

INFORME DE REPLICABILITAT

Barcelona

Gener 2024

Índex

1. DESCRIPCIÓ DE LA METODOLOGIA	4
1.1. PASSOS	4
1.2. RECURSOS NECESSARIS	8
2. DADES UTILITZADES	9
2.1. ORIGEN DE LES DADES	9
3. PROCÉS DE L'ANÀLISI	10
3.1. DETALLS DE L'ANÀLISI	10
4. RESULTATS	14
4.1. PRESENTACIÓ DE RESULTATS	14
5. VALIDACIÓ I FIABILITAT	15
5.1. VALIDACIÓ DELS RESULTATS	15
6. LIMITACIONS	15
6.1. LIMITACIONS DE LA METODOLOGIA	15
7. RECOMANACIONS	16
7.1. INSTRUCCIONS CLARES	16
8. CONCLUSIONS	16
8.1. RESUM	16

1. DESCRIPCIÓ DE LA METODOLOGIA

1.1. PASSOS

1.1.1. DESCRIPCIÓ DE CADA PAS DE LA METODOLOGIA

1. Treball de model amb FEATE (Federació d'Entitats d'Assistència a la Tercera Edat)

La creació del model ALENA s'origina a partir de l'interès de FEATE, la Federació d'Entitats d'Assistència a la Tercera Edat, per ambientalitzar les seves residències a través d'un model de residència saludable i sostenible. Gràcies a una subvenció *Singulars* proporcionada per la Generalitat de Catalunya i altra de *Barcelona + sostenible* per part de l'Ajuntament de Barcelona i a través del treball conjunt entre els representants de les residències i els tècnics de la part ambiental i de la part social del projecte s'arriba a la definició dels diferents compromisos sobre els quals es basa aquest model.

La forma en què s'origina el projecte propicia que les residències a estudiar estiguin prèviament seleccionades i, per tant, al projecte no s'estudien residències que siguin especialment representatives de l'estat general de residències que conformen la federació FEATE. En aquest sentit, l'eina d'autodiagnosi que s'explica a continuació busca avaluar cada residència respecte a l'estat actual de la resta per conèixer la seva situació en relació amb una perspectiva general.

2. Autodiagnosi de les residències

La metodologia de projecte es basa en dos tipus de diagnosi, una autodiagnosi que ha de servir perquè cadascuna de les residències autoavalua la seva situació i una diagnosi en profunditat portada a terme per un equip tècnic. A través de la primera els gestors poden conèixer en quin estat es troba la seva residència mitjançant una sèrie d'indicadors, tant ambientals com socials, que s'alimenten de les respostes que donen els 4 perfils de persones relacionades amb l'entitat com són el gestor, el responsable de manteniment, els/les treballadors/es i els/les usuaris/es.

A partir d'aquestes respostes l'autodiagnosi permet:

- Conèixer l'estat de les residències actualment.
- Comparar l'estat amb la resta de residències FEATE.
- Obtenir resultats qualitius i quantitius.
- Mostrar Indicadors per l'àmbit social i ambiental.

Aquests indicadors sobre els quals es fa l'autodiagnosi són els següents:

Ambientals: Consum d'energia, consum d'aigua, confort tèrmic, confort lumínic, residus i impactes derivats de la mobilitat.

Socials: Qualitat assistencial, acompanyament al final de la vida, Activitats de la vida diària (AVD), ètica assistencial, gestió responsable, governança democràtica, acció comunitària.

3. Diagnosi en profunditat

A continuació de l'autodiagnosi la metodologia presenta la realització de la diagnosi en profunditat realitzada per l'equip tècnic. Per una banda, *la diagnosi ambiental*, té com a punt de partida una visita per conèixer l'edifici conjuntament amb la persona gestora i la persona responsable del manteniment. La diagnosi busca estudiar els sistemes passius i com és la seva gestió per part de les usuàries així com avaluar els sistemes actius (màquines de climatització, d'aigua calenta sanitària...). Un aspecte molt important dins de la metodologia de la diagnosi és l'estudi dels hàbits de gestió de les persones que treballen i viuen a l'edifici.

En les visites a les residències, es du a terme una anàlisi exhaustiva de les entitats amb l'objectiu d'identificar fortaleses, febleses i oportunitats de millora en l'àrea ambiental. Paral·lelament, s'estudien les factures elèctriques i de gas de l'edifici per conèixer quins són els punts febles i com es poden prioritzar les mesures de millora.

Per altra banda, la diagnosi en profunditat de la part social es realitza a través d'observacions directes, entrevistes amb residents, familiars i personal de la residència, així com a partir de la revisió de documentació rellevant, com a polítiques i procediments interns. També es té en compte les regulacions i estàndards establerts per les autoritats competents quant a cures de residències i qualitat de vida de les persones residents.

En ambdós casos l'objectiu d'aquesta anàlisi és tenir una visió clara i completa de les residències participants en la subvenció i dur a terme una prova pilot del projecte. A partir dels resultats aconseguits, es proposen recomanacions i estratègies per a millorar el funcionament general de les residències i garantir un entorn de vida òptim per a les persones residents i així convertir-se en Residències Saludables i Sostenibles.

4. Realització de l'informe de diagnosi i full de ruta

A partir del resultat de la diagnosi es proposa un informe que es divideix en els següents capítols:

- Dades generals, identificació de l'objecte i agents de l'estudi: Aquí s'explica el projecte ALENA i els seus objectius així com les entitats que formen part de la diagnosi.
- Informació prèvia, antecedents i condicionants de partida: En aquest apartat es realitza una descripció de la situació arquitectònica i urbanística de l'edifici.
- Descripció de la residència: A aquest capítol es descriuen diferents aspectes de la residència: l'entitat de què forma part, els serveis que ofereix, l'arquitectura del seu edifici així com un recompte de superfícies útils dels seus espais i la

- descripció de les instal·lacions amb què compta.
- Resultats de l'autodiagnosi: En aquest capítol es presenten els resultats dels indicadors socials i ambientals extrets de l'eina d'autodiagnosi. A banda, també es mostra la participació en les enquestes dels diferents perfils i la fiabilitat que aquesta participació proporciona en els resultats.

5. Diagnosi en profunditat

Aquesta diagnosi en basa en la definició dels diferents compromisos del model ALENA, tant dels ambientals com dels socials, aplicats a les residències i de les propostes de millora proposades.

- Descripció dels diferents compromisos socials i ambientals

A continuació es llisten els compromisos del model:

- Compromís amb les persones residents i famílies.
- Compromís amb les persones treballadores.
- Compromís amb la comunitat.
- Compromís amb el planeta

Dins del compromís amb el planeta s'inclouen dos punts: L'estudi de les factures energètiques de la residència i l'avaluació d'aquests consums resultants a través de l'anàlisi de la gestió que es realitza, els hàbits d'ús i dels elements passius com l'envolupant exterior.

- Propostes de millora ambiental i social

Les propostes de millora de la part ambiental es divideixen en tres apartats: Millores passives, actives i millores de gestió. El model ALENA defensa la prioritització de les mesures de gestió tant d'elements passius com actius davant la intervenció en els mateixos elements.

A banda, de cara a analitzar cadascuna de mesures més enllà del factor econòmic s'estudien 5 indicadors: Viabilitat econòmica, Manteniment i Gestió, que s'avaluen de forma qualitativa amb un sistema de semàfor (verd per a més viable i vermell per a menys) i dos indicadors qualitius: Cost d'implementació i estalvi previst, per als quals es realitza un càlcul econòmic o energètic.

Mentre que les mesures de millora de la part social es defineixen a través dels tres indicadors qualitius i del cost d'implementació.

6. Model de negoci

L'elaboració del Model de Negoci ha constatat de 4 tasques:

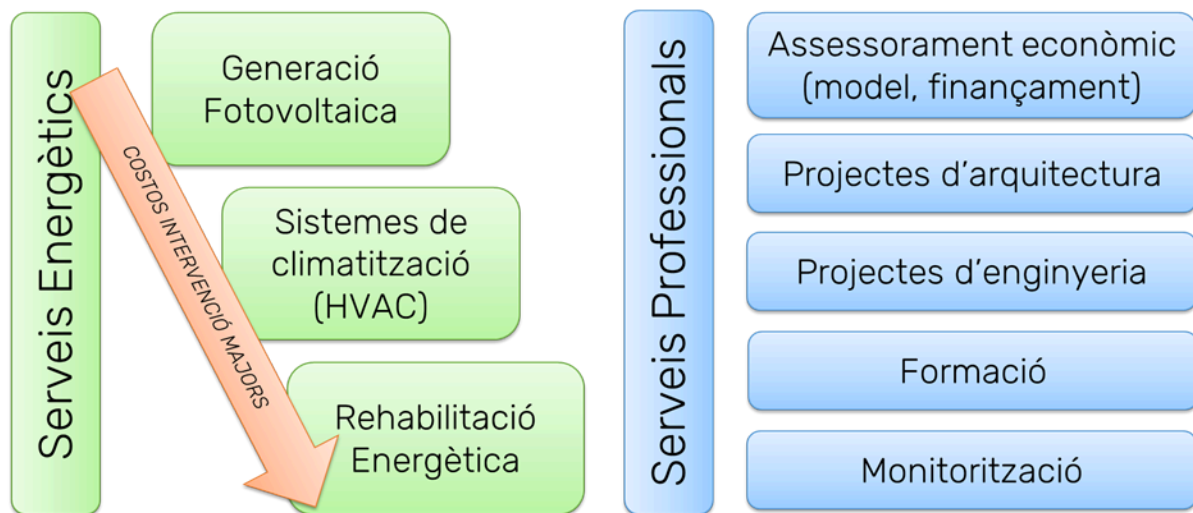
- Anàlisi de mercat i segmentació: identificació de clients estratègics, possibles i desitjables, així com de serveis a oferir, modalitat de prestació de serveis i, per últim, d'actors claus per a l'explotació del projecte.
- Mapatge de fonts de finançament, incloent subvencions i línies de crèdit públic i privades.

- Elaboració d'una proposta de Model de Negoci d'acord amb la realitat de l'equip de projecte i enfocat a l'explotació dels serveis desenvolupats en el marc del projecte, així com la realització dels projectes.
- Elaboració d'un Pla de Negoci o Pla Econòmic que estudia la viabilitat de l'aplicació del model de negoci.

El model de Negoci desenvolupat es fonamenta en una implementació en dues fases:

1. La **primera fase** d'arrencada del model – que s'estendria els primers 3 anys del període d'implementació – a partir d'una **col·laboració tècnica** centrada en la provisió de serveis professionals lligats a les futures intervencions; evolucionant cap a...
2. La **segona fase** – a partir del 4t any en endavant – consistent en una fórmula on **FEATE o altres potencials clients van de la mà de l'equip tècnic del projecte per dur a terme les intervencions i finançar conjuntament les mateixes**, segurament per paquets d'intervenció.

Els serveis vehiculats a través de la ESE Coop inclouen:



El model desenvolupat és altament replicable ja que l'estructura de negoci es fonamenta en l'establiment de marges comercials per cada projecte que poden sostenir l'estructura tècnica comercial i de coordinació de projectes de rehabilitació.

El fet d'establir un model de creixement de l'estructura orgànic, començant amb una estructura mínima de comercialització (venda) de nous projectes permet contenir el risc per a la seva implementació, creixent només en base a projectes ja venuts.

A més, els serveis desenvolupats estan enfocats a la millora del parc edificatori, pel què els sectors clau de replicabilitat - que ja han estat identificats en el marc del Paquet de Treball - són múltiples i, principalment, equipaments d'una tipologia particular i amb un elevat nombre a Catalunya. Els sectors estratègics de replicabilitat són, a banda de residències (FEATE i altres agents):

- Escoles Cooperatives (EscolesCoop)
- Cooperatives Agràries (FCAC)

Adicionalment s'han identificat altres clients desitjables:

- Residencial, prioritàriament Cooperatives d'habitatge
- Centres d'Atenció Primària.

1.1.2. DETALLS ESPECÍFICS SOBRE EL MÈTODE, EINES I TECNOLOGIES UTILITZADES

La metodologia per realitzar la diagnosi dels edificis participants utilitzada al projecte planteja una eina informàtica en format web amb la qual s'avaluen les residències durant la fase d'autodiagnosi. Aquesta eina s'alimenta de les respostes de les enquestes que s'envien als diferents perfils de treballadors i usuaris residents a l'edifici. Les diferents respostes es ponderen segons valors predefinits per l'equip tècnic del projecte segons s'avaluï el pes que han de tenir les diferents respostes a l'indicador que alimenten.

L'eina ofereix una valoració percentual segons les bones pràctiques que s'estan efectuant a l'edifici respecte a un total que mostra un comportament excel·lent. Per tal de fer aquest percentatge, cada pregunta està associada a un o més indicadors i cada resposta està valorada amb una puntuació entre 0 i 1 essent 1 una valoració positiva.

Dins de la diagnosi en profunditat, es fa servir un altre tipus d'eina realitzada amb el programa Excel per avaluar els consums de les residències a partir de les factures proporcionades per part de les residències. Aquesta eina realitza un càlcul de consums energètics simulats segons ratis d'altres projectes similars i els compara amb els consums reals per veure el potencial de millora d'aquests consums.

1.2. RECURSOS NECESSARIS

1.2.1. RECURSOS NECESSARIS PER PORTAR A TERME LA METODOLOGIA (SOFTWARE, HARDWARE, PERSONAL ESPECIALITZAT...)

Personal especialitzat:

- Arquitectes, enginyers per a portar a terme la diagnosi dels edificis des del punt de vista energètic.
- Professionals amb coneixements en el camp de les ciències socials.
- Persones amb coneixements de programació web per a la realització de l'eina d'autodiagnosi.
- Persones amb coneixements en economia i finances per la creació del model de negoci del projecte i de finançament de les mesures de millora a aplicar.

Software/ Hardware:

- Eina web per a la realització de l'autodiagnosi

2. DADES UTILITZADES

2.1. ORIGEN DE LES DADES

2.1.1. FONT DE LES DADES ANALITZADES PER A L'ANÀLISI

Al projecte les dades procedeixen de diferents fons:

1. Font de les dades per a la realització de l'autodiagnosi:

Les dades que s'avaluen a l'autodiagnosi es recullen de les enquestes emplenades pels diferents perfils de persones treballadores i usuàries de la residència. Les preguntes es divideixen en temàtiques i el recull de les respostes de la mateixa temàtica donaran forma a un indicador.

2. Font de les dades de la realització de la diagnosi en profunditat:

Les dades analitzades per a la diagnosi en profunditat són de diferents tipus:

- Recull d'informació sobre l'edifici a la web: Informació a pàgines web d'organismes oficials com la web del cadastre per conèixer la seva situació urbanística o la de l'ICAEN (Institut Català de l'Energia) per buscar si compta amb Certificació Energètica.
- Recull dades durant les visites a través de les entrevistes als diferents perfils de treballadors i usuaris (gestor, persona de manteniment, treballadors i usuaris): Recull de dades per a caracteritzar l'edifici, tant físicament com en la gestió dels treballadors i usuàries, així com dades tècniques sobre les instal·lacions amb què compta.
- Recull de factures de les mateixes residències: Es demana a cadascuna de les residències que proporcionen les factures energètiques (electricitat i aigua) d'almenys un any dels últims 5 anys
- Accés als perfils horaris de consums elèctrics que proporciona la distribuïdora: Es demana a cadascuna de les residències que donen permís als tècnics del projecte per accedir a les dades de consums elèctrics que ha de proporcionar la distribuïdora d'electricitat Endesa.

3. PROCÉS DE L'ANÀLISI

3.1. DETALLS DE L'ANÀLISI

3.1.1. COM ES PORTAREN A TERME LES AVALUACIONS I LES ANÀLISIS

Per avaluar les dades proporcionades per treballadors i usuaris durant l'autodiagnosi així com la informació recopilada durant la diagnosi en profunditat es procedeix a analitzar les dades de consums energètics de l'edifici en comparació amb la informació sobre l'ús i gestió dels elements passius.

Pel que fa a l'avaluació ambiental es fan servir els indicadors resultants de l'autodiagnosi (consum d'energia, consum d'aigua, confort tèrmic, confort lumínic, residus i impactes derivats de la mobilitat), que a grans trets donen una idea de la relació entre els grans consums de la residència en relació amb el confort interior que s'aconsegueix. L'anàlisi de les dades de les factures s'estudien a través d'un càlcul de consums simulat que parteix de ràtios de consums de projectes de referència.

L'avaluació dins de l'àmbit social es realitza sobretot a partir de les entrevistes realitzades durant la visita a les residències i de les respostes de l'autodiagnosi.

A partir d'aquestes dades es té una idea del potencial de millora de l'edifici i de quines són les actuacions prioritàries.

3.1.2. DETALLS SOBRE ELS PARÀMETRES I ELS CRITERIS UTILITZATS

Els paràmetres utilitzats es basen en els criteris definits al Model d'Equipaments saludables i sostenibles dins l'àmbit ambiental i social, que es detallen a continuació:

Criteris ambientals

Consum d'energia: en la puntuació d'aquest indicador s'incorporen aquelles preguntes que aporten informació sobre el tipus, les eficiències i la gestió de les instal·lacions de l'edifici (il·luminació, calefacció, refrigeració, ACS i altres equips), així com l'estat i l'ús de l'edifici o la generació d'energia.

Consum d'aigua: es pren en consideració quins són els principals consumidors d'aigua de la residència i les mesures d'estalvi d'aigua existents actual, tant a l'interior de l'edifici (cuina, dutxes, etc.) com per al reg exterior. S'avalua positivament aquells edificis que compten amb mesures ja instal·lades, com la reducció de cabals d'aixetes per airejadors, el reg per degoteig o la reutilització d'aigües grises.

Confort tèrmic: avalua la sensació tèrmica dels diferents perfils de la residència a les diferents zones i segons les èpoques de l'any estiu/hivern. Es considera el confort tèrmic independentment de si les instal·lacions de fred o calor estan engegades o no.

Confort lumínic: aquest indicador s'alimenta d'aquelles preguntes relacionades amb la qualitat lumínica dels espais a partir de la il·luminació natural i artificial.

Residus: s'estudia quin tipus de residus genera cada residència al seu dia a dia, quins protocols hi ha al respecte i com es comparteixen amb els diferents perfils.

Mobilitat: l'indicador de mobilitat estudia les tendències de cada perfil a l'hora de desplaçar-se cap a la feina i el motiu d'aquest. Es puntua també quines alternatives estarien disposades a contemplar per tal de reduir les emissions del transport.

criteris socials

Qualitat assistencial: Es refereix a la qualitat dels serveis mèdics i de cura proporcionats en la residència. Això inclou l'atenció mèdica, l'administració de medicaments, la qualitat de les instal·lacions, la resposta a les necessitats dels residents, la seguretat en la prestació de serveis, entre altres aspectes.

Acompanyament al final de vida: Fa referència a l'atenció i el suport ofert a les persones residents que estan en una etapa avançada de la seva vida o que es troben en cures pal·liatives. Implica oferir un ambient compassiu, cures centrades en el confort i el benestar emocional i físic de la persona i els seus familiars pròxims durant aquesta etapa. A més integra el benestar emocional de les persones treballadores.

Activitats de vida diària: Aquest indicador es relaciona amb la capacitat de les persones residents per a dur a terme tasques quotidianes per si mateixos, com la higiene personal, la mobilitat, l'alimentació i altres activitats bàsiques. La residència ha de proporcionar suport i assistència perquè les persones residents mantinguin la seva independència en la mesura que sigui possible.

Ètica assistencial: Es refereix al compliment de principis ètics en l'atenció i la cura oferta a les persones residents. Això inclou el respecte a la seva autonomia, la confidencialitat de la informació mèdica, la presa de decisions informades, el tracte digne i respectuós, entre altres aspectes ètics fonamentals en la relació persona cuidadora-resident.

Gestió responsable: Aquest indicador se centra en l'administració adequada dels recursos disponibles en la residència. Implica la gestió eficient de personal, l'optimització de recursos financers, el manteniment d'instal·lacions en bones condicions, entre altres aspectes que assegurin una gestió responsable i sostenible.

Governança democràtica: Es refereix a la manera en què es prenen decisions i es gestionen els serveis en la residència de manera transparent i participativa. Inclou la participació de les persones residents, familiars, personal i altres grups d'interès en la presa de decisions relacionades amb la gestió i les polítiques de la residència.

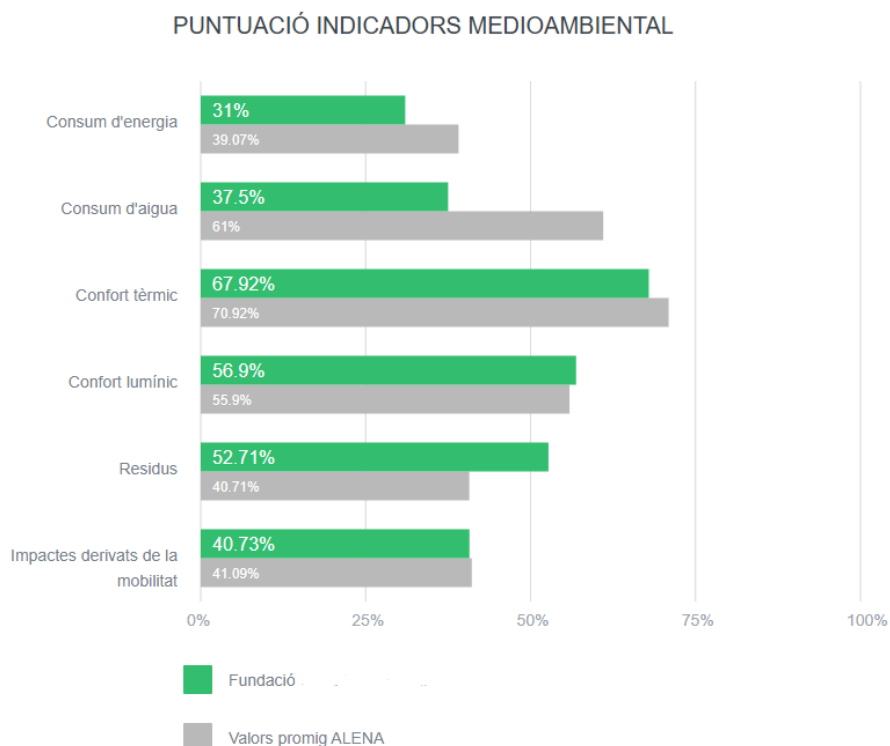
Acció comunitària: Fa referència a les activitats i programes que la residència duu a terme per a involucrar a la comunitat en les seves activitats i promoure la integració

dels residents en la comunitat més àmplia. Pot implicar programes d'interacció amb la comunitat, esdeveniments oberts al públic, col·laboracions amb institucions locals, entre altres.

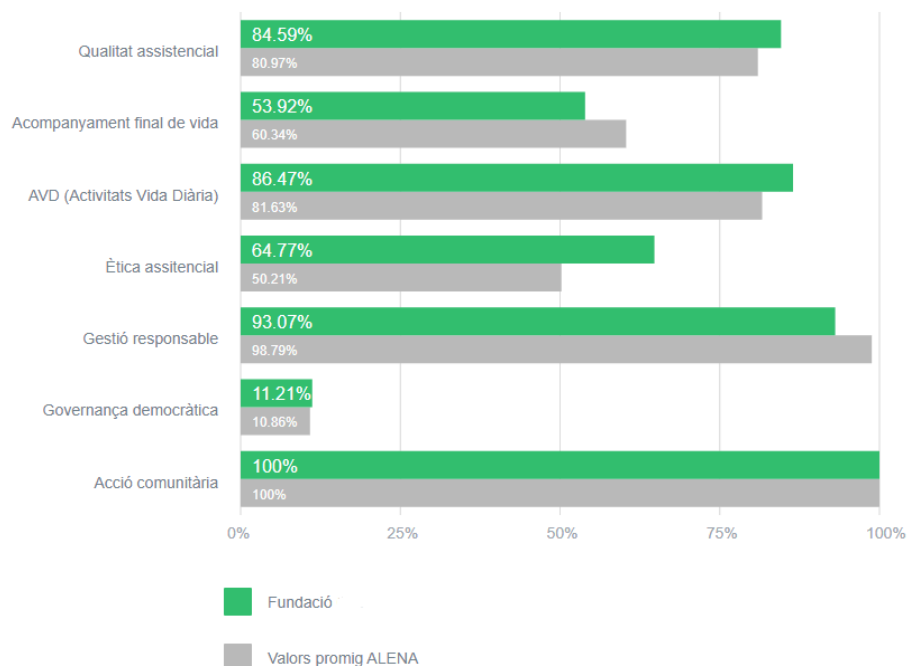
3.1.3. EXEMPLES DELS RESULTATS OBTINGUTS

A partir del recull de totes les dades durant l'autodiagnosi l'eina genera una valoració percentual segons les bones pràctiques que s'estan efectuant a l'edifici respecte a un total que mostra un comportament excel·lent.

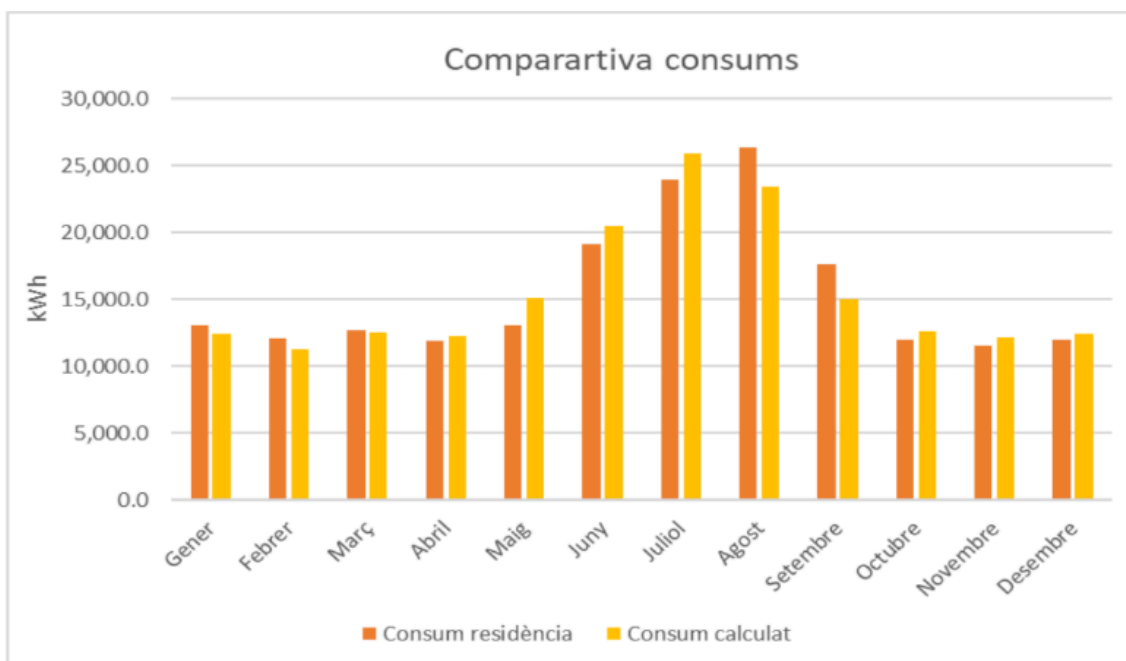
La representació d'aquests resultats, com es mostra a sota, mostra cadascun dels indicadors mitjançant un gràfic de barres horitzontals que compara la situació de la residència avaluada amb la mitjana de totes les residències que han efectuat l'autodiagnosi. Sobre un total del 100%, que representa l'excel·lència, es mostra la situació de cada indicador percentualment.



PUNTUACIÓ INDICADORS SOCIAL



Per altra banda, a la diagnosi en profunditat el recull d'informació extreta de les factures es representa en forma de gràfica de barres, que compara mes a mes durant un any els consums reals front als calculats segons ratís de residències de referència.



4. RESULTATS

4.1. PRESENTACIÓ DE RESULTATS

4.1.1. PRESENTACIÓ DE RESULTATS DE FORMA CLARA, UTILITZANT GRÀFICS O QUAalsevol FORMAT VISUAL RELLEVANT.

Els resultats de la diagnosi de les residències es materialitza en forma de propostes de millora tant ambientals com socials. Aquestes millores es defineixen mitjançant una descripció de la mesura i una avaluació qualitativa i quantitativa de diferents paràmetres. A banda, les millores presentades estan ordenades per prioritat d'actuació.

Els paràmetres a través dels quals es descriuen les mesures són els següents:

- Viabilitat econòmica, manteniment i gestió, que s'avaluen amb un sistema de "semàfor" que dona una idea de la dificultat o la facilitat que comporta la mesura (valor alt, mitjà i baix).
- Cost d'implementació i estalvi previst, que són quantitatius i es faran servir en el cas que la mesura comporti un cost/estalvi.

A sota es mostra un exemple de com es representa una mesura de millora passiva sobre l'edifici:

Millores passives

4. Millora en el comportament aïllant dels panys opacs de les façanes, reduint els ponts tèrmics. Els materials d'aïllament tèrmic considerats són d'origen natural i promouen els espais saludables permetent la transpiració i evitant les formacions de colònies de bacteris i altres possibles patologies derivades dels aires i la humitat. La composició d'aquests és a base de morters de calç amb suro mineralitzat obtenint un producte d'altres prestacions que amb 10 cm de gruix i amb transmitàncies de 0,037 W/mk garanteixen el control de pèrdues i guanys calòrics, el comportament ignífug i la resistència mecànica òptima per a un bon manteniment en el temps.

- Viabilitat econòmica ●
- Manteniment ●
- Gestió ●
- Cost d'implementació (€): 590.200 €

- Estalvi energia final gas: 120.312 kWh/any 3%
- Estalvi energia final electricitat: 0 kWh/any 0%

- Estalvi d'energia primària: 143.772 kWh 9%
- Estalvi emissions: 30.319 kg Co2/any 10%
- Estalvi factures: 11.550 € 9%
- Amortització: >50 anys

5. VALIDACIÓ I FIABILITAT

5.1. VALIDACIÓ DELS RESULTATS

5.1.1. COM ES VALIDEN ELS RESULTATS OBTINGUTS.

Per una banda, els resultats obtinguts a l'autodiagnosi es validen mitjançant visites a l'edifici i entrevistes als usuaris. Per altra, les dades extretes de factures energètiques es validen a través de simulacions de consums que permeten comparar els consums reals respecte a un edifici de referència similar.

5.1.2. PRECISIÓ I FIABILITAT DE LA METODOLOGIA

Pel que fa a l'autodiagnosi, la metodologia és vàlida i fiable sempre que la participació dels usuaris de la residència estigui per sobre un mínim. En aquest projecte el límit es va situar en què, almenys, el gestor emplenés l'enquesta.

Pel que fa a la diagnosi en profunditat, es necessitava, el menys, un any representatiu de factures energètiques per poder avaluar els consums de l'edifici.

5.1.3. REPRESENTATIVITAT DE LA METODOLOGIA

La metodologia és representativa per la seva facilitat per a replicar-la en altres residències o edificis terciaris com escoles.

6. LIMITACIONS

6.1. LIMITACIONS DE LA METODOLOGIA

6.1.1. POSSIBLES LIMITACIONS DE LA METODOLOGIA

- Falta d'informació sobre l'edifici per part de les residències.
- Baixa participació de treballadors i usuaris en l'emplenament de les enquestes.
- Les inspeccions s'han limitat a cales organolèptiques i visites, sense haver executat cap cala material en paraments o elements.

6.1.2. COM PODEN AFECTAR AQUESTES LIMITACIONS ALS RESULTATS I LES INTERPRETACIONS

- La baixa participació de treballadors i usuaris en l'emplenament de les enquestes provoca que la fiabilitat de la informació proporcionada sigui baixa.
- La composició material dels edificis ha estat estimada segons l'any de construcció i el que es pot observar a ull nu. Podrien haver-hi desviacions en les estimacions realitzades.

7. RECOMANACIONS

7.1. INSTRUCCIONS CLARES

7.1.1. INSTRUCCIONS CLARES I DETALLADES PER REPLICAR LA METODOLOGIA

- Necessitat d'enviar conjuntament amb l'enllaç a l'eina d'autodiagnosi un dossier explicatiu sobre els objectius de l'eina, la forma en què funciona i els resultats que aporta.
- L'elecció de les residències de FEATE en el projecte no va resultar d'una prioritització d'aquestes en funció de les seves necessitats. De cara a replicar el projecte aquest hauria de ser un punt a modificar.
- Necessitat de tenir a una persona d'interlocució per a la coordinació i revisió de les tasques a cada residència. És important realitzar les diagnòs en quantitat, qualitat i calendari.

7.1.2. CONSIDERACIONS ESPECIALS I POSSIBLES AJUSTOS QUE PODRIEN SER NECESSARIS

- Prèviament a l'inici de l'autodiagnosi i la diagnòs en profunditat, es proposa dur a terme una reunió inicial amb els actors que participen en el projecte de cada residència. A banda del gestor i la persona encarregada del manteniment, també representants de treballadors i usuaris, perquè tots estiguin assabentats que se'ls demanarà durant el projecte i quin és el calendari d'aquest.

8. CONCLUSIONS

8.1. RESUM

8.1.1. TROBALLES CLAU I LLIÇONS APRESES

- Com a troballes clau de la diagnòs ressaltar la necessitat de totes les residències de millorar la gestió que realitzen dels elements passius de l'edifici com les proteccions solars o la ventilació natural a l'estiu i per salubritat.
- La necessitat de portar a terme aquesta metodologia d'anàlisi en un període més llarg que el d'aquest projecte, que anava lligat a una subvenció. Per exemple, en la part ambiental, idealment s'hauria de poder treballar en les residències durant un any sencer com a mínim durant uns mesos d'hivern i uns d'estiu per poder portar a terme el mesurament del confort durant aquestes èpoques.

8.1.2. IMPORTÀNCIA DE LA METODOLOGIA I LES SEVES APLICACIONS POTENCIALS

La importància d'aquesta metodologia es pot resumir en els següents punts:

- Ser un projecte que uneix la diagnosi de la part social i la part ambiental d'un equipament, és important que la metodologia facilite el treball conjunt dels equips i eviti que cadascú treballi de forma individual.
- Comptar amb una autodiagnosi que permet que cada residència pugui autoavaluar-se ella mateixa, sense que hi sigui necessari la participació d'un tècnic en un primer moment.
- La participació dels usuaris dels equipaments en la diagnosi és un punt fonamental d'aquesta metodologia, ja que gran part de l'avaluació de la diagnosi es basa en els seus hàbits i en la gestió que hi fan de l'equipament.
- La capacitat de l'eina web per a comparar l'estat d'un equipament amb la resta dels que han participat en l'autodiagnosi a través d'uns indicadors que ajuden als gestors de les residències i a la pròpia Federació a conèixer l'estat global de l'entitat.
- La participació conjunta dels tècnics del projecte amb de la Federació de residències FEATE en la concepció del model de Residències saludables i sostenibles.

 **alena** Equipaments saludables
i sostenibles

Finançadors:



**Ajuntament
de Barcelona**



**Generalitat
de Catalunya**



**economia
social**

Projectes:



BATEC
Pol Cooperatiu per la Transició Energètica



**vec
tor** 5
excel·lència i
sostenibilitat



FEATE
Federació d'Entitats
d'Atenció a l'Envel·liment