



ETXEBIZITZAKO
BEHATOKIA

OBSERVATORIO
VASCO DE LA
VIVIENDA

EUROPAR BATASUNEKO ERAIKINEN ETA ETXEBIZITZEN ENERGIA-BIRGAIKUNTZA SUSTATZEKO FINANTZAKETA- EREDUAK



Aurkibidea

1. Aurkezpena	3
2. Energia-birgaikuntza sustatzeko finantza-tresna nagusiak	5
3. Eraikinen energia-birgaikuntzarako finantzaketa publikoko ereduak	6
3.1. Itzuli beharrik gabeko finantzaketa	6
3.1.1. Pizgarri fiskalak	6
3.1.2. Energia-eraginkortasunerako sariak tarifyan (Energy Efficiency Feed In Tariffs)	9
3.2. Zorraren finantzaketa eta kapitalaren finantzaketa	10
3.2.1. Maileguak eta beste finantza-produktu «tradizional» batzuk	10
3.2.2. Energia-zerbitzuak ematen dituzten enpresak (EZEak)	12
3.2.3. Faktura bidez itzuli beharreko mailegua	13
3.2.4. Zerga bidez itzuli beharreko maileguak	14
3.2.5. Hipoteka berdea	14
3.2.6. Inbertsio kolektiboko ereduak: crowdfundinga eta energia berdeko kooperatibak	14
3.2.7. Energia-eraginkortasuneko aseguruak	15
4. Ondorioak	16

1. Aurkezpena

EAEko etxebizitza-politikak ikuspegi integralen aldeko apustua egiten du bere birgaitze-politikan. Horrela, energia-eraginkortasuna hobetzeaz eta energia-iturri berriztagarriak barneratzeaz gain, hobetu egingo dira bizigarritasuna, irisgarritasuna, kontserbazioa, erabiltzeko segurtasuna eta eraikinen digitalizazioa.

Kontua ez da energiaren fakturak eta emisioak murriztea bakarrik; izan ere, berriztatzeak hainbat aukera sor ditzake, baita gizarte-, ingurumen- eta ekonomia-abantaila handiak ere. Esku-hartze berarekin, eraikin osasuntsuagoak, ekologikoagoak, irisgarriagoak eta muturreko gertakari naturalekiko erresilienteagoak lor daitezke, baita elkarri konektatuak eta elektromugikortasunerako birkarga-puntuez hornituak ere.

Eraikinetan inbertitzea estimulatzaileria izan daiteke gainera, eta hori behar-beharrezkoa da eraikuntzaren ekosisteman eta ekonomian, oro har. Berritze-lanak egiteko eskulan handia behar da, eta lan horiek enplegua sortzen dute —baita hornidura-kateekin lotutako inbertsioak ere (askotan, tokikoak)—, energiaren eta baliabideen ikuspegitik oso eraginkorrak diren ekipamenduen eskaera eragin dezakete, eta jabetzei eta azpiegiturei epe luzera balioa ematen diete.

Eraikin-parkearen energia-eraginkortasuna hobetzeko beharra eztaba daezina da Europako Itun Berdean 2050erako ezarrita dagoen karbono-emisioen neutraltasuna lortzeko asmo handiko helburuan aurrera egiteko. Azken urteetan, Europar Batasunak areagotu egin ditu eraikin-parkearen energia-birgaikuntza sustatzeko estrategiak, eraikin horiek bizitegi-erabilerakoak izan nahiz erabilerara publikora edo merkataritzara bideratuta egon. Hala ere, herrialde bakoitzak bere tresnak garatu ditu birgaitze hori sustatzeko, eta emaitzak oso desberdinak izan dira.

- Oro har, eraikinek sortzen dituzte EBko energia-kontsumoaren % 40 eta berotegi-efektuko gas-emisioen % 36.
- EBko higiezin-parkearen % 75, gutxi gorabehera, ez da eraginkorra energiaren ikuspegitik.
- Dagoeneko erabiltzen ari diren eraikinak berrituta % 6 murriztuko litzateke EBko energia-kontsumo osoa, eta % 5, gutxi gorabehera, karbono dioxidoaren emisioak.
- Urtero, Europar Batasuneko higiezin-parkearen % 1 baino gutxiago birgaitzen da batez beste (estatu kideen arabera, ehunekoak % 0,4 eta % 1,2 artekoak dira). 2050erako ezarritako klima- eta energia-helburuak lortu ahal izateko, gaur egungo berritze-tasak bikoiztu beharko genituzke gutxienez.

Europar Batasunak egindako «Accelerating energy renovation investments in buildings» (2019) txostenaren arabera, EBn Administrazio Publikoen aurrekontuko 15.000 milioi euro bideratzen dira energia-birgaikuntzara. Hala eta guztiz ere, gaur egun gauzatzen ari diren esku-hartzeek ez dute nahikoa irismen, energia-eraginkortasuna hobetzeko potentzialari nahiz bolumenari dagokionez.

Gainera, txostenak dio itzuli beharrik gabeko dirulaguntzak direla energia-birgaikuntza sustatzeko eremu publikotik gehien erabiltzen den eredia. Zentzu horretan, arestian aipatutako gastu publikoko 15.000 milioiek gastu fiskala barne hartu ez arren, eta inbertsio pribatuaren bolumenari buruzko daturik izan ez arren, argi dago eraikin-parkearen neutraltasun klimatikoaren helburuak lortzeko finantzaketa-maila nabarmen handiagoak beharko direla. Era berean, birgaitze-politikak iraunkorrak izateko aldatu egin beharko da gaur egungo eredia: batetik, dirulaguntzak jasotzeko aukera zabaldu beharko zaie talde ahulei edo beste finantzaketa-iturri batzuk eskuratzeko zailtasunak dituztenei; eta, bestetik, finantzaketa publikoko tresna berriak aplikatzeko aurrerapausoak eman beharko dira, funts pribatuen bolumen handiagoa erakartzeko eta, horrela, inbertsioaren mailakagarritasun-beharrei erantzuteko.

Zentzu horretan, Etxebizitzaren Euskal Behatokiak ebaluatu egin ditu Euskadin aplikatu diren birgaitzeko finantzaketa-modalitateak; izan ere, eta Europako gainerako herrialdeetan bezala, Euskadin ere dirulaguntzak izan dira finantzaketa publikoaren eredu nagusia, pizgarri fiskalen aurretik eta, are nabarmenago, diruz lagundutako maileguen aurretik. Hala ere, birgaitze-lizentziek eta diruz lagundutako esku-hartzeen aurrekontu babesgarriari buruzko datuek ematen duten informazioa abiapuntutzat hartuta inbertsio pribatuaren bolumenaren hurbilketa bat izan badezakegu ere, ez dakigu inbertsioaren zati hori finantzatzeko zer bide erabiltzen den. Dena den, eskura dugun informazio eskasa kontuan hartuta, ondoriozta dezakegu aurrezkoa eta hirugarrenek finantzatzeko formula tradizionalak direla gehien erabiltzen direnak.

Horrela, bada, txosten honen helburua da EBko eraikin-parkearen energia-berrikuntzako politikak babesteko aplikatzen diren ereduen ibilbide kualitatiboa eta zeharkako konparazioa egitea, eta praktika onenetako batzuk identifikatzea, mailakagarritasunari, eraginari, birgaitzearen sakontasunari eta finantza-jasangarritasunari edo berrikuntzari lotutako irizpideak kontuan hartuta.

2. Energia-birgaikuntza sustatzeko finantza-tresna nagusiak

Hasierako kostu altua eta inbertsioaren susperraldi luzeak dira tradizioz eraikinen energia-birgaikuntza gehien oztopatu duten alderdiak. Gaur egungo pizgarrien eta finantzaketa publikoaren ereduak zeregin garrantzitsua betetzen dute oztopo horiek gainditzeko orduan, baina **baliabide horiek eskuratzeko aukera mugatuta egoten da askotan, etxebizitzan eta eraikinen jabe diren familiek —edo, hala badagokio, enpresek— ez dutelako finantza-gaitasun nahikoa izaten eremu publikoak estaltzen ez duen inbertsioaren zatia ordaintzeko, edo mota horretako proiektuak oso konplexuak izan daitezkeelako, horien plangintzagatik nahiz ezarpen-faseagatik. Ohiko beste oztopo batzuen artean, honako hauek ditugu: kapitalik eza, besteren finantzaketa-kostu altuak edo birgaitze-lanak sortuko dituzten energia-aurrezkien inguruko ziurgabetasuna; izan ere, eta aurrerago ikusiko dugun moduan, azken hori funtsezkoa da sortzen ari diren hainbat finantzaketa-eredu aplikatzeko.**

Europako Batzordeak egindako «Accelerating energy renovation investments in buildings» txostena hartu da abiapuntu gisa. Bertan, EBko estatu kideek eraikinen energia-berrikuntzarako erabiltzen dituzten finantza-mekanismoak berrikusten dira, finantzaketa publikoak, pribatukoak nahiz mistoak. Horiek hurrengo ataletan deskribatzen dira eta ilustrazio modura agertzen dira ondoko taulan, mekanismo-motaren (itzuli beharrik gabeko laguntzak, zorraren finantzaketa edo kapitalaren finantzaketa) eta Europako merkatuan duten erabileraren arabera.

Europako energia-berrikuntzan laguntzeko finantza-tresnak

	Tradizionalak / finkatuak	Hazkunde-prozesuan	Berriak eta berritzaileak
Itzuli beharrik gabeko laguntzak/pizgarriak	<ul style="list-style-type: none"> Pizgarri fiskalak (3.1.1.) Dirulaguntzak eta subsidioak (3.1.2.) 		<ul style="list-style-type: none"> Energia berriztagarriak sartzeko tarifak (FEED-IN-TARIFF) (3.1.3.)
Zorraren finantzaketa	<ul style="list-style-type: none"> Diruz lagundutako maileguak (3.2.1.) Leasinga (3.2.1.) 	<ul style="list-style-type: none"> Energia-errendimenduaren kontratuak (3.2.2.) Energia-zerbitzuen akordioak (3.2.2.) Funts birakariak (3.2.1.) Merkataritza-maileguak (3.2.1.) 	<ul style="list-style-type: none"> Energia-eraginkortasuna hobetzeko hipoteka berdeak (3.2.5.) Crowdfundinga (3.2.6.) Property Assessed Clean Energy (PACE) (zerga bidez berrordaindutako higiezinaren mailegua) (3.2.4.) Faktura bidezko finantzaketa («on-bill») (3.2.3.)
Kapitalaren finantzaketa		<ul style="list-style-type: none"> Energia-errendimenduaren kontratuak (3.2.2.) Energia-zerbitzuen akordioak (3.2.2.) 	<ul style="list-style-type: none"> Crowdfundinga (3.2.6.)

Iturria: Europako Batzordea, Accelerating energy renovation investments in buildings (2019).

3. Eraikinen energia-birgaikuntzarako finantzaketa publikoko ereduak

Askotan, funts publikoak eta pribatuak konbinatu egiten dira kreditu-lerroak edo beste finantza-tresna batzuk eskaintzeko, merkatuak eskaintzen dituenak baino baldintza onuragarriagoetan. Hori dela eta, iturri publikoetatik finantza-babesa edo babes partziala jasotzen dutenak hartu dira kontuan atal honetan.

3.1. Itzuli beharrik gabeko finantzaketa

Pizgarri fiskalak eta dirulaguntzak maiz erabili dira energia-birgaikuntza finantzatzeko edo sustatzeko. Hala ere, jasangarritasuna dela-eta, ez dira beti egokienak.

3.1.1. Pizgarri fiskalak

Zergak murriztea **etxebizitza eta enpresen inbertsioak diruz laguntzeko zeharkako modu** bat da, horiek **energia-eraginkortasuneko proiektuen eskaera handitzen lagun baitezakete, dirulaguntzen ohiko eskemekin baino modu itxuraz merkeagoan.**

Edonola ere, pizgarri fiskalek zailtasunak sor ditzakete zerga-sistemaren oreka mantentzeko orduan; horregatik, behar-beharrezkoa da pizgarriekin lotutako gastu fiskala zehazki planifikatzea, inbertsioak sortutako diru-sarrera fiskal berriekin batera. Hainbat forma izan ditzakete: salbuespen fiskalak, kenkari fiskalak errentaren gaineko zergan, edo murrizketak BEZaren zerga-tasan. Pizgarri fiskalen eraginez, baliabideak modu ekitatiboan ez banatzea gerta liteke, eta, beraz, politika horren diseinu arduratsua egin behar da.

3.1.1.1. Kenkariak / kreditu fiskalak PFEZn edo sozietateen gaineko zergan

Horiek dira EBko pizgarri fiskalik ohikoenak, eta Belgikan, Danimarkan, Herbehereetan, Frantzia, Italia eta Grezian aplikatzen dira, besteak beste. Batzuetan, pizgarriak berariazko ikuspegi batekin diseinatzen dira eta teknologia edo neurri zehatzetarako inbertsioak sustatu nahi izaten dituzte, energia-errendimendurako irizpide orokorrak ezarri beharrez. Frantzia, adibidez, 2015ean Hazkunde Berderako Trantsizio Energetikoari buruzko Legea onartu zenetik, kreditu fiskal bat eskaintzen da, etxebizitzak energiari dagokionez eraginkorragoak izateko egindako berritze-kostuen %30ekoa. Herbehereetan, Holandako Energy Allowance inbertsio-planak pizgarri bat eskaintzen die berritzaileei, erreferentziako teknologiek baino energia-errendimendu hobea izango duten teknologia berriak garatzeko.

Italiako superecobonus deritzona mota horretako ereduaren salbuespena da; izan ere, energia-eraginkortasunaren eskalan bi maila hobetzea dago bere irizpideen artean, eta, haren mailakagarritasuna, irismena eta elementu berritzaileak direla eta (kredituaren lagapena, adibidez), zehazki aztertuko da txosten espezifiko batean.

Indarguneak	Zailtasunak/erronkak
<ul style="list-style-type: none"> - Ondo funtzionatzen du zerga-bilketaren tasa behar bezain altua bada. - Erabilgarria da gaur egun errentagarritasunik ez duten teknologia berriak sustatzeko. - Kasu batzuetan, efektu biderkatzailea izan dezakete, diru-sarrera fiskalak areagotuz. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ez dira oso eraginkorrak atzeraldian edo trantsizioan dauden ekonomietan. - Deseinu eta plangintza sakona behar dituzte zerga-balantzean desorekarik ez sortzeko. - Normalean, errenta altuenei egiten diete mesede. - Administrazioak ahalegin handia egin behar du horiek kontrolatzeko. - Ez dira horren eraginkorrak zergetatik ihes egitea erraza bada edo diru-bilketaren tasa baxua bada.

3.1.1.2. Jabetzaren gaineko zerga-sistema (OHZ)

Eraikinaren energia-klasea jabetza zergapetzen duten zergen balorazio-irizpideen artean sartzeak (gaur egun etxebizitzaren higiezin-balioaren arabera da nagusiki) energia aurrezteko neurrietan inbertitzera anima ditzake jabeak, karga fiskala murrizte aldera.

Jabetzaren gaineko zerga, adibidez, aldatu egin daiteke eraikin baten gaur egungo eraginkortasun-estandarra islatzeko; zenbat eta hobea izan estandarra, orduan eta txikiagoa izango da zerga. Doikuntza neutrala izan daiteke diru-sarrerei dagokienez, baldin eta eraikin ez-eraginkorretarako zerga-mailak igo eta eraikin eraginkorretarako jaitsi egiten badira.

Indarguneak	Zailtasunak/erronkak
<ul style="list-style-type: none"> - Ondo funtzionatzen du diru-bilketaren tasa behar bezain altua bada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Jabeentzat behar bezain erakargarria ez izatea gerta liteke. - Kontrako efektua izan dezake etxebizitza ahulenetan. - Gobernuaren diru-sarrera fiskalak murriztu ditzake. - Ez da horren eraginkorra zergetatik ihes egitea erraza bada edo diru-bilketaren tasa baxua bada.

3.1.1.3. BEZaren murrizketak

Herrialde batzuetan, hala nola Belgikan, Frantzia eta Herbehereetan, BEZ tasa baxuagoak eskaintzen dituzte eraikinen eta etxebizitzaren energia-eraginkortasunaren mailak hobetzen dituzten produktuak eta materialak erosteko edo instalatzeko, eta zerga-tasa % 5era arte murriztu daiteke kasu batzuetan. Horrek badu abantaila bat: kontsumitzaileak gastua egiten duen unean bertan hautematen ditu abantailak.

Indarguneak	Zailtasunak/erronkak
<ul style="list-style-type: none"> - Berehala murrizten dira inbertsio-kostuak. - Bateragarria da beste kenkari fiskal eta dirulaguntza batzuekin. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ez da horren eraginkorra eraikinari dagokionez hobekuntza integralak sustatzeko.

Europar aplikatzen diren pizgarri fiskalen ereduaren ilustrazio gisa, jarraian, esparru horretan baloraziorik onena izan duen esperientzia aurkezten da, «Accelerating energy renovation investments in buildings» txostenean, betiere mailakagarritasunari, eraginari, birgaitzearen sakontasunari eta finantza-jasangarritasunari lotutako irizpideak oinarri hartuta.

Crédit d'Impôt Transition Energétique (CITE) - Frantzia

Deskribapena

Crédit d'Impôt Transition Energétique (CITE). CITEa 2014an diseinatutako tresna bat da, gobernua energia-eraginkortasunaren eta berotegi-efektuko gas-emisioen esparruan dituen helburuetan laguntzeko. Kreditu fiskal bat da, beren ohiko etxebizitzetako energia-eraginkortasunean hobekuntzak egiten dituzten familientzat. 2015ean, antzeko programa bat ordeztu zuen (2005ean abian jarritako garapen iraunkorrerako kreditu fiskala), eta 2021ean MaPrimeRénov programa ezarriko da haren orde. Programa hori 2020an sortu zen, CITEak eta etxebizitza-agentzia nazionalaren (Agence Nationale de l'Habitat ANAH) Habiter Mieux Agilité dirulaguntza-programak bat egin ondoren, laguntza-sarea arrazionalizatzeko eta sinplifikatzeko, eta baliabideen banaketa ekitatiboagoa lortzeko.

Finantzatutako esku-hartzeak

- Berokuntza-sistemak eta berokuntza kontrolatzeko sistemak.
- Isolamendua (hormak, zorua, sabaia, teilatua, leihoak eta atea).
- Energia berriztagarria ekoizteko ekipamenduak (ur beroaren ekoizpena, bero-ponpa, hornidura elektrikoa).

Kreditu fiskalerako ekipamendu eta material hautagarriek gutxienezko irizpide tekniko batzuk bete behar dituzte energia-eraginkortasunari dagokionez, eta lanak garatzen dituzten enpresek horien kalifikazioa bermatzen duen label bat lortu behar dute.

Zenbatekoak

- Oro har, lan hautagarrien zenbatekoaren % 30eko kreditu fiskala (aldatu egin daiteke esku-hartze motaren arabera). Gehienez ere 8.000 eurokoa izan daiteke banakako aitortzean eta 16.000 eurokoa baterako aitortzean, eta 400 euro gehigarri eskura daitezke ardurapeko pertsona bakoitzeko.
- Esku-hartze edo material batzuen kasuan, prezioetan muga batzuk ezartzen dira ministro-agindu bidez.
- 2020an —urte horretan, CITEa eta MaPrimeRénov programa berria egon ziren aldi berean—, kreditu fiskala kostu hautagarrien % 75eraino iritsi daiteke egindako lan-motaren arabera. Laguntza 2.400 euroraino iritsi daiteke banakako aitortzean eta 2.400 euroraino baterako aitortzean, eta 120 euro gehigarri eskura daitezke ardurapeko pertsona bakoitzeko.
- Kreditu fiskala 5 urtez aplikatzen da.

Finantzatutako esku-hartze nagusiak (2015 eta 2016)

- Berokuntza-sistemak eta berokuntza kontrolatzeko sistemak: % 11.
- Isolamendua (hormak, zorua, sabaia, teilatua, leihoak eta atea): % 73.
- Energia berriztagarria ekoizteko ekipamenduak (ur beroaren ekoizpena, bero-ponpa, hornidura elektrikoa): % 16.

Zifra handiak / Eragina (2018ra arte)

Oro har, Frantziako gobernua egindako ebaluazioaren arabera, CITEak behar bezala betetzen ditu sortu zeneko helburuak; izan ere, sortutako energia-aurrezkien eraginak eta sortutako emisioen murrizketak modu esanguratsuan laguntzen dute Frantziako klima-arloko helburuak betetzen.

- 2016an, 1,3 milioi onuradun izan zituen, eta 2015ean, berriz, 1,12.
- Aurrekontu-kostua: 1.700 milioi euro urtean, 2015-2018 aldian.
- 3.400 milioi euroko inbertsio gehigarria 2015-2016 aldian (familiek bereganatutako zatia).
- Sortutako inbertsioa: 4.200 milioi euro 2018an.
- Etxebizitzetan balioetsitako aurrezkia: 2.200 milioi euro 2015-2050 aldian.
- Urtean 75.000 energia-birgaikuntza gehiago (2015ean eta 2016an), hau da, energia-klasea gutxienez maila bat hobetzea ahalbidetzen duten obrak. Horrela, egindako berrikuntza-kopurua ia % 11 handitu zen.
- Kontsumo txikiko etxebizitza-kopurua (A edo B energia-klasea) 39.000 hazi zen 2016. urte amaieran.
- CITEak 0,9 TWh eta 0,12 MtCO₂ inguru murriztu zituen urteko energia-kontsumoa eta CO₂ emisioak 2015ean eta 2016an. Zenbateko horiek kontsumitutako energiaren % 0,3 izango liriteke berokuntzaren kasuan, eta etxebizitza-sektoreak igorritako CO₂ emisioen % 0,3, urte horietako bakoitzean.
- Errentagarritasuna: aurrekontuaren eta aurrezkiaren arteko erlazioa 0,043koa da (oso errentagarria). Jarraian, analisirako erabili diren datuak jasotzen dira.

Jasangarritasuna

Mota horretako pizgarriak mantendu egin dira modu batera edo bestera 2015az geroztik, eta, beraz, sistema jasangarria dela pentsa dezakegu. Azpimarratzekoa da CITEa oso-osorik finantzatu zela gobernuak 2017an jaulkitako obligazio subirano berdeen bidez bildutako diru-sarrerekin (7.000 milioi eurokoa izan zen hasierako jaulkipena, 22 urteko mugaegunarekin. CITEa 2017ko hasierako jaulkipeneko diru-sarreraren bidez eta Green OAT jaulkipenen bidez finantzatutako gastu hautagarri berdeen herena da (3,2 milioi euro). Hori da gastu hautagarri berderik handiena 2017an Frantziako bonu berdea subiranoa jaulkitzeko hautatutako gastu guztien artean.

Arrakasta-faktoreak

- Guztira milioi bat onuradun baino gehiago ditu urtean, seguruenik esku-hartze edo hobekuntza txikietan nahiz energia-birgaikuntza sakonetan laguntzeko balio dezakeelako.
- Azpimarratu behar da CITEa emateko ez dela baldintzarik bete behar diru-sarrerei dagokienez, eta gizarte-talderik ahulenek sarbide txikia izan dutela. Hori kontuan izan da MaPrimeRénov programa berrian.
- Bateragarria da beste finantza-tresna batzuekin, hala nola zero tasako maileguekin eta dirulaguntza batzuekin (diruz lagundutako zatia ez da kengarria).

3.1.1.4. Dirulaguntzak eta subsidioak

Dirulaguntzak dira EBko estatuek energia-eraginkortasunaren arloan inbertsioak sustatzeko edo finantzatzeko gehien erabiltzen duten ereduak. Horien irismen edo munta ekonomikoak alde handiak izan ditzake, eta birgaitzeko esku-hartzeak egiteko zuzeneko inbertsioa zati batean edo osorik estaltzeko erabiltzen dira batez ere; dena den, materiala eta ekipamenduak erosteko edo aholkularitza- edo ziurtatze-zerbitzuak finantzatzeko ere erabil daitezke.

Oso erabilgarriak izan daitezke sektorea suspertzeko, betiere nahikoa irismen badute eta, horien hasierako kostu handiagatik edo beste finantzaketa-bide batzuk eskuratzeko zailtasunagatik, etxebizitzentzat edo enpresentzat beste modu batera eskuratzea zaila izango liratekeen esku-hartzeak finantzatzeko erabiltzen badira.

Indarguneak	Zailtasunak/erronkak
<ul style="list-style-type: none"> - Merkatu berri baten hasierako fasean, teknologia berrietan eta inbertitzaileek arriskutsutzat jotzen dituzten inbertsioetan laguntzeko erabil daitezke. - Finantza-laguntza eman diezaiekete kolektibo ahulei edo diru-sarrera baxuak dituzten familiei. - Banku komertzialen finantzaketa erakartzeko txikiegiak izango liratekeen proiektuei lagun diezaiekete. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kostu handia dute aurrekontu publikoentzat, eta horrek arriskuan jar dezake horien jasangarritasuna (ez dute irtenbide iraunkorrik eskaintzen esku-hartzeen bolumen masibo bati laguntzeko). - Beste finantzaketa-modu iraunkorrago batzuen erabilera alda dezakete. - Gehiegizkoak eta korapilatsuegiak diren izapideak edo eskaera-prozesuak izan ditzakete. - Prezioak igoarazi eta eragin negatiboa izan dezakete merkatuan.

3.1.2. Energia-eraginkortasunerako sariak tarifen (Energy Efficiency Feed In Tariffs)

Pizgarri horren helburua da etxebizitzetako eta enpresetako energia-eraginkortasunean inbertsioa sustatzea, baita energia kontsumitzeko ohitura eraginkorragoetara aldatzea ere, tarifa arautuen edo hobarien sistema bat ezarrita. Horiek kontsumitzaileen energia-aurrezkoa eragiten laguntzea dute xede, eskaintzaren aldagaian jatorri berriztagarriko energien sorrera sustatzeko erabiltzen zen sistemaren antzera (haren bidez, energia berriztagarriak saritzen ziren). Nolanahi ere, eredu berria da, oraindik gutxi aztertua, eta European informazio gutxi dago oraindik.

3.2. Zorraren finantzaketa eta kapitalaren finantzaketa

Oro har, tresna hauek dirulaguntzak edo pizgarri fiskalak baino iraunkorragoak dira likidezia emateko eta kapitalera sarbide zuzena izateko. Ohikoagoak dira hasierako kostu altuak izaten dituzten proiektuetan (asko berri behar diren proiektuetan), eta normalean hainbat finantza-tresna konbina daitezkeenean.

3.2.1. Maileguak eta beste finantza-produktu «tradizional» batzuk

Esparru publikoan, diruz lagundutako maileguak dira zor-tresnarik hedatuena, hasieran kostu handiak izaten dituzten energia-birgaikuntza energetikoko proiektuei likidezia emateko (berrikuntza handiko proiektuetan). Kasu horretan, gobernuek esku hartzen dute bankuen sektoreko aktoreak estimulatzeko edo haien hutsunea zuzenean estaltzeko. Horrela, beren gain hartzen dute maileguen kostuaren zati bat, banku komertzialei kreditu-lerroak eskainiz edo bermeak edo abalak eskainiz, etxebizitzentzat edo enpresentzat finantzaketaren baldintzak merkatukoak baino onuragarriagoak izan daitezen. Gainera, oso ohikoa da beste tresna batzuekin konbinatzea, dirulaguntzekin edo pizgarri fiskalekin, adibidez.

Eraginkorra izan daitekeen baina horren ohikoa ez den beste finantzaketa-eskema bat energia-eraginkortasuneko funts birakariak dira. Horietan, funtsaren kapitala diruz lagundutako inbertsioetan sortutako aurrezkien zati batekin birjartzen da, eta horrek proiektu berriak finantzatzen jarraitzea ahalbidetzen du.

Adibide gisa, jarraian zenbait finantzaketa-mota identifikatzen dira:

- Belgikan, Kroazian eta Frantzian zero intereseko maileguak aplikatzen dira, eta normalean, diru-sarrera baxuak dituzten etxebizitzetara edo kolektibo ahulei bideratuta egoten dira.
- Frantziaren kasuan, gobernuek ordaintzen du merkatuko tasa arruntarekiko diferentziala, banku parte-hartzaileei eskaintzen zaien kreditu fiskaleko formula baten bidez.
- Alemanian, KfW banku publiko alemaniarrek dirulaguntza bat jasotzen du gobernuaren aldetik, banku komertzialei eskaintzen dien interes-tasa murrizteko. Horrela, bankuek energia-eraginkortasuneko maileguak eskaini diezazkiekete etxebizitzetara, merkatukoak baino tasa baxuagoetan.
- Estonian, Holandan, Erresuma Batuan eta Bulgarian funts birakariak diseinatu dira gobernuaren bermeekin.

Zor pribatuko tresnei dagokienez, oraindik ez da ohikoa banku komertzialek energia-birgaikuntza finantzatzeko berriaz diseinatuta dauden produktuak izatea, eta batzuetan arrisku handiko inbertsio gisa hartzen dira, amortizazio-epeak ez dira proiektu handiak finantzatzeko behar bezain luzeak edo, maileguarekin lotutako kostu handiak direla-eta, ez dira bideragarriak munta ekonomiko txikiko proiektuetarako.

Edonola ere, horien erabilera oso zabaldua egon ez arren, kreditu-lerro espezializatu batzuek prozesu estandarizatuak aplikatzen dituzte proiektuak ebaluatzeko eta bankuko gastuak murrizteko, eta askotan, horiek laguntza teknikoa barne hartzen dute, proiektuak hobeto ulertzeko eta inbertitzaileek hautemandako arriskua murrizteko.

Indarguneak	Zailtasunak/erronkak
<ul style="list-style-type: none"> - Dirulaguntzak baino finantzaketa-bide iraunkorragoa dira (kapitala berriz mailega daiteke hura itzuli ahala). - Beste mekanismo batzuekin konbina daitezke. - Normalean, dirulaguntzek baino prozesu burokratiko sinpleagoak izaten dituzte. 	<ul style="list-style-type: none"> - Etxebizitzek zorpetzeari edo zor berriak bereganatzeari uko egiten diote. - Finantza-erakundeek proiektuen balioa ez ezagutzea oztupo bat izan daiteke. - Ez da egokia talde ahulentzat, finantzaketa lortzeko zailtasunagatik edo kaudimengabezia-arriskuagatik. - Proiektu txikiak banku-erakundeentzat erakargarriak ez izatea gerta liteke. - Bankuko gastuak gehiegizkoak izan daitezke proiektu txikientzat.

Jarraian, KfW garapen-banku alemaniarrek kudeatzen duen diruz lagundutako maileguaren eredia aurkezten da Europako jardunbide egoki gisa.

KfW Energy Efficient Refurbishment Programme EER (former CO₂ Building Rehabilitation Programme) - Alemania

Deskribapena

KfW garapen-banku alemaniarrek Alemaniako gobernuak sustatutako hainbat programa kudeatzen ditu eraikuntzaren energia-eraginkortasuna finantzatzeko, eta programa horietako bat bizitegi-eraikinetako energia-birgaikuntzara dago bideratuta. Programa horrek mailegu bigunekin finantzatzen ditu aurrez zehaztutako energia-eraginkortasuneko estandar batzuk («KfW-Efficiency House Standard») betetzen dituzten esku-hartzeak, eta horiek dirulaguntzekin osatzen dira zorra partzialki murrizteko; horien zenbatekoa lortutako eraginkortasun-mailaren arabera da.

Finantzatutako esku-hartzeak

- Ingurutzalea, leihoak eta kristalak barne.
- Ekipamenduak eta instalazioak, honako hauek barne: berokuntza eraginkorra, argiztapen-sistema eraginkorrak, aireztapena, hozte-sistema eta kontrol-sistema.

Zenbatekoak

Jarraian, maileguen gehieneko zenbatekoak eta itzultzeko dirulaguntzak aurkezten dira, eraginkortasun-estandar bakoitzerako (2020an). Dirulaguntzen zenbatekoak % 5 handitu daitezke aditu baten aholkularitzarekin banakako berriztatze-ibilbide bat egiten bada.

Estandarra	Zorra murrizteko dirulaguntza etxebizitza bakoitzeko	Gehieneko zenbatekoa etxebizitza bakoitzeko
Efficiency house 40	Maileguaren % 45 edo kostu hautagarriak, gehienez 120.000 euroraino	54.000 EUR
Efficiency house 40 renewable energy class	Maileguaren % 50 edo kostu hautagarriak, gehienez 150.000 euroraino	75.000 EUR
Efficiency house 55	Maileguaren % 40 edo kostu hautagarriak, gehienez 120.000 euroraino	48.000 EUR
Efficiency house 55 renewable energy class	Maileguaren % 45 edo kostu hautagarriak, gehienez 150.000 euroraino	67.500 EUR
Efficiency house 70	Maileguaren % 35 edo kostu hautagarriak, gehienez 120.000 euroraino	42.000 EUR
Efficiency house 70 renewable energy class	Maileguaren % 40 edo kostu hautagarriak, gehienez 150.000 euroraino	60.000 EUR
Efficiency house 85	Maileguaren % 30 edo kostu hautagarriak, gehienez 120.000 euroraino	36.000 EUR
Efficiency house 85 renewable energy class	Maileguaren % 35 edo kostu hautagarriak, gehienez 150.000 euroraino	52.500 EUR
Efficiency house 100	Maileguaren % 27,5 edo kostu hautagarriak, gehienez 120.000 euroraino	33.000 EUR
Efficiency house 100 renewable energy class	Maileguaren % 32,5 edo kostu hautagarriak, gehienez 150.000 euroraino	48.750 EUR
Efficiency house monument	Maileguaren % 25 edo kostu hautagarriak, gehienez 120.000 euroraino	30.000 EUR
Efficiency house monument renewable energy class	Maileguaren % 30 edo kostu hautagarriak, gehienez 150.000 euroraino	45.000 EUR

Zifra handiak / Eragina (2018ra arte)

- 2.100 milioi euroko aurrekontua 2013-2019 aldian (350 milioi urtean, batez beste).
- Urtean sortutako inbertsioa: 2.333 milioi euro 2015ean.
- 2009an, guztira 4.237 milioi euroko maileguak eta 74,79 milioi euroko dirulaguntzak onartu ziren.
- 2009an, energiari dagokionez 27,6 milioi m2 espazio bizigarri hobetu ziren lehendik zeuden eraikinetan (Bremer Energie Institut 2010).

Urteko azken kontsumoan sortutako aurrezkiak:

- 2009: 5.785 TJ
- 2010 (metatua): 30.000-45.000 TJ (horietatik elektrizitateari dagozkio: 1.000-3.000)
- 2016 (metatua): 120.000-160.000 TJ (horietatik elektrizitateari dagozkio: 20.000-40.000)

Aurrekontuaren eta aurrezkiaren arteko erlazioa 0,06koa da (nahiko errentagarria).

Jasangarritasuna

Alemanian 2007tik dago aktibo mekanismo hau, eta, beraz, konpromiso iraunkorren oinarritutako jarraipena eskaintzen du.

Arrakasta-faktoreak

Programaren irismena esanguratsua da, esku-hartze sakonetan laguntzera bideratuta dagoela kontuan hartuta (181.000 etxebizitza 2009an). Gainera, azken urteetan handitu egin dira zenbatekoak eta, horrenbestez, energia-birgaikuntzarako programa gero eta erakargarriagoa da.

Energia-eraginkortasunaren izaera dela-eta, tresna batzuek ohikoak ez diren beste metodo batzuk erabiltzen dituzte ordainketa egiteko. Metodo horiek **sortutako energia-aurrezkiak oinarritzen dira normalean, eta zorra amortizatzeko erabiltzen da, energia-fakturaren, jabetzaren gaineko zergen eta abarren bitartez.**

3.2.2. Energia-zerbitzuak ematen dituzten enpresak (EZEak¹)

Kasu honetan, energia-zerbitzuak ematen dituen enpresa batek bere gain hartzen ditu bere bezeroaren higiezinan energia-eraginkortasuna hobetzeko proiektuak, eta, energia-errendimenduko edo -hornidurako kontratu batean oinarrituz, gutxieneko aurrezkiak bermatzen du; gero, bezeroak guztiz edo zati batean erabili ahal izango du aurrezki hori, inbertsioaren kostua itzultzeko.

«Energia-zerbitzuen enpresa: erabiltzaile baten instalazio edo lokaletan energia-zerbitzuak edo energia-eraginkortasuna hobetzeko zerbitzuak eskaintzen dituen pertsona fisikoa edo juridikoa, zeinak, hori egitean, nolabaiteko arrisku ekonomikoari aurre egiten baitio. Emandako zerbitzuak ordaintzea (hein batean edo guztiz) energia-eraginkortasunaren hobetzean edo adostutako gainontzeko errendimendu-baldintzak lortzean oinarrituko da.»

2006/32/EEE Zuzentaraua

¹ ESCO, ingelesezko sigletan.

Hainbat modalitate daude, kontratu-motaren arabera:

- **Aurrezki bermatuak:** bezeroak bere gain hartzen du proiektuaren finantzaketa, baina EZEak bereganatzen ditu galerak, agindutako aurrezki-maila lortzen ez bada.
- **Aurrezki partekatuak:** EZEak proiektua finantzatzen du, baina aurreikusitako aurrezkiak lortzen ez badira, partekatu egiten dira galerak.
- **Energia-hornidurako kontratua:** EZEak energia eraldatuaz hornitzen du bezeroa (ur beroa, lurruna, hotza...), prezio bermatu batean. Kasu horretan, energia eraldatzeko ekipoak (galdarak, adibidez) bezeroaren eraikinean egotea da ohikoena, baina EZEarena izaten da horien jabetza.

Indarguneak	Zailtasunak/erronkak
<ul style="list-style-type: none"> - Jabeak ez du hasierako ordainketarik egin behar eta ez da finantza-karga gehigarriarik sortzen. - Enpresei pizgarriak ematen dizkie zerbitzu eta irtenbide hobekak eskaintzeko eta, horrela, energia-aurrezkiak areagotzeko. - Energia-eraginkortasuneko neurrien errendimenduaren arriskua murrizten edo ezabatzen du bezeroarentzat. - Proiektuen mailakagarritasuna errazten du. 	<ul style="list-style-type: none"> - Enpresentzako arrisku teknikoa (aurrezkiak neurketa). - Energia hornitzen duten enpresek finantzaketa lortzeko zailtasuna. - Ez da egokia proiektu txikietarako, kostu altuak direla eta. - Oraindik osatzeko dauden merkatuetan ereduak sustatzeko zailtasuna.

3.2.3. Faktura bidez itzuli beharreko mailegua

Eredu horretan, finantzaketa energia-erakundeak berak eman ohi du eta bezeroak pixkanaka itzultzen du, energia-zerbitzuen fakturan sortutako aurrezki bidez. Fakturaren zenbatekoak ezin du gainditu etxebizitzak edo enpresak energia-birgaikuntzaren aurretik ordaintzen zuena. Eredu horren bi aldaera daude:

- Maileguak fakturan: kasu horretan, pertsona edo enpresa jabeari lotzen zaio zorra, eta ordaindu egin behar da jabetza transferituz gero.
- Tarifak fakturan: zorra eta zor hori itzultzeko betebeharra jabetzari lotuta daude, eta, beraz, hurrengo jabeari edo erosleari transferi daskioke.

Indarguneak	Zailtasunak/erronkak
<ul style="list-style-type: none"> - Jabeak ez du hasierako ordainketarik egin behar eta ez da finantza-karga gehigarriarik sortzen. - Finantzaketa eskaintzen die beste finantzaketa-bide tradizional batzuetara jotzeko aukerarik ez dutenei. - Hurrengo jabeari transferi daskioke. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fakturazio-sistemak aldatu behar dira. - Zerbitzu-enpresek finantza-erakundeei dagozkien arriskuak eta zereginak bereganatu behar dituzte. - Bezeroen kreditu-arriskua ebaluatzeko zailtasunak. - Bertan behera uzteko edo itzultzeko arazoak bezeroek beren fakturak partzialki ordaintzen dituztenean (hornidura eteteko arriskua).

3.2.4. Zerga bidez itzuli beharreko maileguak

Estatu Batuetan garatutako finantzaketa-eredu bat da, Europan EuroPACE proiektuaren bidez sustatua. Energia-birgaikuntzak udal-administrazioak jaulkitako bonu espezifiko bidez finantzatzen dira. Horiek inbertitzaileengandik jasotako funtsak mailegatzeko dizkiete higiezin jabeak (komertzialak nahiz bizilekuak), energia berritzeko proiektuetarako. Zorra higiezinari lotuta geratzen da inbertsioa itzuli arte, eta tasa berri baten gisa zergapetzen da energia-eraginkortasuna finantzatzeko; printzipioz, sortutako aurrezkiekin antzeko zenbatekoa izan dezake, edo txikiagoa.

Indarguneak	Zailtasunak/erronkak
<ul style="list-style-type: none"> - Jabeak ez du hasierako ordainketarik egin behar eta ez da finantza-karga gehigarri sortzen. - Zorra jabetzari atxikita dagoenez, hurrengo jabeari transferi dakioko salduz gero. - Administrazio publikoak jaulkitako bonuen sistemak murriztu egiten du inbertitzaileentzako kaudimengabezia-arriskua. - Laguntza teknikoarekin konbina daiteke. 	<ul style="list-style-type: none"> - Herrialde guztiek ez dute zerga-sistema egokia produktu hori aplikatzeko. - Jabetza saltzea zailagoa izan daiteke, zorra baitu lotuta.

3.2.5. Hipoteka berdea

Etxebizitza jasangarri bat erosteko, eraikitzeko edo birgaitzeko hipoteka-mailegua da, baina, teorian, ohiko hipoteka-maileguez baino baldintza hobekien eskaintzen ditu energia-birgaikuntzarako, energia-fakturetan sortutako aurrezkiarekin.

Herbehereetan, adibidez, Triodos bankuak jasangarritasun-irizpideak sartzen ditu etxebizitzetarako hipotekak eskuratzeko prozesuan, eta interes-tasan ehuneko 0,1eko murrizketa eskaintzen du energia-eraginkortasunaren eskalak hobera egiten duen bakoitzean; adibidez, A++ etiketa duten etxebizitzek 8.000 €-ko finantzaketa gehigarria lor dezakete.

Indarguneak	Zailtasunak/erronkak
<ul style="list-style-type: none"> - Kostu baxuan eskura daiteke kapitala. - Amortizazio-aldi luzea. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bankuko kostu altuak proiektu txikietarako. - Berme-baldintzak.

3.2.6. Inbertsio kolektiboko ereduak: Crowdfundinga eta energia berdeko kooperatibak

Azken urteetan, crowdfundinga izugarri hedatu da, eta finantza-erakundeek eta inbertitzaileen interesa bereganatu du; hala ere, sektoreko finantzaketaren zati txiki bat baino ez da oraindik. Proiektuei laguntzeko finantzaketa inbertitzaile askok ematen dute, normalean itzulkin edo etekinetakoa partaidetzen truke, eta plataforma teknologikoen bidez bideratzen da; horietako batzuk energia-eraginkortasuneko proiektuei laguntzen espezializatuta daude. Eredu horien adibide dira, besteak beste, Bettervest, ECONEERS edo CitizenEnergy plataformak.

Bestalde, energia berdeko kooperatibak energia berriztagarriak sortzeko, banatzeko eta/edo merkaturatzeko sozietateak dira. Horien bazkideak komunitate bateko pertsonak eta enpresak dira, oro har tokian tokikoak, eta modu aktiboan parte har dezakete erabakiak hartzeko orduan (tarifak, etekinen norakoa eta abar).

Indarguneak	Zailtasunak/erronkak
<ul style="list-style-type: none"> - Ohiko finantzaketa-aukerak eskuratu ezin dituzten kontsumitzaileek lor dezakete finantzaketa. - Sentsibilizazioa eta hedapen zabala dute merkatuan, Interneteko laguntzaren bidez. 	<ul style="list-style-type: none"> - Finantzaketa-helburuak lortzeko zailtasuna. - Inbertsioak arriskutsuak izan daitezke, parte-hartzaileak babesten dituen esparru arautzailea ahula delako.

3.2.7. Energia-eraginkortasuneko aseguruak

Finantza-tresnatzat jo ezin badaitezke ere, energia-eraginkortasuneko aseguruak tresna bat dira proiektuetan ziurgabetasunarekin lotutako oztupoak ezabatzen laguntzeko. Gainera, inbertsioak areagotzeko aukera ematen dute, instalatzaileak eta jabeak estaltzen baitituzte proiektu batean aurreikusitako energia-aurrezkiak lortzen ez badituzte.

Indarguneak	Zailtasunak/erronkak
<ul style="list-style-type: none"> - Ziurgabetasun teknikoa gainditzea eta arriskua hobetzea ahalbidetzen dute. - Konfiantza ematen diote bezeroari. - Kreditu-kaudimena, eskuragarritasuna eta maileguen kostua hobetzen dituzte. 	<ul style="list-style-type: none"> - Batzuetan, inbertsioak proiektu txikietara mugatzen dira, amortizazio-aldi laburrak direla eta.

4. Ondorioak

- Finantzaketa energia-birgaikuntza sustatzeko oztopo nagusietako bat izan arren, hobekuntza teknikoei eta ingurumen-kontzientzia handiagoari esker —herritarren artean nahiz administrazio publikoen eta birgaitze-proiektuetan esku hartzen duten gainerako eragileen artean (sektoreko enpresak, finantza-erakundeak, energia ekoizten eta merkaturatzen duten enpresak)—, eredu berriak ezarri eta finkatu dira. Eredu horietan gero eta beharrezkoagoa da energia-birgaikuntzaren eta -eraginkortasunaren esparruan ezagutza tekniko zabalak dituzten profesionalek edo enpresek esku hartzea.
- Zentzu horretan, esku-hartzeek sortzen dituzten energia-aurrezkiek babestutako ereduak ezartzeko, horiek zuhurtziaz balioetsi edo neurtu behar dira sustatzaileengan eta inbertitzaile edo finantzatzaileengan beharrezko konfiantza sortzeko.
- Europako Batzordeak egindako «Accelerating energy renovation investments in buildings» (2019) txostenak argi eta garbi islatzen du, EBko estatuek energia-birgaikuntza sustatzeko tresna ugari martxan jarri arren (askotan, informazio- eta aholkularitza-tresnak konbinatzen edo betekizun berriak ezartzen dituzte), finantzetaren esparruan, eremu publikoan ohikoenak diren ereduak dirulaguntzak, diruz lagundutako maileguak eta pizgarri fiskalak direla oraindik.
- Zehazki, azterlanak energia berriztatzen laguntzeko 129 tresna identifikatzen ditu guztira, publikoak nahiz pribatuak, eta eraikin-mota desberdinetara bideratuak (bizilekuak, merkataritzakoak edo publikoak). Horietatik % 61 dirulaguntzak eta subsidioak dira, % 19 mailegu bigunak, % 10 pizgarri fiskalak eta gainerako % 10a aurreko guztien konbinazioa.
- Dena den, finantzaketa publikoa eta pribatua konbinatzen dituzten ereduak izango lirateke egokienak energia-birgaikuntza modu iraunkorrean sustatzeko, herritarrei nahiz sektoreari beharrezko estimulua eta segurtasuna edo bermeak eskainiz, baina, aldi berean, funts pribatuen mailarik altuenak apalankatuz, inbertsioaren mailakagarritasuna errazteko.
- Zentzu horretan, gaur egun EBko herrialde gehienetan aplikatzen den sistema birplanteatu beharko litzateke. Izan ere, dirulaguntzetan oinarritzen da batik bat, eta, a priori, horiek segmentu ahulenei bideratuta egon beharko lukete, beste modu batera finantzaketa eskuratzeko aukerarik ez dutenei, alegia.
- Pizgarri publikoen inguruan planteatzen den beste konplexutasun nagusietako bat —EBn dirulaguntza, mailegu eta pizgarri fiskal gisa eskaintzen dira normalean— horien irismena da, zenbatekoari dagokionez nahiz kolektibo hartzaileen hedadurari dagokionez, pizgarri horiek behar bezain erakargarriak izan daitezen eta beren helburuak bete ditzaten, betiere laguntza publikorik gabe ere ezarriko liratekeen proiektuak finantzatu gabe, edo gehiegi finantzatu gabe.

- Zentzu horretan, interesgarriak dira funts publikoak diru-sarreraren arabera modu ekitatiboan banatzea sustatzen duten ereduak, baita laguntza publikoa pixkanaka ematen dutenak ere, energia berriztatze lanen anbizio-mailaren arabera.
- Edonola ere, bizitegi-parkearen gaur egungo deskarbonizatzeko helburuek eskatzen dituzten energia-birgaikuntzarako mailak lortzeko ezinbestekoa izango da eredu berriak aztertzea, gaur egungo oztopoak gainditzeko eta ohiko ereduarekin lotutako egungo mailakagarritasunik eza jorratzeko, hala nola:
 - o Energia-eraginkortasunerako sariak tarifan (Energy Efficiency Feed In Tariffs). Sistema horrek nolabaiteko arrakasta izan zuen energia berriztagarrietan inbertsioa sustatzeko orduan.
 - o Zerga bidez itzuli beharreko maileguak, tokiko gobernuek jaulkitako bonuen bidez finantzatzen direnak, eta inbertsioa sortutako aurrezkiekin sostengatzen duten gainerako ereduak, horrela jabeek ez baitute hasierako ordainketa handiegirik egin behar.
 - o Zerga-sistema berritzaileak, Italiako superecobonusa adibidez, txosten espezifiko batean aztertzen dena. Eredu horrek hainbat alderdi hartzen ditu barne, kredituaren lagapena, adibidez, eta, horrela, modu zabalagoan eta ekitatiboagoan erabiltzeko aukera ematen dute. Gainera, sektoreak berak gauzatu ahal izango luke energia-birgaikuntzaren sustapena, aholkularitza eta laguntzen kudeaketa, esparru publikotik garatu ohi dena.