ Compras de Materiais e Servizos
- ▶ Gastos de Persoal
- ▶ Gastos en Servizos Exteriores, que inclúen, entre outros, os seguintes:
 - » Arrendamentos
 - » Servizos Profesionais (Notarios, rexistradores, avogados, etc.)
 - » Primas de Seguros
 - » Servizos Bancarios
 - » Subministracións (Auga, Electricidade, Telefonía, etc.)
 - » Outros Servizos (Asesoramento, xestoría ou outros servizos xerais)
- ▶ **Outros Tributos (Distintos do IS ou do IVE)**. Esta partida está pensada para acoller, entre outros, os importes satisfeitos no ano pola entidade xestora da iniciativa e correspondentes a impostos e taxas autonómicas e locais.

Poderían incluírse aquí as sumas depositadas en concepto de garantías a presentar ante as Administracións Públicas, sempre que, sendo precisa a súa constitución, o xestor considere apropiada a súa consideración como un custo.

Como exemplo de taxa autonómica que debería incluírse no epígrafe «**Outros Tributos**» cabe mencionar a «Taxa Autonómica por Inscripción en Rexistros Oficiais –Primeira Inscripción–», un tributo do cal a cota tributaria íntegra ascende, na Comunidade Autónoma de Galicia, a unha contía fixa de 10,47€ para o ano 2024.

- ▶ **Outras perdas en xestión corrente**. Este concepto refírese a posibles cargas asumidas como consecuencia da xestión ordinaria da entidade, incluíndo elementos como a regularización das eventuais existencias de ferramentas.

As dúas primeiras ringleiras da táboa de gastos corresponden ao que, conforme ao plan contable español, cabería designar como «**Compras de Materiais e Servizos**». Especificamente, as «**Compras de Outros Aproveisonamentos**» fan referencia aos importes das adquisicións de materiais que, sendo precisos para a súa incorporación ao proceso produtivo propio da entidade, non poden ser considerados mercadorías, nin tampouco materias primas. No concepto de outros proveisonamentos enténdense incluídos, por exemplo, os envases e as embalaxes ou tamén os combustibles almacenables. Complementariamente, os «**Traballos Realizados por Outras Empresas**» designan adquisicións de servizos que, formando parte do proceso produtivo propio da actividade da entidade, son contratados para a súa realización por un provedor de servizos terceiro.

As ringleiras terceira á quinta, incluídas ambas, refírense ás partidas típicas que integran os **gastos de persoal** na óptica contable. A definición de cada unha delas que se asume é coincidente coa que aporta o plan contable español. Moi sinteticamente, pode sinalarse que «**Soldos e Salarios**» refírese ás retribucións brutas do persoal, en termos do seu importe total anual, referido á totalidade do persoal ao servizo da iniciativa, mentres que a «**Seguridade**

1

2

3

4

5

6

7

8

Social a cargo da Empresa» designa as cotas patronais á Seguridade Social que corresponde soportar á entidade como cotas de afiliación dos seus empregados. Finalmente, o epígrafe «**Outros gastos sociais**» trata de recoller calquera outros custos relativos ao persoal e distintos dos incluídos nos dous epígrafes previos.

O seguinte grupo de ringleiras da táboa de gastos refírese ás partidas de custo que, na dinámica contable, cabería considerar «**Gastos en Servizos Exteriores**». A maioría destas partidas resultan auto-explicativas, pois o seu significado se deduce con facilidade atendendo á súa propia denominación. Ademais, na configuración da ferramenta de análise, asúmese que o significado dado a cada unha destas partidas coincide co que as mesmas teñen na contabilidade mercantil española. Con todo, cabe efectuar algunhas clarificacións que poderían resultar útiles:

- a. **Arrendamentos e Cánones (Aluguer Terreos):** Esta partida refírese principalmente ao alugueiro que, de ser o caso, deba satisfacer a entidade xestora da iniciativa enerxética aos propietarios dos terreos ou superficies sobre os que se atopen instaladas as instalacións de produción de enerxía. Adicionalmente, poden incluírse tamén neste epígrafe calquera outros arrendamentos satisfeitos pola entidade no ano analizado. Debe indicarse, en todo caso, o importe total anual que corresponda.
- b. **Primas de Seguros:** Este concepto, no contexto dunha iniciativa de produción enerxética, fai referencia esencialmente á prima anual cobrada pola aseguradora relativa á póliza que cubra, precisamente, as instalacións de produción de enerxía pertencentes á entidade xestora da iniciativa. Isto non é óbice, naturalmente, para que se inclúan tamén aquí o resto das primas de seguros soportadas pola entidade xestora e correspondentes ao ano que se analice.
- c. O epígrafe «**Servizos Bancarios**» debe recoller os importes cobrados á entidade xestora por servizos desta natureza, por parte das entidades financeiras. Este concepto inclúe a práctica totalidade das comisións bancarias, das que as máis frecuentes na operativa empresarial serían as de mantemento e administración das contas bancarias, as de emisión e renovación de tarxetas de débito e crédito, as comisións pola emisión de transferencias e outras ordes de pago, ou as repercutidas por ingreso en conta de cheques cedidos á entidade para a súa compensación.

No caso particular dunha iniciativa comunitaria, na que existirán, previsiblemente, cotas mensuais ordinarias a satisfacer por cada un dos socios, un custo que podería ser relevante de entre os incluídos neste concepto de Servizos Bancarios sería o relativo ás comisións por xestión das remesas de recibos cedidos á entidade financeira para seren cargados nas respectivas contas dos socios da entidade xestora da iniciativa.

O concepto de servizos bancarios non inclúe os intereses cobrados por débedas contraídas coas entidades financeiras, xa que estes teñen a consideración de gastos financeiros e, en ningún caso, de honorarios por servizos bancarios.

- d. «**Subministros**»: Este epígrafe refírese aos gastos por determinados servizos «de tracto sucesivo», habitualmente facturados e cobrados cunha determinada

1

2

3

4

5

6

7

8

periodicidade temporal preestablecida. Inclúe, entre outros, os gastos de subministración de enerxía eléctrica, de subministro de auga corrente, de telefonía fixa e móbil ou de conexión á rede de Internet, por citar tan só algúns dos máis frecuentes.

- e. «**Outros Servizos**»: Nesta partida de custo deben incluírse todos aqueles gastos referentes a «Servizos Exteriores» —servizos contratados a terceiros por parte da entidade xestora— que non deberan ser incluídos en ningún dos outros epígrafes deste grupo de epígrafes de gasto. Entre estes «Outros Servizos» cabería aludir, entre outros, a gastos de servizos de asesoramento (Contable, Fiscal e Outros), de xestión administrativa ou de apoio técnico en certas tarefas implícitas nas labores de xestión dunha iniciativa enerxética (entre estas últimas, o coñecido como «*Monitoring* de Socios»).

Tras os epígrafes relativos aos custos en servizos exteriores, incorpóranse outros dous xa comentados ao comezo desta letra: «**Outros tributos (distintos do IS ou do IVE)**» e «**Outras perdas en xestión corrente**». Á marxe das indicacións xa aportadas respecto destes conceptos, cómpre engadir que se asume que inclúen todos aqueles custos soportados pola entidade xestora que, correspondendo ao ano considerado, concorden coa definición contable destes gastos.

No concerninte á «**Amortización (anual) do investimento**», será o xestor da iniciativa enerxética quen deba decidir **considerar ou non** como custos da entidade os relativos á **amortización**. No primeiro dos casos, deberá indicar o importe correspondente ao ano de que se trate e, desa forma, este será incluído pola ferramenta, tanto ao presentar a conta de resultados como o estado de fluxos de efectivo que prepara o modelo. En caso contrario, bastará con que se indique como valor desta partida 0,00€ e, desa forma, este custo se considerará inexistente por parte da ferramenta de análise. Agora ben, contablemente a amortización sempre debe incluírse, polo que, se se decide excluír para a determinación das cotas de socios (ingresos monetarios para a entidade xestora), o que se observará nos documentos resultantes que a ferramenta prepare será que a entidade soportará con cargo ao seu propio patrimonio a progresiva perda de valor dos investimentos realizados.

A continuación da amortización do investimento, o seguinte grupo de partidas de custo que incorpora a táboa «**Gastos**» fai referencia, dunha parte, aos «**Ingresos Financeiros**» e, doutra, aos «**Gastos Financeiros**», segundo indican as propias denominacións das dúas ringleiras que se presentan ao xestor para seren cubertas.

A este respecto, na cela correspondente aos «**Ingresos Financeiros**» debe indicarse o valor correspondente aos ingresos obtidos pola entidade que xestiona a iniciativa comunitaria ao longo do ano analizado, sempre que teñan o indicado carácter de ingreso financeiro, de acordo coa definición contable do termo. Tipicamente, serán ingresos financeiros todos aqueles que retribúan a cesión a terceiros de capitais propios. Consecuentemente, nesta partida han considerarse incluídos tanto as remuneracións, na forma de intereses a favor da entidade xestora, obtidas das contas bancarias, á vista ou a prazo, así como de activos financeiros de renda fixa (obrigacións, bonos e semellantes) ou, de ser o caso, as derivadas de préstamos concedidos pola entidade xestora.

En coherencia co expresado, na cela «**Gastos Financeiros**» haberán indicarse todos aqueles que revistan o indicado carácter e correspondan á entidade xestora e ao exercicio económico

1

2

3

4

5

6

7

8

anual que se desexa avaliar. Aínda cando a definición que se asume, no deseño da ferramenta de avaliación económica, para delimitar o concepto de gastos financeiros é a que aporta o Plan de Contabilidade aplicable en España, pode mencionarse, para ilustrar a mesma, que serían gastos financeiros os intereses debedores –favorables á entidade financeira– de contas bancarias, así como tamén os intereses dos préstamos solicitados pola entidade xestora, ou a carga financeira presente nas cotas dos contratos de arrendamento financeiro ou «*leasing*» que a mesma poida ter eventualmente subscritos para a adquisición de bens duradeiros, tales como maquinaria, instalacións técnicas ou vehículos.

O derradeiro grupo de epígrafes de custos que se incorpora á táboa «**Gastos**» refírese á tributación do resultado económico anual obtido pola entidade xestora da iniciativa enerxética comunitaria, no ano que se desexa avaliar. As tres ringleiras incluídas neste grupo, polo tanto, fan referencia á **tributación no imposto directo** sobre os beneficios ao que estea suxeita a entidade. Sempre que á entidade xestora non lle resulte aplicable ningún imposto desta clase, así como cando a entidade xestora estea non suxeita ao imposto aplicable ou, estando suxeita ao mesmo, a totalidade das súas rendas estean exentas de tributación no mencionado imposto, o valor a indicar en cada un destes tres campos deberá ser 0,00€.

Cando non se cumpran as condicións mencionadas no parágrafo previo para considerar que a tributación da entidade no imposto directo é nula, a cota correspondente ao epígrafe «**Imposto sobre Sociedades (IS)**» deberá reflectir a **cota líquida ou cantidade a satisfacer** no imposto directo que grave os beneficios da entidade, referida ao ano a analizar. Esta cota xeralmente **non** coincidirá coa cantidade que, finalizado o exercicio económico, deba pagarse ou se reciba da Administración Tributaria como resultado da liquidación tributaria que se presente, relativa a ese ano. Esta segunda cantidade é a coñecida como **Cota Diferencial** e non é relevante para o proceso de introdución de datos requiridos pola ferramenta de avaliación.

De maneira aproximada, a salvo da existencia de eventuais deducións sobre a cota íntegra, a cota líquida –a contía que debe expresarse na táboa– presentará un importe semellante ao resultante de multiplicar a base imponible da entidade no imposto polo tipo de gravame que lle resulte de aplicación. Tamén aproximadamente, pode estimarse que a base imponible resulta, no esencial, coincidente co resultado do exercicio económico antes de impostos.

A partida «**Crédito Fiscal**» non é propiamente unha partida de gasto ou ingreso en si mesma, senón que reflicte a variación no exercicio da partida contable «**Créditos por Perdas a Compensar**». Esta partida incrementarase cando o resultado do exercicio antes de impostos sexa menor ca cero e reducirase cando, sendo o resultado maior ca cero, se compensen créditos por perdas de exercicios anteriores que se atopasen pendentes de compensación.

Complemento necesario da partida comentada no parágrafo previo é a denominada «**Crédito Fiscal Acumulado**» que debe reflectir, en cada ano, o saldo acumulado de créditos por perdas a compensar que fiquen pendentes de compensación.

Vexamos a dinámica de funcionamento destas tres partidas nun sinxelo exemplo. Imaxínomeos que, no primeiro ano da súa actividade, a entidade xestora da iniciativa enerxética, que soporta un tipo efectivo de gravame no imposto sobre sociedades do 25%, obtén un resultado económico negativo de 100€. Evidentemente, o importe da partida «**Imposto sobre Socieda-**

1

2

3

4

5

6

7

8

des (IS)» que debe rexistrar o xestor será 0,00€. Xunto a isto, no exercicio xerárase un crédito fiscal por valor de 25€, segundo resulta de aplicar sobre 100€ o tipo impositivo do 25%. Consecuentemente, no campo «Crédito Fiscal», debe consignarse, con signo positivo, a cantidade de 25€. Ao tratarse do primeiro exercicio de actividade, non existen saldos de «Crédito Fiscal» procedentes de períodos previos. Por esta razón, na ringleira de «Crédito Fiscal Acumulado» rexistráranse os 25€ xerados no propio exercicio.

Continuando co exemplo, supoñemos agora que desexamos avaliar o segundo ano de actividade desta mesma iniciativa e que, nese período, obtívose un resultado positivo de 50€. A estes 50€ lles correspondería unha tributación de 12,50€, segundo resulta de aplicar sobre 50€ o tipo impositivo do 25%. Agora ben, como se coñece que existe un «Crédito Fiscal Acumulado», ao inicio do ano, de 25€, consignárase a cantidade de 0,00€ no «Imposto sobre Sociedades (IS)» e, paralelamente, a cantidade de -12,50€, con signo negativo, na partida «Crédito Fiscal» para reflectir desta forma que a variación do «Crédito Fiscal» que acontece no ano é, precisamente, unha redución do saldo acumulado en 12,50€, pois se aplica, por esta contía, o crédito acumulado preexistente, procedente de exercicios previos –neste caso, do exercicio inmediato anterior–.

En coherencia co sinalado, neste segundo ano, o valor que debería rexistrar o xestor na partida «Crédito Fiscal Acumulado» sería de 12,50€, con signo positivo, segundo resulta de restar dos 25€ de crédito fiscal acumulado e pendente de compensación ao inicio do ano, o importe efectivamente compensado no exercicio anual (12,50€). Desta forma, conséguese que a partida «Crédito Fiscal Acumulado» reflecta sempre o valor dos créditos fiscais pendentes de ser aplicados ou compensados no momento de peche do exercicio económico correspondente (xeralmente, a 31 de decembro de cada ano).

A continuación, móstrase unha vista da táboa «Gastos», cuberta segundo correspondería a un caso hipotético de iniciativa comunitaria:

Figura 2. Táboas de introdución de datos: gastos

GASTOS	2025
Compras de Outros Aprovisionamentos	- €
Traballos realizados por Outras Empresas	- €
Soldos e Salarios	- €
Seguridade Social a cargo da Empresa	- €
Outros gastos sociais	- €
Arrendamentos e Cánones (Aluguer terreos)	480,00 €
Reparacións e Mantemento das Instalacións	600,00 €
Servicios de Profesionais Indep. (Notarios, Avogados, Rexistradores, Economistas, Asesores, etc.)	
Transportes	
Primas de Seguros	1.400,00 €
Servizos Bancarios	240,00 €

GASTOS	2025
Publicidade, Propaganda e RR.PP.	
Subministros	360,00 €
Outros Servizos	450,00 €
Outros Tributos (Distintos do IS ou IVE)	10,47 €
Outras Perdas en Xestión Corrente	50,00 €
Amortización do Investimento	- €
Ingresos Financeiros	- €
Gastos Financeiros	- €
Imposto sobre Sociedades (IS)	1.814,75 €
Crédito Fiscal	
Crédito Fiscal Acumulado	

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

2. PRAZO DA INSTALACIÓN

A táboa denominada «**Prazo da Instalación (Anos)**», mostrada a continuación, contén unha única cela modificable por parte do xestor da iniciativa. Nela ha especificarse o horizonte temporal do proxecto, debendo indicarse, por parte do xestor da iniciativa comunitaria, un número enteiro de anos. O valor desta variable deberá ser coherente coa amortización lineal programada pola entidade xestora para o investimento inicial e esta, á súa vez, deberá selo coa vida útil estimada dos distintos bens de inmovilizado –ou bens de capital, duradeiros– que resulten amortizables –entre eles, tipicamente, atoparanse as instalacións de produción enerxética–.

Figura 3. Táboas de introdución de datos: prazo da instalación

Prazo da Instalación (Anos)	25
------------------------------------	----

3. FINANCIAMENTO DO PROXECTO

Conceptualmente, as inversións constitúen destinos ou aplicacións de fondos e, desde esa perspectiva, a súa realización esixe sempre concretar cales serán as fontes de financiación das que procederán os recursos económicos que se destinarán ás inversións. A ferramenta de avaliación da viabilidade económica prevé unha **estrutura financeira** de máxima sinxeleza, conforme á cal o modelo de financiación do proxecto descansa sobre **tres grandes partidas**, cada unha das cales ocupa unha ringleira na táboa que se presenta ao xestor. Son as seguintes:

A. FONDOS PROPIOS

Esta partida fai referencia ao concepto contable de fondos propios, se ben no caso que nos ocupa, non deben incluírse dentro da mesma os importes correspondentes a axudas públicas, tales como as subvencións, por dispoñer estas dun epígrafe propio. O concepto contable de fondos propios inclúe o **capital** aportado polos socios –o que na contabilidade mercantil poderíamos identificar co capital–, así como outros conceptos integrantes do **patrimonio neto** da entidade xestora da iniciativa enerxética. Entre estes, as **reservas**, xa sexan estas legais, estatutarias ou voluntarias, o **remanente** –resultados pendentes de aplicación–, ou os **resultados negativos de exercicios anteriores** –neste último caso, tales resultados, que fan referencia ás perdas contables obtidas, diminuirán o valor dos fondos propios, debendo incorporarse sempre co signo negativo que lles é propio–.

B. DÉBEDA

Esta partida debe entenderse nun sentido amplo, identificándose co concepto de «**financiación allea**». Por tanto, este epígrafe debe contemplar os importes correspondentes a todos os recursos financeiros postos a disposición da entidade xestora da iniciativa enerxética comunitaria, por parte de terceiros e que teñan a consideración de **fondos reintegrables** –que deban ser retornados a quen os aportou dentro dun determinado prazo temporal–. Así definida, a débeda, no sentido de «recursos alleos» incluirá, por suposto, as fórmulas explícitas de financiamento, tales como os préstamos solicitados pola entidade xestora a entidades financeiras ou as pólizas de crédito que decida contratar, pero tamén han considerarse aquí mecanismos de financiamento implícitos, como os saldos debedores –disposicións realizadas en descuberto– de contas bancarias. Adicionalmente á financiación bancaria, son tamén débedas aquelas que corresponden á financiación non negociada, senón espontánea, derivada da propia operativa dunha actividade económica. Dentro desta categoría inclúense as débedas que a entidade poida manter cos seus provedores ou coas administracións públicas, derivadas de facturas ou obrigas tributarias que, respectivamente, se atopan pendentes de pagamento.

C. SUBVENCIÓN

Un aspecto importante no relativo á estrutura de financiación é a incorporación dunha ou varias posibles subvencións ou **axudas públicas non reintegrables** ao modelo proposto. Esta financiación enténdese adicional ao capital aportado, se ben se considera o seu importe como unha partida de recursos propios, en coherencia co seu correcto tratamento contable.

Non deben ser incluídas neste epígrafe, no caso de que existan, as subvencións á explotación, que son aquelas que non se destinan á adquisicións de bens de capital –duradeiros– senón a cubrir déficits de explotación ou apoiar o funcionamento ordinario dunha entidade. As subvencións de explotación incorporaranse directamente á conta de resultados do exercicio en que se concedan ou, de non coincidir con este, do exercicio de realización da actividade que pretendan financiar.

De existir subvencións de explotación que corresponda rexistrar nun determinado ano, bastará con que o xestor reflecta a contía da subvención como maior valor da partida «**Subvencións**

1

2

3

4

5

6

7

8

de **Capital Transferidas ao Resultado do Exercicio (Imputación Anual)**», na última ringleira da táboa de ingresos. Este proceder non sería correcto desde a óptica contable, pois trátase de subvencións de explotación e non de subvencións de capital, razón pola cal procedería o seu rexistro separado. Con todo, aos efectos da análise que vai proporcionar a ferramenta de avaliación económica, sería unha solución válida.

Cada un dos tres epígrafes que veñen de describirse dispón, na táboa denominada «**Financiamento do Proxecto**» de dúas columnas. Na primeira delas, «**Ano Inicial**», debe reflectirse o valor da correspondente partida á finalización do primeiro ano de actividade da iniciativa. Na segunda, «**Variación no Ano (€)**», debe reflectirse a diferenza entre o valor da partida ao final do ano obxecto de análise e o valor da mesma á finalización do ano inmediato anterior. No caso particular de que o ano de análise sexa o ano inicial, os valores de ambas columnas, para cada partida, deberían ser idénticos. Particularmente ao cumprimentar esta segunda columna, é esencial prestar atención e reflectir apropiadamente o signo que tome a variación que se teña producido no ano, seguindo o criterio de que unha diminución na partida se reflicte como variación negativa (signo menos) e un aumento plásmase como variación positiva (signo máis), calquera que sexa a partida considerada.

A continuación reproducécese a táboa «**Financiamento do Proxecto**», cuberta cos datos correspondentes a un caso hipotético de iniciativa enerxética comunitaria:

Figura 4. Táboas de introdución de datos: financiamento do proxecto

Financiamento do Proxecto	Ano Inicial	Variación no Ano (€)
Fondos Propios	70.150,00 €	70.150,00 €
Débeda	- €	- €
Subvención	42.000,00 €	42.000,00 €

4. INVESTIMENTO

Como ocorre con calquera iniciativa empresarial, a creación e o funcionamento da iniciativa comunitaria require un volume de recursos que deben destinarse, primordialmente, á adquisición de bens de inmovilizado, que dada a súa consideración de activos de capital, se caracterizan por ter unha vida útil que excede dun único exercicio económico.

A inversión en inmovilizado, como compoñente fundamental do investimento inicial, complementácese coa inversión que resulta precisa para sufragar gastos cun impacto plurianual, como é o caso dos gastos de constitución que, se ben contablemente xa non son considerados como gastos a distribuír en varios exercicios, desde unha óptica de xestión, poden considerarse un investimento.

Seguidamente preséntase a táboa denominada «**Investimento**», destinada a que o xestor reflecta nela os datos concernentes ás inversións, mostrando os campos cubertos cos valores correspondentes a un caso hipotético:

Figura 5. Táboas de introdución de datos: investimento

Investimento	Vida Completa do Proxecto	Variación no Ano (€)
Gastos de Constitución	150,00 €	150,00 €
Instalacións (Excluído o Inversor)	56.000,00 €	56.000,00 €
Inversor (Investimento Inicial)	14.000,00 €	14.000,00 €
Inversor (Renovacións)	14.000,00 €	- €

O modelo prepárase para tomar en consideración a existencia dunha **fracción do investimento total correspondente ao inversor**. O investimento no inversor, a diferenza do restante investimento en equipamento técnico, polo xeral non presentará unha vida útil estimada igual ao prazo do proxecto, senón menor. A **menor vida útil** do inversor supón a necesidade de acometer unha renovación deste equipo transcorridos os anos da súa vida útil dende o inicio do proxecto. Por esta razón, se require que o xestor desagregue o investimento en instalacións de produción enerxética, empregando as seguintes partidas, que se corresponden coas ringleiras segunda a cuarta da táboa, incluídas ambas:

- a. «**Instalacións (Excluído o Inversor)**»: Neste epígrafe, é preciso que se indique expresamente cal é o montante do **investimento en instalacións** que **non** corresponde ao inversor. Este importe debe incluír os valores correspondentes aos investimentos en maquinaria e instalacións técnicas de produción de enerxía eléctrica, incluíndo a inversión que se refira a elementos auxiliares ou complementarios das mesmas. Neste sentido, no caso de ser preciso, por exemplo, solicitar un novo CUPS, propio, para a posta en marcha do proxecto, incluíriase neste campo o **investimento** preciso para a **obtención do CUPS**.
- b. «**Inversor (Investimento Inicial)**»: Neste epígrafe debe consignarse o valor de adquisición do inversor –ou inversores– incorporado(s) ao proxecto no momento inicial. Exclúese o investimento de renovación, referido á eventual necesidade de substituír os inversores inicialmente adquiridos por acadaren estes a finalización da súa vida útil.
- c. «**Inversor (Renovacións)**»: Este epígrafe destínase a recoller o valor correspondente á renovación do inversor (ou inversores) cando a mesma sexa precisa, o cal sucederá, en todo caso, cando a vida útil do inversor sexa inferior ao «**Prazo da Instalación**». Exclúese o valor de adquisición do inversor ou inversores incorporados ao proxecto no momento inicial.

Xunto cos tres epígrafes que anteceden, relativos aos investimentos en instalacións, a primeira ringleira da táboa solicita ao xestor que especifique o valor dos «**Gastos de Constitución**», entendendo por tales aqueles que teñan tal carácter de acordo coa definición contable do concepto de «Gastos de Constitución e Primeiro Establecemento». A título ilustrativo, poden mencionarse entre os gastos que cabería reflectir neste campo os correspondentes aos servizos de asesoramento e xestoría administrativa, así como de avogados, notarios ou rexistra-

dores que resulten indispensables para a correcta constitución formal da entidade xestora como persoa xurídica, conforme á lexislación aplicable.

Respecto de cada un dos epígrafes, ou ringleiras, que compoñen a táboa «**Investimento**», é preciso destacar que o xestor da iniciativa dispón de dúas columnas, cada unha delas destinada a recoller unha información diferente.

A primeira, denominada «**Vida Completa do Proxecto**», require que se aporte o importe dos investimentos que, relativos a cada concepto, sexa preciso realizar durante o conxunto da vida do proxecto, entendendo que esta coincide co número de anos indicado na táboa «**Prazo da Instalación (Anos)**». No caso específico dos **gastos de constitución**, coñecerase o valor real da totalidade dos mesmos, calquera que sexa o ano de análise. Por contra, o investimento preciso para **renovación do inversor** determinarase atendendo á estimación que do mesmo realice o xestor da iniciativa, dada a información e previsións de que dispoña no momento de cubrir a táboa, salvo no caso de que tal renovación xa tivera sido realizada, caso no cal coñeceríase o valor real da inversión realizada, que sería o importe a indicar.

A segunda, denominada «**Variación no Ano**», destínase a recoller como mudou cada partida no exercicio económico anual que se analice, debendo expresarse a diferenza entre o seu valor ao final do ano de análise e o seu valor ao final do ano inmediatamente anterior. O xestor debe respectar o signo que resulte no cálculo desta diferenza, indicándoo na táboa cando este sexa negativo (-).

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

5. COMPOSICIÓN DA BASE DE SOCIOS

Unha información esencial é o número de socios ou persoas membras que participarán na iniciativa. A implicación básica do número de socios no funcionamento do modelo refírese ao coeficiente de participación individual. Este coeficiente determinará a súa participación no investimento e a súa participación na enerxía xerada, tanto na destinada ao autoconsumo como nos excedentes. A continuación móstrase a táboa destinada a recoller os datos referentes á base de socios:

Figura 6. Táboas de introdución de datos: composición da base de socios

Composición da Base de Socios	2025
Número de Socios	25,00
Consumo Eléctrico Anual Medio de Cada Socio (KWh)	3.532,92
Porcentaxe Esóxena de Aforro sobre Consumo Total (%)	100,00%

O «**número de socios**» debe indicarse na primeira ringleira da táboa, consignando un número enteiro. Este número debe obedecer á cantidade total de socios no ano que se desexe analizar, incluíndo, por tanto, os pertencentes ao segmento residencial e tamén os do seg-

mento empresarial. No caso en que tivese habido unha cantidade variable de socios nun mesmo ano, recoméndase considerar o número medio mensual de socios, redondeado por defecto ao número enteiro máis próximo, no caso de que tal número medio mensual presentase cifras decimais. O número medio mensual de socios resulta de sumar o número de socios existente ao finalizar cada un dos meses do ano de análise e dividir o resultado desa suma entre doce.

A segunda ringleira da táboa recolle o «**Consumo eléctrico anual medio de cada socio (KWh)**», que o xestor da iniciativa poderá indicar, empregando os datos reais do ano que se desexa analizar. Para obter este consumo medio, bastará sumar todos os consumos mensuais de todos e cada un dos socios no mencionado ano e, posteriormente, dividir o importe resultante entre o número de socios, dato indicado na ringleira previa.

A táboa remata cunha terceira ringleira, denominada «**Porcentaxe esóxena de aforro sobre consumo total (%)**». Nela, deberá indicarse a proporción, en tanto por cento, que, no ano que se desexa analizar, supuxese a suma da enerxía autoconsumida polos socios e da destinada á compensación ou, de ser o caso, vendida; sobre o consumo total de enerxía eléctrica do mesmo conxunto dos socios no ano a analizar. Para calcular correctamente a porcentaxe de aforro, o xestor deberá asegurarse de que todos os volumes de enerxía considerados se expresan na mesma unidade de medida (por exemplo, en KWh) e se refíren á mesma base de socios e a igual período temporal de referencia (por exemplo, o ano a analizar, completo).

6. PRODUCCIÓN ENERXÉTICA

Unha consideración relevante respecto desta táboa de «**Producción Enerxética**» é que todos os datos que se rexistren nela deberán estar expresados en KWh e referirse ao conxunto completo dos socios e á totalidade do período anual que se desexa analizar. Partindo da precisión aportada, a primeira ringleira da táboa está destinada a que o xestor poida indicar a «**enerxía producida**» no marco da iniciativa comunitaria, calquera que teña sido o seu destino.

Como complemento da información recollida no campo de «**Enerxía Producida (KWh)**» a táboa complétase cun conxunto de catro ringleiras entre as cales deberá distribuírse, exactamente, a cantidade total indicada como «**Enerxía Producida**». Estas catro partidas refírense a outros tantos posibles destinos da enerxía producida. Os campos que se ofrecen, que deberán cubrirse cos datos reais do ano a analizar, son os seguintes:

- a. «**Enerxía Autoconsumida (KWh)**»: Aquela que, tendo sido efectivamente atribuída aos socios, foi autoconsumida por estes.
- b. «**Enerxía Compensada (KWh)**»: Cando sexa de aplicación o réxime económico de compensación en factura dos excedentes de enerxía, indicarse neste campo a enerxía que, tendo sido atribuída aos socios e non podendo ser autoconsumida polos mesmos, destinouse á compensación e, ademais, foi obxecto de retribución efectiva, por parte da comercializadora. Cando o réxime económico aplicable aos

excedentes sexa distinto do de compensación en factura dos mesmos, este campo tomará valor cero.

- c. «**Enerxía Vendida (KWh)**»: Cando sexa de aplicación o réxime económico de venda á comercializadora da enerxía producida, reflectirase neste campo o volume de enerxía vendido. Noutro caso, este campo tomará valor cero.
- d. «**Enerxía Vertida á Rede sen Compensación Económica (KWh)**»: Refírese a aquel volume da enerxía producida que, tendo sido incorporado á rede eléctrica, non recibiu ningunha retribución pola comercializadora.

Móstrase a continuación a táboa descrita neste apartado, relativa á «**producción enerxética**»:

Figura 7. Táboas de introdución de datos: produción enerxética

Produción Enerxética	2025
Enerxía Producida (KWh)	89.320,00
Enerxía Autoconsumida (KWh)	44.161,50
Enerxía Compensada (KWh)	44.161,50
Enerxía Vendida (KWh)	0,00
Enerxía Vertida á Rede sen Contraprestación Económica (KWh)	997,00

É importante, para o apropiado funcionamento da ferramenta de análise, que a suma dos valores que se consignen nos epígrafes aos que aluden as catro letras –«a» a «d»– anteriores, coincida co valor indicado no campo «**Enerxía Producida (KWh)**».

7. PREZOS DA ENERXÍA

O xestor haberá definir, nesta táboa, **tres prezos da enerxía**, expresando cada un deles en € por cada KWh. No esperable caso de que un ou varios dos prezos que deban indicarse non teña permanecido estable ao longo do ano a analizar, recoméndase tomar o seu valor medio.

Este valor pode obterse, por exemplo, sumando, os prezos aplicados, para cada concepto, a cada socio e día do ano e, posteriormente, dividindo o resultado desa suma entre o produto do número de días e o número de socios. Pódese ilustrar ese cálculo cun exemplo: Se dispoñemos dos prezos diarios para cada socio, sendo 25 o número de socios e sendo 365 os días do ano a analizar, sumariamos todos os prezos diarios dispoñibles e dividiríamos o resultado entre 9.125, por ser ese o resultado de multiplicar 25 socios por 365 días.

Seguidamente reproducécese a táboa «**Prezos da Enerxía**», que recolle uns niveis de prezos que, no momento de redacción deste documento, se xulgan razoables:

Figura 8. Táboas de introdución de datos: prezos da enerxía

Prezos da Enerxía	2025
Prezo de Mercado da Electricidade (€/KWh)	0,100 €
Prezo Aplicado na Compensación da Electricidade (€/KWh)	0,050 €
Prezo Aplicado á Venda da Electricidade (€/KWh)	0,075 €

Os prezos que deberán concretarse indícanse nos correspondentes epígrafes da táboa e son os seguintes:

1. «**Prezo de Mercado da Electricidade (€/KWh)**»: Este prezo empregarase para valorar a enerxía consumida polos socios, tanto a autoconsumida como a que é mercada á comercializadora.
2. «**Prezo Aplicado na Compensación da Electricidade (€/KWh)**»: Este prezo é empregado para valorar a enerxía atribuída aos socios, destinada á súa compensación en factura e que é obxecto de efectiva retribución por parte da comercializadora.
3. «**Prezo Aplicado á Venda da Electricidade (€/KWh)**»: Este será o prezo considerado para valorar a enerxía vendida á comercializadora, cando sexa este o réxime económico aplicable.

8. OUTROS INGRESOS DOS SOCIOS

Na cuantificación das partidas de ingresos, resulta absolutamente preciso distinguir o caso da entidade do dos seus socios, pois as partidas de ingreso a considerar serán distintas nun e noutro suposto. Esta táboa recolle exclusivamente dúas partidas concretas de ingresos dos socios que non poden ser determinadas partindo da información proporcionada nas táboas previas. Por esta razón, é precisa a súa especificación directa por parte do xestor da iniciativa enerxética.

Os ingresos, **desde a óptica dos socios**, circunscríbense esencialmente ao valor da enerxía que lles resulte atribuíble segundo a súa porcentaxe de participación na iniciativa. Este valor é calculado directamente pola ferramenta de avaliación, segundo resulte preciso para a elaboración dos documentos que se lle presentarán como resultado ao xestor, partindo dos datos por el subministrados respecto do valor económico obtido da enerxía producida. Sen prexuízo desta consideración, as dúas ringleiras que compoñen a táboa denominada «**Outros ingresos dos Socios**», que se mostra seguidamente, permiten que o xestor da iniciativa comunitaria especifique o valor anual efectivamente observado, en Euros, correspondente ao conxunto dos socios, das dúas seguintes partidas de ingreso:

- ▶ «Ingresos por Prestación Gratuíta de Outros Servizos pola Entidade Xestora da Iniciativa Comunitaria»
- ▶ «Outros Ingresos Percibidos da Entidade Xestora da Iniciativa Comunitaria»

Figura 9. Táboas de introdución de datos: outros ingresos dos socios

Outros Ingresos dos Socios	2025
Ingresos por Prestación Gratuíta de Outros Servizos pola Entidade Xestora da Iniciativa Comunitaria	- €
Outros Ingresos Percibidos da Entidade Xestora da Iniciativa Comunitaria	- €

1

2

3

4

5

6

7

8

9. TAXA DE DESCONTO A APLICAR PARA A ACTUALIZACIÓN DOS FLUXOS DE EFECTIVO

Nesta última táboa da folla Excel «**General Real Data (Obs.)**» solicítase ao xestor un único dato, que é precisamente a **taxa de desconto** que a ferramenta considerará aplicable para realizar a **actualización** de certos valores monetarios e obter así os correspondentes «valores actuais» deses importes. Así obteranse, entre outros, indicadores como o «Valor Actual do Fluxo de Caixa», que se reporta na folla Excel que presenta o Estado de Fluxos de Efectivo –ou Fluxos de Caixa–, a cal aparece no libro Excel da ferramenta de avaliación económica denominada coa expresión inglesa «**Cash Flow Statement**».

O concepto de «**valor actual**», neste contexto, debe entenderse como o fluxo monetario hipotético que, no ano inicial, resultaría equivalente, en termos do seu valor económico, a un fluxo real determinado, efectivamente obtido nun ano dado –por exemplo, no quinto ano de actividade da iniciativa–; entendendo o concepto do «ano inicial», no noso caso, como o comezo do primeiro ano de actividade ou, expresado doutra forma, como un hipotético «ano cero» inmediatamente previo ao primeiro ano de actividade.

A taxa de desconto a especificar neste campo é unha elección que corresponde realizar a cada xestor, non existindo un só valor apropiado para este parámetro. Unha alternativa razoable consistiría en tomar como posible referencia a media das taxas de inflación interanual rexistradas nos períodos comprendidos entre o ano inicial e o ano obxecto de análise. Unha aproximación máis sinxela pode ser tomar como punto de referencia para a determinación da taxa de desconto, simplemente, a última taxa de inflación interanual dispoñible ou unha que se estime razoable. Un nivel de inflación razoable debería atoparse próximo ao 2% anual. Agora ben, a taxa de desconto non debería ser inferior ao 3% xa que debe considerar que os fluxos que se están a descontar teñen implícito un certo grao de incerteza acerca da súa efectiva realización e, tamén, do seu verdadeiro valor.

Baixo estas liñas, recóllese o campo habilitado para que o xestor indique a «**Taxa de Desconto**», incluíndo no mesmo un valor que, no momento de redacción deste texto, se considera que podería xulgarse apropiado para a mencionada taxa.

Figura 10. Táboas de introdución de datos: taxa de desconto a aplicar para a actualización dos fluxos de efectivo (%)

Taxa de Desconto a Aplicar para a Actualización dos Fluxos de Efectivo (%)
3,26%

Como porcentaxe ou proporción, a taxa de desconto tomará sempre un valor comprendido entre o 0% e o 100%. Un valor do 0% implica que un fluxo monetario obtido nun determinado ano resulta equivalente, exactamente, ao mesmo fluxo monetario –mesma cantidade de Euros– obtido no ano inicial. Este é o escenario menos esixente, posto que supón valorar importes que se obterán nun momento futuro como se se obtivesen no momento presente. Partindo deste nivel mínimo, canto maior sexa a taxa de desconto elixida, maior será o grao de penalización aplicable aos fluxos económicos que se agarde obter no futuro. Obviamente, para unha mesma taxa de desconto, a penalización en termos de valoración será maior canto máis distante se atope o fluxo futuro en relación ao ano inicial.

1

2

3

4

5

6

7

8

Distribución observada do consumo eléctrico entre os socios

5



A fin de contar cos datos precisos para analizar os resultados da iniciativa enerxética comunitaria baixo a hipótese da participación heteroxénea e proporcional ao consumo enerxético dos socios na mesma, resulta preciso que o xestor indique cal foi o **consumo eléctrico mensual medio** de **cada socio** no ano que se desexa analizar. Para cada socio, este consumo medio será o resultado de sumar os consumos eléctricos do mesmo, expresados en KWh, ao longo de tódolos períodos de consumo facturados referentes ao ano a analizar e, unha vez feita esta suma, dividir o resultado entre doce.

O xestor, feito o anterior, deberá dispoñer de tantos consumos medios mensuais como socios teña a iniciativa enerxética no ano considerado. Cada un destes consumos medios mensuais, en KWh, deberá ser trasladado á segunda columna –identificada como «**Consumo Eléctrico Mensual Medio de Cada Socio (KWh)**»– da táboa que se presenta na folla Excel denominada «*Partners Real Data*»; da cal se mostra seguidamente unha vista parcial, restrinxida aos 10 primeiros socios dunha hipotética iniciativa enerxética.

Figura 11. Datos reais dos socios (*Partners Real Data*): consumo eléctrico mensual medio de cada socio (KWh)

Número de Identificación do Socio	Consumo Eléctrico Mensual Medio de Cada Socio (KWh)	Coefficiente de Participación (%)
1	501,00	7,5%
2	294,00	4,4%
3	126,00	1,9%
4	522,00	7,8%
5	109,00	1,6%
6	266,00	4,0%
7	461,00	6,9%
8	195,00	2,9%
9	142,00	2,1%
10	140,00	2,1%

Como pode apreciarse na imaxe aportada, cada ringleira da táboa corresponde a un socio da iniciativa, sendo de 25 o número máximo de socios dos que actualmente resulta posible rexistrar este dato. A primeira columna identifica ao socio do cal se vai reportar o consumo medio mensual e non pode modificarse o seu contido. A terceira columna é meramente informativa e mostra o coeficiente de participación resultante para cada un dos socios, dada a distribución de consumos mensuais informada polo xestor en cada momento. A última ringleira da táboa mostra o consumo medio mensual total do conxunto de todos os socios, segundo os datos aportados na táboa. Esta ringleira non pode ser modificada polo xestor.

1

2

3

4

5

6

7

8

Custos observados da factura eléctrica

6



O libro Excel a disposición do xestor, no concerninte á aportación dos datos de partida empregados nos cálculos, conta cunha folla relativa aos custos da factura eléctrica, denominada «**Custos Observados da Factura Eléctrica (Electric Invoice Actual Costs)**». Estes custos deberánse definir polo xestor da iniciativa enerxética comunitaria, atendendo aos valores efectivamente rexistrados polos mesmos no ano que se estea a analizar, conforme se detalla seguidamente.

Estes datos serán empregados para simular as facturas correspondentes a un hipotético socio tipo, previa e posteriormente á súa incorporación á iniciativa enerxética comunitaria. Inclúense aquí cuestións como a fiscalidade aplicable á factura eléctrica do socio, tanto en termos da imposición indirecta xeral (IVE) como específica (Imposto Especial sobre a Electricidade).

Tamén debe precisarse, na táboa así denominada, a «**Potencia Contratada por Cada Socio Individual**», expresada en KW, en cada un dos períodos horarios a considerar (P1 e P2, sendo o primeiro deles o horario pico e o segundo o horario val) e, na táboa presentada en primeiro lugar dentro desta folla Excel, os prezos aplicables ao termo de potencia en cada un destes dous períodos, en Euros por cada KW de potencia instalada e día. No caso de que só exista un único período horario a considerar para o cálculo do termo de potencia, bastará que o xestor especifique a potencia contratada como correspondente a P1 e o custo en € por KW e día na ringleira correspondente a este mesmo período horario. De darse este caso, consignaranse valores cero nos campos correspondentes á potencia e ao custo unitario referidos a P2. Asíumese que o termo de enerxía será o que resulte de considerar o prezo de mercado da electricidade indicado na folla Excel denominada «**Datos Reais de Carácter Xeral (General Real Data)**».

De seguido, móstrase a táboa «**Potencia Contratada por Cada Socio Individual**», cumprimentada asumindo a contratación dunha potencia de 3,3 KW nos dous períodos horarios (P1 e P2).

Figura 12. Custos observados da factura eléctrica: potencia contratada por cada socio individual

Potencia Contratada por Cada Socio Individual	KW
Termo de Potencia (P1)	3,30
Termo de Potencia (P2)	3,30

O tipo impositivo que se teña especificado polo xestor no cadro «Imposto sobre a Electricidade (Tipo Reducido Temporalmente)», dentro da táboa situada en primeiro lugar, na parte superior da follas Excel, só resultará aplicado cando se seleccione a opción «Si» na lista que se ofrece ao propio xestor no campo denominado «**Imposto s/ Electricidade Reducido (Si/Non)**». No caso de seleccionarse nesta lista a opción «Non», asumirase que os importes a incluír en concepto de Imposto Especial sobre a Electricidade nas facturas «tipo» de electricidade dos socios que a ferramenta simulará serán os que resulten de aplicar o tipo impositivo habitual deste imposto, que o xestor deberá ter indicado no campo «Imposto sobre a Electricidade (Tipo Habitual)» da primeira táboa.

Móstrase a continuación o campo destinado á realización da selección aludida no parágrafo previo, relativa ao tipo impositivo do Imposto Especial sobre a Electricidade.

Figura 13. Custos observados da factura eléctrica: táboa «Imposto s/ Electricidade Reducido? (si / non)»

Imposto s/Electricidade Reducido? (Si / Non)
Si

As últimas tres ringleiras da táboa situada en primeiro lugar dentro da follas Excel referida á definición das hipóteses relativas aos custos da factura eléctrica se destinan a que o xestor indique cales serían os **tipos impositivos de IVE**, en porcentaxe, vixentes no exercicio económico considerado, que poderían resultar de aplicación á facturación do subministro de enerxía eléctrica.

Distingúese entre o tipo habitual, que é o que tradicionalmente –e tamén no momento de redactarse estas liñas– resulta de aplicación á electricidade no sistema fiscal español e un tipo reducido, no nivel do 10%, deseñado para a electricidade –que foi aplicado en certos momentos en España, co obxectivo declarado de reducir as contías das facturas a cargo dos consumidores–; así como tamén un tipo super-reducido específico para a electricidade, figura tradicionalmente inexistente no sistema fiscal español, que, situado no 5%, foi aplicado como medida excepcional de estímulo fiscal de duración temporal limitada.

É preciso aclarar que, en cada período de facturación, xeralmente un único tipo impositivo de IVE será efectivamente aplicable. En calquera caso, a ferramenta de avaliación económica considerará aplicable á electricidade exclusivamente un único tipo de IVE dos tres que se solicita que indique o xestor, asumindo que este tipo impositivo permanece estable durante todo o período anual que se analiza. O feito de que o xestor poida definir cada un dos tres tipos de IVE detallados no parágrafo previo fai posible a adaptación do funcionamento da ferramenta a eventuais modificacións no marco legislativo español que poidan resultar na variación do tipo impositivo aplicable á electricidade no IVE.

A táboa denominada «**IVE: Tipo Impositivo Aplicable**» ofrece ao xestor, a través dunha lista, as tres opcións que se detallan seguidamente, a fin de que se sinalen cal dos tipos de IVE especificados polo propio xestor debe considerarse aplicable á electricidade demandada polos socios:

- ▶ IVE (Tipo Habitual)
- ▶ IVE (Tipo Reducido Electricidade)
- ▶ IVE (Tipo Super-Reducido Electricidade)

A táboa para a selección do tipo de IVE a aplicar, presentaría o aspecto que se observa na ilustración situada baixo estas liñas, no suposto de que o tipo escollido fose o tipo habitual deste imposto indirecto.

Figura 14. Custos observados da factura eléctrica: táboa «IVE: Tipo Impositivo Aplicable»

IVE: Tipo Impositivo Aplicable
IVE (Tipo Habitual)

É preciso incidir no carácter técnico dalgunhas das cuestións que o xestor debe definir en relación aos custos da factura eléctrica. Isto determina que fiquen implicados algúns conceptos, que poden resultar complexos e dos cales a comprensión do seu significado específico no contexto aludido pode non ser inmediata.

Adicionalmente, resulta relevante advertir que a estrutura de custos da factura eléctrica que se considerou para deseñar os campos destinados á introdución, por parte do xestor, dos custos observados da electricidade, baséase nas partidas que tipicamente caracterizan unha factura de electricidade en España. Dado o carácter regulado do sector eléctrico, en España, esta combinación de conceptos de custo está fortemente influenciada polo marco regulatorio que lle resulta de aplicación.

Atendendo ás consideracións realizadas nos dous parágrafos previos, apórtase a continuación, cunha finalidade meramente ilustrativa, unha combinación de posibles valores que cabería considerar razoables, no momento de redacción deste documento, para definir os parámetros de cálculo dunha factura de electricidade dun consumidor residencial tipo.

Figura 15. Custos observados da factura eléctrica: valores considerados razoables para as principais magnitudes implicadas

Concepto	Valor	Unidade
Termo de Potencia (P1)	0,10	€/KW e día
Termo de Potencia (P2)	0,03	€/KW e día
Financiación Bono Social	0,0385	€/día
Imposto sobre a Electricidade (Tipo Habitual)	5,11%	% s/ Suma Conceptos Previos
Imposto sobre a Electricidade (Tipo Reducido Temporalmente)	0,50%	% s/ Suma Conceptos Previos
Aluguer do contador	0,0268	€/día
IVE (Tipo Habitual)	21%	% s/ BI (Suma Conceptos Previos)
IVE (Tipo Reducido Electricidade)	10%	% s/ BI (Suma Conceptos Previos)
IVE (Tipo Super-Reducido Electr.)	5%	% s/ BI (Suma Conceptos Previos)

1

2

3

4

5

6

7

8

Resultados derivados do emprego da ferramenta proposta

7



1. PERSPECTIVA DA ENTIDADE

A ferramenta de avaliación proposta aporta, para a entidade, na folla Excel denominada «**Conta de Explotación (Operating Account)**» a súa **conta de perdas e ganancias** observada para cada ano, resumida ás súas partidas básicas de ingresos e de custos, o que fai posible obter unha panorámica do resultado económico obtido no exercicio económico anual analizado, así como comprender cales son os conceptos que explican, en maior medida, tal resultado. Móstrase a continuación (Figura 16) unha vista parcial deste documento, tal como este resultaría xerado pola ferramenta de avaliación económica nun caso hipotético.

A ferramenta tamén proporciona, na folla Excel denominada «**Estado de Fluxos de Efectivo (Cash Flow Statement)**», unha estimación dos fluxos de efectivo previstos para o proxecto e para os socios, partindo do resultado obtido na conta de perdas e ganancias, sobre o cal se realizan, automaticamente, os oportunos axustes. O **estado de fluxos de efectivo** que prepara o modelo de cálculo deseñado desagrega o fluxo de caixa do proxecto, para o ano que corresponda, nas seguintes **compoñentes**:

- ▶ Fluxo de caixa operativo –ou das actividades de explotación–
- ▶ Fluxo de caixa das actividades de inversión
- ▶ Fluxo de caixa das actividades de financiación

Esta presentación permite diferenciar con claridade os fluxos netos xerados ou consumidos, no exercicio económico analizado, pola entidade por causa das actividades que son propias do seu obxecto –as actividades de explotación–, dos fluxos debidos ás inversións e dos que obedecen á opción por unha determinada estrutura de financiación.

Figura 16. Conta de explotación (*Operating Account*)

INGRESOS	2025
Ingresos Totais pola Enerxía Producida	6.699,00 €
Cotas de Socios	2.470,47 €
Ingresos por Prestación Doutras Servizos Complementarios aos Socios	- €
Total Ingresos por Cotas de Socios e Outros Servizos Complementarios	2.470,47 €
Subvencións de Capital Transferidas ao Resultado do Exercicio (Imputación Anual)	1.680,00 €
Total Ingresos de Explotación	10.849,47 €
GASTOS	2025
Compras de Materiais e Servizos	- €
Gastos de Persoal	- €
Arrendamentos e Cánones (Aluguer terreos)	480,00 €
Reparacións e Mantemento das Instalacións	600,00 €
Servizos de Profesionais Indep. (Notarios, Avogados, Rexistradores, Economistas, Asesores, etc.)	- €
Transportes	- €
Primas de Seguros	1.400,00 €
Servizos Bancarios	240,00 €
Publicidade, Propaganda e RR.PP.	- €
Subministros	360,00 €
Outros Servizos	450,00 €
Gastos en Servizos Exteriores	3.530,00 €
Outros Tributos (Distintos do IS ou IVE)	10,47 €
Outras Perdas en Xestión Corrente	50,00 €
Total Gastos de Explotación	3.590,47 €
EBITDA (Beneficio Antes de Interes, Impostos, Depreciacións e Amortizacións)	7.259,00 €

Seguidamente, ilústrase a estrutura do «Estado de Fluxos de Efectivo (*Cash Flow Statement*)», tal como este documento sería xerado pola ferramenta de avaliación para un caso hipotético no que se considere como ano a analizar 2025, primeiro ano de actividade.

Figura 17. Estado de fluxos de efectivo (*Cash Flow Statement*)

	1
Conceptos	2025
Fluxo de Caixa Operativo	
Resultado de Explotación	7.259,00 €
(-) Ingresos por Enerxía Autoconsumida e Compensada	- €
(+) Amortización do Investimento	- €
(+) Variación Neta do Capital Circulante (Estimado en 1 Mes de Gastos de Explotación)	299,21 €
(-) Imputación de Subvencións no Resultado do Exercicio	-1.680,00 €
(-) Ingresos Financeiros	- €
(+) Gastos Financeiros (Intereses da Débeda)	- €
(-) / (+) Outros Ingresos e Gastos que Non Supoñen Fluxo de Efectivo	
(=) Fluxo de Caixa Operativo ou das Actividades de Explotación [A]	5.878,21 €
Fluxo de Caixa das Actividades de Investimento	
(-) Pagos por Inversións Efectuadas	-70.150,00 €
(+) Cobros por Desinversións Efectuadas	
(=) Fluxo de Caixa das Actividades de Investimento [B]	-70.150,00 €
Fluxo de Caixa das Actividades de Financiamento (Recursos Propios e Débeda)	
(+) Emisión de Instrumentos de Patrimonio (Accións ou Participacións)	70.150,00 €
(-) Amortización de Instrumentos de Patrimonio (Accións ou Participacións)	- €
(+) Subvencións Recibidas	42.000,00 €
(+) Concesión de Préstamo	- €
(-) Amortización de Préstamo	- €
(-) Pagos por Remuneración de Débeda (Intereses Préstamo)	- €
(-) Pagos por Remuneración de Instrumentos de Patrimonio (Dividendos)	-6.699,00 €
(=) Fluxo de Caixa das Actividades de Financiamento (Recursos Propios e Débeda) [C]	105.451,00 €
Cash Flow Libre [A+B+C]	41.179,21 €
Cash Flow Proxecto [A+B]	-64.271,79 €
<i>Cash Flow dos Socios</i>	<i>47.878,21 €</i>
Valor Actual do Fluxo de Caixa	46.368,90 €
Valor Actual Fluxo de Caixa Proxecto	-62.245,70 €

Un aspecto interesante da ferramenta de avaliación é que, exclusivamente en canto ao Estado de Fluxos de Efectivo, permite ao xestor da iniciativa comunitaria seleccionar se se desexa incluír o valor da enerxía producida como ingreso que si xera un fluxo de efectivo. Coa finalidade de facer posible esta elección, habilitase na propia folla Excel de «Estado de Fluxos de Efecti-

vo (**Cash Flow Statement**)» un campo denominado «**Inclusión do Valor da Enerxía Producida como Ingreso (...)**». Este campo permite ao xestor seleccionar dunha lista despregable ben a opción «Si», se desexa que no cálculo do Estado de Fluxos de Efectivo (EFE) se tome como fluxo de valor económico –pseudo-monetario– o valor da enerxía producida e destinada ao autoconsumo ou á compensación, ben a opción «Non», no caso contrario. De seleccionarse a alternativa negativa, incorpórase un axuste ao resultado de explotación que exclúe o valor da enerxía do Fluxo de Caixa Operativo. Por contra, se se opta pola súa inclusión, non se incorpora o devandito axuste e, dentro do Fluxo de Caixa das Actividades de Financiamento, reflíctese a transmisión aos socios do valor da enerxía xerada, baixo a forma da distribución dun dividendo en especie.

Cómpre clarificar que, se ben existe na folla «**Cash Flow Statement**» un recadro que mostra o valor da «**Taxa de Desconto (...)**» que está a aplicarse na actualización dos fluxos de efectivo, este campo toma o valor mostrado directamente do introducido polo xestor da iniciativa na táboa que, con idéntico nome, se lle presenta na folla Excel «**General Real Data (Obs.)**», destinada á introdución dos datos a empregar pola ferramenta de avaliación e que xa foi previamente descrita. Por tanto, a finalidade do campo presente na folla Excel «**Cash Flow Statement**» é recordar este dato ao xestor e, por este motivo, non pode ser modificado.

1

2

3

4

5

6

7

8

2. PERSPECTIVA DO CONXUNTO DOS SOCIOS

Desde a perspectiva dos participantes na iniciativa comunitaria, no seu conxunto, partimos da consideración de que existe unha única porcentaxe de participación que é común a todos os socios involucrados. Esta porcentaxe calcúlase atendendo, exclusivamente, ao número de socios que participarán na entidade. En consecuencia, para un grupo de 25 socios, a porcentaxe de participación individual de cada un deles sería, exactamente, do 4%; de forma tal que a suma das participacións individuais acade exactamente o 100%.

Dada a consideración mencionada no parágrafo previo respecto da proporción de participación individual, engadindo que esta proporción permanece estable ao longo do tempo, é posible determinar moi sinxelamente o volume que, da enerxía xerada e como máximo, corresponde atribuír a cada socio, en cada período temporal.

Coñecendo a enerxía atribuíble a cada socio, calcúlase a cantidade de enerxía que, para cada un deles se destinará ao autoconsumo e á compensación ou á venda da enerxía á comercializadora, atendendo ás proporcións inferidas pola ferramenta dos datos reais reportados polo xestor en relación aos volumes de enerxía producida e á súa distribución entre os diversos posibles destinos (autoconsumo, compensación, venda e incorporación á rede sen retribución).

Dado que coñecemos –por ser un dato que ha indicar especificamente o xestor– a proporción de aforro que, sobre o seu consumo en KWh, pode obter como máximo cada socio, da conxunción deste dato e o consumo eléctrico medio mensual do socio, derívanse as cantidades de enerxía autoconsumida e compensada –ou, de ser o caso, vendida–.

A enerxía efectivamente demandada que será mercada á comercializadora será, exactamente, o resultado de multiplicar o consumo eléctrico do socio por $(1-x)$, sendo x a proporción que represente a enerxía autoconsumida sobre o devandito consumo enerxético total do socio.



Todo o anterior baséase en que, en calquera que sexa o ano e en calquera mes dentro dun mesmo ano, a cantidade de enerxía atribuída a cada socio non poderá ser nunca superior ao resultado de aplicar a porcentaxe de participación do socio (por exemplo, o 4% se son 25 os socios existentes) sobre a cantidade de enerxía efectivamente destinada, no ano que se analiza, a cada finalidade, quedando esta última fixada conforme aos datos reais aportados polo propio xestor.

Coñecido o consumo eléctrico mensual de cada socio, calcúlase unha factura tipo de electricidade para un consumidor final, sen que exista iniciativa enerxética comunitaria de ningunha clase. Paralelamente, obtense cal sería o importe desa mesma factura se si existise unha iniciativa comunitaria de produción de electricidade, considerando en tal caso, dunha parte, a existencia do autoconsumo e, doutra, o importe que se aboaría ao socio na súa factura, xa sexa pola retribución económica de parte da enerxía excedentaria destinada á compensación, xa sexa pola venda da enerxía, se for este o caso.

O exposto determina que, tanto para o global dos socios no seu conxunto como para cada un deles, **é posible obter unha «conta de resultados»** da súa pertenza á iniciativa comunitaria de que se trate. A conta de resultados para o conxunto dos socios preséntase, para o ano que en cada caso se estea a analizar, na folla Excel denominada «**Contas do Conxunto dos Socios (All Partners Accounts)**», segundo se reflicte na figura que se aporta de seguido.

Figura 18. Contas do conxunto dos socios (All Partners Accounts)

	1
	2025
Ingresos por Enerxía Autoconsumida	4.466,00 €
Ingresos por Enerxía Excedentaria Suxeita a Compensación	2.233,00 €
Ingresos por Enerxía Excedentaria Vendida	- €
Ingresos por Prestación Gratuíta de Outros Servizos pola Entidade Xestora da Iniciativa Comunitaria	- €
Outros Ingresos Percibidos da Entidade Xestora da Iniciativa Comunitaria	- €
Total Ingresos Derivados da Pertenza á Iniciativa Enerxética Comunitaria	6.699,00 €

	1
	2025
Cota Extraordinaria Inicial (Só Primeiro Ano)	- €
Cotas de Socios	2.470,47 €
Cargos por Prestación de Servizos Complementarios aos Socios	- €
Total Gastos Derivados da Pertenza á Iniciativa Enerxética Comunitaria	2.470,47 €

Resultado Anual da Participación Colectiva dos Socios na Iniciativa Enerxética Comunitaria	4.228,53 €
Valor Actual do Resultado Anual da Participación do Socio	4.095,23 €

Paralelamente, a **conta de resultados de cada socio**, para o ano que corresponda, en termos individuais –considerando que todos e cada un dos socios teñen un comportamento idéntico e idéntica participación na iniciativa enerxética– apórtase na folla Excel designada como «**Conta do Socio Individual (Individual Partner Account)**». En cada unha destas dúas «contas de resultados dos socios» –colectiva e inividualizada–, tres serían as principais **partidas de ingreso**:

1. O **valor económico da enerxía** producida atribuíble aos socios, ben sexa na súa totalidade ou no valor que proporcionalmente corresponda a cada socio individual. Este valor económico da enerxía integra a suma dos dous conceptos seguintes:
 - a. Valor económico da enerxía destinada ao autoconsumo do conxunto dos socios ou, de ser o caso, de cada socio individual.
 - b. Valor económico da enerxía atribuíble aos socios que non resulta destinada ao autoconsumo dos mesmos e, polo tanto, destínase a ser transmitida á rede, ben a través do mecanismo da compensación, ben a través da súa venda á comercializadora; segundo sexa un ou outro o réxime económico que resulte de aplicación aos excedentes de enerxía.
2. Eventuais ingresos, en especie, que poidan ter recibido os socios, no ano analizado, baixo a forma da **prestación gratuíta de servizos** aos mesmos, realizada por parte da entidade xestora da iniciativa enerxética comunitaria, a favor de tales socios.
3. Xunto a estes ingresos por servizos, incorpórase tamén unha partida referida a «**Outros Ingresos Percibidos da Entidade Xestora (...)**», destinada a mostrar a suma do **resto das percepcións económicas**, non incluídas en conceptos previos, recibidas polos socios, procedentes da entidade xestora.

En relación aos **gastos dos socios** por razón da súa pertenza á comunidade, o núcleo destes desembolsos o constitúen as cotas efectivamente pagadas polos membros á entidade. Estas cotas reflíctense nas dúas partidas que se especifican a continuación:

1. «**Cota Extraordinaria Inicial** (Só Primeiro Ano)», que reflicte, no caso de existir, a contía adicional que, con carácter excepcional, se requiriu aos socios como Cota Extraordinaria, só no caso de que o ano que se analice sexa o primeiro ano de operación da iniciativa, tomando esta partida valor cero en calquera outro ano distinto daquel.
2. «**Cotas de Socios**», que recolle as cotas ordinarias, satisfeitas polos socios no ano que se analiza, derivadas da súa pertenza á iniciativa enerxética comunitaria, destinadas a que a entidade xestora da mesma dispoña de ingresos monetarios suficientes para atender os seus propios gastos de funcionamento, operativos e de xestión.

En paralelo ás contas de resultados para o conxunto dos socios e para cada un deles considerado individualmente –baixo a premisa de idéntica participación e comportamento por parte de todos os socios–, que veñen de ser comentadas nos parágrafos precedentes, a folla Excel «**Comparación de Facturas Individuais (Indiv. Invoices Comparison)**» aporta unha análise comparativa da factura media mensual de electricidade dun hipotético socio individual tipo,

1

2

3

4

5

6

7

8

atendendo ao consumo medio do mesmo especificado a tal efecto polo xestor da iniciativa na táboa «Composición da Base de Socios», dentro da folla Excel «General Real Data (Obs.)», cando este consumidor é socio da iniciativa, fronte a como sería a factura media mensual dese mesmo consumidor tipo no caso de non formar parte de ningunha iniciativa enerxética.

A continuación móstrase unha vista parcial da folla Excel «Comparación de Facturas Individuais (Indiv. Invoices Comparison)», na que poden apreciarse algunhas das táboas que prepararía a ferramenta de avaliación para un caso hipotético –con datos «reais» ou «observados» considerados razoables, pero ficticios–:

Figura 19. Comparación de facturas individuais (Indiv. Invoices Comparison)

Concepto Faturado	Sen Iniciativa Enerxética Comunitaria (€)	Con Iniciativa Enerxética Comunitaria (€)
Termo de Potencia (P1)	10,04 €	10,04 €
Termo de Potencia (P2)	3,01 €	3,01 €
Termo de Enerxía (Consumo)	29,44 €	14,72 €
Financiación Bono Social	1,17 €	1,17 €
Subtotal (Suma dos Conceptos Previos)	43,66 €	28,94 €
Imposto sobre a Electricidade (Tipo Reducido Temporalmente)	0,22 €	0,14 €
Aluguer do contador	0,81 €	0,81 €
Base Impoñible do IVE (Suma dos Conceptos Previos)	44,69 €	29,90 €
IVE (Tipo Reducido Temporalmente)	9,39 €	6,28 €
Importe Total da Fatura (Base Impoñible + Cota de IVE)	54,08 €	36,18 €

Inclúense nas táboas que se presentan todas as partidas clave dunha factura de electricidade típica no mercado español e se calculan para cada unha delas, as diferenzas entre os valores que tomarían nunha e noutra facturas (con e sen iniciativa enerxética comunitaria), expresándose as mesmas tanto en termos absolutos como proporcionais sobre o importe total da factura orixinal (sen iniciativa).

En particular, revélase nos resultados que se ofrecen ao xestor a duplicidade na orixe dos aforros que se derivan para o consumidor de converterse en socio da iniciativa comunitaria:

1. Dunha parte, repórtase o **aforro** que consegue o socio **na súa factura**, determinado por diferenzas entre a factura individual tipo sen iniciativa comunitaria e a correspondente factura cando si existe a mencionada iniciativa.

2. Doutra parte, engádesse ao anterior o **importe** correspondente aos **excedentes**. Este importe pode proceder da retribución pola compensación da enerxía non autoconsumida ou obedecer aos ingresos procedentes da venda de tal enerxía, cando sexa este o réxime económico aplicable, segundo o inferido a este respecto pola ferramenta de avaliación, en base á distribución da enerxía producida entre os diversos posibles destinos (autoconsumo, compensación, venda ou incorporación á rede sen retribución efectiva) que esta pode ter. Esta distribución é a que se desprenda das cantidades de enerxía efectivamente asignadas no ano analizado a cada un destes «destinos», as cales terán sido indicadas polo xestor da iniciativa, na táboa «**Producción Enerxética**», situada na folla Excel denominada «**General Real Data (Obs.)**».

O desenvolvemento ata aquí exposto permite evidenciar que os resultados proporcionados pola ferramenta aportan unha visión do **resultado para o conxunto dos socios** no ano considerado, así como tamén, desde **dúas perspectivas** distintas, o resultado para **cada socio no ano que se analiza**. As dúas perspectivas, aquí refírense, dunha banda, á aproximación baseada na atribución aos socios dos valores económicos correspondentes, na medida do procedente, tomados das contas da entidade xestora e, doutra banda, ao enfoque fundado na comparación das facturas mensuais de electricidade, individuais, dun consumidor tipo.

O peso relativo deste resultado sobre o montante da correspondente factura eléctrica orixinal, para cada un dos socios no ano que se estea a estudar, determina unha medida do aforro neto, ou impacto final, que para cada socio tería producido a hipotética pertenza á iniciativa enerxética; sempre que se manteña a hipótese de idéntica participación de todos os socios na iniciativa comunitaria e, tamén, de idéntico comportamento de cada un deles.

3. PERSPECTIVA DOS SOCIOS INDIVIDUAIS (PARTICIPACIÓN HETEROXÉNEA E PROPORCIONAL AO CONSUMO)

Nos resultados aportados na folla Excel denominada «**Contas do Socio (Participación Heteroxénea)**» –en inglés, expresado como «**Partner Acc. Heterogeneous P.**»–, considérase que a participación relativa de cada socio é determinada atendendo unicamente á proporción que represente o seu consumo eléctrico sobre o correspondente á totalidade dos socios. O modelo proposto baséase na distribución de consumos mensuais de enerxía eléctrica nun mes tipo para os distintos socios participantes na iniciativa no ano que se analiza, a cal terá sido establecida polo xestor, como dato de partida, na folla Excel denominada «**Partners Real Data**», en termos dos KWh correspondentes a cada socio e período mensual.

Pártese aquí dunha distribución de consumos eléctricos, en KWh, entre os socios, a cal asúmese baseada nos datos reais procedentes das facturas de electricidade dos socios correspondentes ao ano analizado. A partir desta distribución, determínase a porcentaxe de participación que corresponde a cada socio no conxunto, baixo a premisa de que esta proporción ha permanecer estable, para un mesmo socio, durante todo o horizonte temporal do proxecto –se ben a análise que se realiza limitábase, como se ten sinalado, ao ano ao que se refiran os datos reais proporcionados polo xestor–.

1

2

3

4

5

6

7

8

Atendendo a este conxunto de cotas de participación individuais, calcúlase a enerxía atribuíble a cada un dos socios, de forma análoga á exposta no epígrafe 2 que antecede. Coñecendo tamén, da mencionada forma, a distribución da enerxía entre autoconsumo e compensación –ou, de ser o caso, venda– e, consecuentemente, a enerxía que continúa mercando á comercializadora, é posible determinar o valor da enerxía que cada socio destina ao seu autoconsumo no ano que se analiza e, tamén, a retribución que recibiría pola enerxía atribuída ao mesmo pero non autoconsumida, que é incorporada á rede, xa sexa a través da compensación en factura da enerxía excedentaria ou a través da venda da mesma.

Unha vez obtidos, para cada un dos socios, os **ingresos** derivados do seu **aforro na factura eléctrica** e os que corresponden á **compensación ou venda da enerxía**, detráense destes ingresos, para cada un dos socios, as mesmas **cotas ordinarias e extraordinaria**, de acordo co seu valor medio mensual previsto para o ano analizado, que é determinado de maneira automática pola propia ferramenta. Tamén se inclúen como **custos do socio** os correspondentes a «Outros Desembolsos Mensuais do Socio a Favor da Entidade Xestora da Iniciativa (...)». Enténdese que as cotas son iguais para cada un dos socios, aínda que a participación de cada un deles na iniciativa sexa diferente.

Como pode apreciarse, a estrutura da conta por socio que elabora a ferramenta de avaliación económica, no suposto de participación heteroxénea e proporcional ao consumo eléctrico de cada socio, resulta semellante á da conta que se elabora nos casos de participación homoxénea, tanto ao nivel colectivo do conxunto dos socios como individual por socio. Entre as **principais diferenzas** que é preciso destacar atópanse as seguintes:

- ▶ Neste suposto de participación heteroxénea, á fin de enriquecer a diversidade do material ofrecido como resultado por parte da ferramenta de análise, óptase por reportar todos os importes atendendo aos correspondentes **valores mensuais**. A este respecto, asúmese que, dentro do mesmo ano, cada magnitude adoita un valor mensual igual ao resultante de dividir entre doce o valor anual.
- ▶ O «**Impacto Económico Positivo Total**», neste caso, non se calcula atendendo ás partidas correspondentes da conta de resultados da entidade xestora da iniciativa, senón que se simulan as facturas medias mensuais de cada un dos socios individuais e, en base a elas, calcúlanse as respectivas diferenzas entre as correspondentes facturas de cada socio, sen iniciativa comunitaria e con ela. Desta forma, o impacto económico así calculado inclúe, por unha parte, o **menor importe** a pagar polo socio **na súa factura de electricidade**, derivado do seu menor consumo de enerxía debido ao autoconsumo e, por outra parte, unha estimación do valor mensual dos **ingresos** que tería percibido, no ano analizado, pola **compensación ou venda dos excedentes** de enerxía que, non sendo autoconsumidos, se incorporaron á rede eléctrica.

Desta forma obtense o «**Resultado Neto Mensual Esperado (...)**», para cada un dos socios, da súa pertenza á comunidade; expresado como a diferenza entre o impacto económico positivo obtido e a suma dos custos soportados. Este resultado permite ao xestor apreciar as **asimetrías entre socios** na **proporción de aforro neto** acadada **sobre o importe** da súa **factura de electricidade de partida**, debido á heteroxeneidade na distribución dos consumos e, en consecuencia, das cotas de participación, en combinación coa homoxeneidade coa que caracteri-

1

2

3

4

5

6

7

8

zamos ás cotas a pagar polos socios á entidade que, para aqueles, son a súa principal partida de custo nas súas respectivas «contas de resultados» individuais.

Na figura que se presenta a continuación, pode apreciarse a estrutura da conta que a ferramenta de avaliación realiza, en termos mensuais, coa finalidade de valorar o resultado da participación na iniciativa comunitaria para cada un dos seus socios. Móstranse aquí os datos numéricos correspondentes a cinco dos socios, nun hipotético escenario no que se disporía de supostos datos «observados» dun primeiro ano de funcionamento dun proxecto enerxético de carácter comunitario.

Figura 20. Contas do socio (participación heteroxénea) – Partner Account (Heterogeneous P.)

Número de Identificación do Socio	1	2	3	4	5
Concepto					
Impacto Económico Positivo Total (Mensual)	42,99 €	25,23 €	10,81 €	44,79 €	9,35 €
(Aforro na Fatura e Ingresos por Compensación ou Venda da Enerxía Excedentaria)					
Cota Mensual Extraordinaria Primeiro Ano -€/Mes-	- €	- €	- €	- €	- €
Cota Mensual Ordinaria (Todos os Anos) -€/Mes-	8,23 €	8,23 €	8,23 €	8,23 €	8,23 €
Outros Desembolsos Mensuais do Socio a Favor da Entidade Xestora da Iniciativa Enerxética Comunitaria -€/Mes-	- €	- €	- €	- €	- €
Total de Custos Soportados polo Socio no Mes, Derivados da súa Pertenza á Iniciativa Enerxética Comunitaria (€)	8,23 €	8,23 €	8,23 €	8,23 €	8,23 €
Resultado Neto Mensual Esperado para o Socio da súa Pertenza á Iniciativa Enerxética Comunitaria (€)	34,75 €	16,99 €	2,58 €	36,55 €	1,12 €
Resultado Neto Mensual Esperado para o Socio da súa Pertenza á Iniciativa Enerxética Comunitaria (% s/ Fatura Inicial)	43,9%	31,4%	7,7%	44,7%	3,5%

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

Conclusiones

8



No presente documento describíronse os obxectivos, as características, o funcionamento, a estrutura e os resultados dunha ferramenta de cálculo, baseada na aplicación Microsoft Excel, integrada na suite ofimática Office, deseñada e desenvolvida coa finalidade de facer posible a **avaliación ex-post** das **implicacións económicas** derivadas da operación dunha **iniciativa de produción de enerxía eléctrica** de propiedade **comunitaria** en funcionamento. Esta **valoración económica** constitúe unha peza necesaria dentro da **análise** dos **resultados obtidos**, as conclusións da cal deberán fundamentar as futuras decisións que deban tomarse, tanto no eido estratéxico como no de xestión, coa intención de garantir a **viabilidade futura** do proxecto de que se trate.

As iniciativas comunitarias para a produción de enerxía eléctrica atopan soporte xurídico nunha lexislación europea, relativamente recente e aínda pendente dunha completa transposición ao dereito interno de moitos dos Estados membros, particularmente proclive ao fomento desta clase de proxectos, baseada no rol activo da cidadanía na propiedade e nas decisións inherentes á participación no mercado da enerxía eléctrica. Neste contexto, os aludidos instrumentos xurídicos, dos que o «**Clean Energy Package (CEP)**» resulta un paquete lexislativo clave, preséntanse como medios para acadar os obxectivos, climáticos e en materia de política enerxética, definidos a nivel europeo para o ano 2030, no camiño cara a unha economía neutra en carbono na Unión en 2050.

A ferramenta de cálculo que este documento presenta realiza, baseándose nunha selección de **datos reais de partida**, que corresponden ás magnitudes económicas efectivamente observadas na operación dunha iniciativa enerxética de carácter comunitario nun ano específico, os cálculos precisos para poderlle presentar á persoa que a estea a empregar, dunha forma visual e resumida aos conceptos clave, un conxunto de **documentos de síntese** que facilitan a análise dos resultados obtidos no ano que se estea a estudar e a comprensión das súas posibles causas e das súas potenciais implicacións. Os datos de partida deberán ser aportados polo xestor da iniciativa, cubrindo as follas apropiadas do libro Excel que da soporte a esta ferramenta.

Como complemento á ferramenta que este documento presenta, desenvolveuse tamén outro modelo de cálculo, igualmente sobre a base dun libro Excel, articulado a través dunha serie de follas de introdución de datos e de visualización de resultados, pensado co propósito de asistir ao xestor, actual ou potencial, dunha iniciativa comunitaria de produción de electricidade na **elaboración do Plan de Viabilidade**, entendido este como instrumento idóneo para avaliar, *ex-ante*, a sustentabilidade económica dun proxecto futuro que se considera realizar, con carácter previo á decisión referente á súa efectiva implantación.

Segundo se expuxo, o desenvolvemento destas dúas ferramentas non lograría o seu obxectivo de servir como instrumento útil na toma de decisións con transcendencia económica de non ser **postas as mesmas á disposición** dos (potenciais) xestores. Por esta razón, concíbese unha estratexia sinxela de comunicación e difusión, da que é parte fundamental a apertura das ferramentas presentadas ao acceso do público xeral, a través dun sitio *web*.

Finalmente, os dous libros Excel que dan soporte a estas dúas solucións de apoio á planificación e á toma de decisións con transcendencia na xestión de proxectos comunitarios concíbense como instrumentos vivos, suxeitos a un **permanente proceso de revisión, adaptación e mellora**; á fin de servir dunha forma cada vez máis axeitada e completa á súa razón de ser. Por este motivo, ponse á disposición de toda persoa interesada a dirección da caixa de correo electrónica do Observatorio Eólico de Galicia (OEGA), á fin de que esta Institución poida canalizar as consultas, suxestións ou consideracións de calquera outra índole que, relativas a estes recursos, estas persoas desexen compartir: observatorio.eolico@uvigo.gal

1

2

3

4

5

6

7

8



Observatorio Eólico de Galicia

