

MEMÒRIA FINAL

SMART BARRI INCLUSIU I SOSTENIBLE

FRANJA BESÓS (NOU BARRIS)

PROGRAMA DE FORMACIÓ I INSERCIÓ SOCIOLABORAL

IMPULS DE L'ESTALVI, L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, I LA SOSTENIBILITAT EN ELS BARRIS DE L'EIX BESÒS

2015/2016

INDEX

1. Introducció
2. Objectius
3. Metodologia
4. Activitats
5. Seguiment i avaluació
6. Recursos humans
7. Acreditacions i certificacions

ANNEXOS

- Proposta formativa
- Proposta empenedoria
- Característiques de la contractació laboral
- Comunicació i Difusió

EIX BESÒS – Smart barri inclusiu i sostenible

PROGRAMA DE FORMACIÓ I INSERCIÓ SOCIOLABORAL PER FER POSSIBLE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, LA SOSTENIBILITAT I L'ESTALVI ENERGÈTIC EN ELS BARRIS DE LA FRANJA BESÒS

Ajuntament de
Barcelona



RESUM DEL PROJECTE

Objectius Generals

- Promoure formació, sensibilització i experiències pilot a Franja Besòs (Nou Barris), sobre la ciutat i els barris intel·ligents, en matèria de sostenibilitat energètica i energies renovables que capacitin i disposin la població i el territori de cara a actuacions futures a més gran escala.
- Lluitar contra l'atur, tot afavorint la formació, la contractació i la promoció de persones en atur de llarga durada.
- Contribuir a difondre una cultura de l'estalvi energètic i la sostenibilitat.

Objectius Específics

- Seleccionar persones en atur per formar i contractar posteriorment.
- Formar i contractar aquestes persones seleccionades.
- Impulsar, formar i assessorar en emprendoria, principalment en fórmules d'economia social i solidària, algunes de les persones formades i contractades en aquest projecte.
- Actuar en el territori tot realitzant un servei d'auditories energètiques, suport i assessorament en l'estalvi energètic, eficiència energètica i sostenibilitat energètica en els equipaments municipals del Districte Nou Barris.
- Sensibilitzar, informar i formar els actors socials dels barris de la franja (entitats diverses, professionals, responsables polítics i tècnics) sobre el concepte SMART i les seves potencialitats aplicatives, i la necessària apropiació per part de tothom. En concret d'aquells aspectes relacionats amb les energies renovables, la sostenibilitat, i l'estalvi energètic per afrontar situacions de pobresa energètica, estalvi energètic i optimització de les instal·lacions d'energia sostenibles dels habitatges del territori.

COL·LECTIU AL QUE VA ADREÇAT

Homes i dones aturades, empadronats en els barris del Districte Nou Barris; amb coneixements d'electricitat. Amb experiència de treball en lampisteria, electricista, fontaneria, construcció, o bé amb estudis de FP2, i/o mòduls formatius que siguin equivalents. Edats entre els 18 i els 65 anys; persones de totes les procedències geogràfiques empadronades en els barris del Districte esmentat; tindran especial consideració les persones amb càrregues familiars, i amb situacions de dificultats acreditades. Es seleccionaran 15 persones per ser formades.

Formació i capacitació:

1. Estalvi i Eficiència Energètica
2. Calefacció i climatització
3. Aïllament tèrmic

Horari formatiu intensiu, entre 4 i 5 hores diàries.

Mòduls formatius: 150 hores.

Suport i tutorització:
Emprenedoria i constitució d'empreses o estructures d'economia social i solidària.

Suport i tutorització 98 hores.

Inserció laboral:
Contratació laboral de 9 persones, a mitja jornada, i al llarg de 6 mesos del 2016.

Temporalització:
11 mesos, del desembre 2015 fins al 30 d'octubre del 2016.

Localització de les accions:
Districte de Nou Barris-Barcelona.

* La formació i el suport/tutorització inclouen una selecció de personal. Posteriorment es procedirà a la contractació laboral de les persones seleccionades, al llarg de sis mesos, i a mitja jornada. Aquesta contractació inclou pràctiques i feines en el Districte de Nou Barris. Places limitades.

Organitza i coordina:



Col·laboren:



1. INTRODUCCIÓ

Gràcies a l'impuls de polítiques d'estalvi i eficiència energètica i la voluntat de les administracions d'aconseguir acomplir els objectius del Pla 20-20-20 de la UE, que preveu, per a l'any 2020 la reducció del 20% de les emissions de gasos d'efecte hivernacle respecte a les de l'any 1990; arribar al 20% d'energies renovables en el consum d'energia final, i la reducció d'un 20% del consum d'energia primària a través de l'estalvi i l'eficiència energètica. Per això és cabdal disposar de tècnics capaços de fer una bona auditoria energètica, amb el rigor i metodologia que ens marca la Norma UNE-EN-ISO, que ens assessorin per millorar la nostra eficiència energètica, que ens expliquin com fer-ho per no dependre tant dels combustibles fòssils, i així mateix ens assessorin en el procés d'implantar les energies renovables i reduir així les emissions de carboni en la ciutat de Barcelona.

Aquest projecte ha volgut doncs contribuir amb la formació inicial de 15 persones, prèviament seleccionades en una convocatòria pública des del SOC i a través del Districte De Nou Barris, i la selecció final de 9 d'aquestes 15 persones, per a passar a ser contractades i desenvolupar tasques d'auditors i monitors en eficiència i estalvi energètic.



2. OBJECTIUS

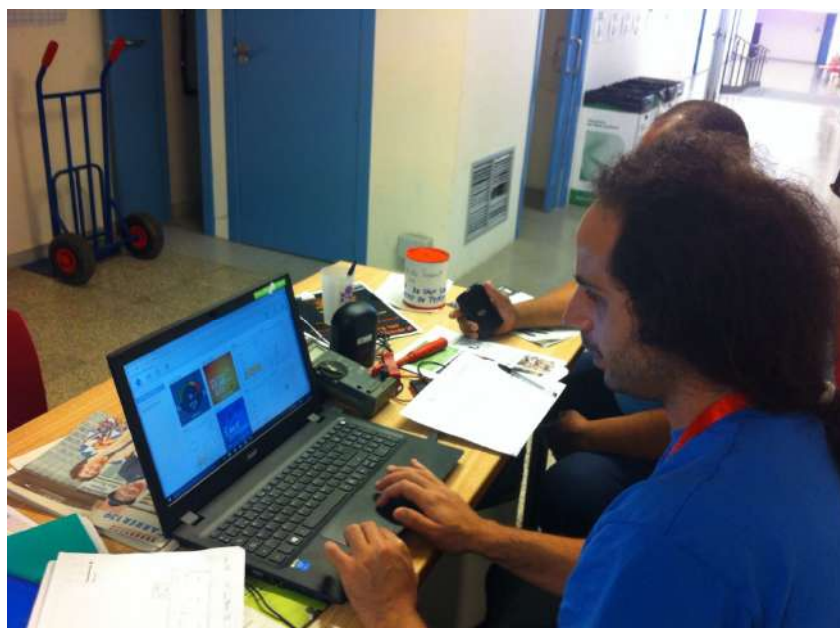
2.1. Objectius generals

- Formar i capacitar veïns de l'Eix Besòs en matèria de sostenibilitat, estalvi, eficiència energètica, i energies renovables, tot preparant la població i el territori de cara a actuacions futures a més gran escala.
- Promoure experiències pilot a l'Eix Besòs (Nou Barris), en el marc de les smart cities i els barris intel·ligents.

- Lluitar contra l'atur, tot afavorint la formació, la contractació i la promoció de persones en atur de llarga durada.
- Contribuir a difondre una cultura de l'estalvi i l'eficiència energètica i la sostenibilitat.

2.2. Objectius específics

- Seleccionar 15 persones en atur per formar-los en la realització d'auditories energètiques seguint la pauta de les Normes UNE-EN-ISO .
- Formar aquestes 15 persones en emprenedoria, principalment en fórmules d'economia social i solidària.
- Contractar 9 d'aquestes persones.
- Actuar en el territori tot realitzant un servei d'auditories i monitoratge energètic, suport i assessorament en l'estalvi energètic , eficiència energètica i sostenibilitat energètica en els equipaments municipals del Districte Nou Barris.
- Impulsar i promoure iniciatives d'emprenedoria entre les persones contractades i assessorar-los en la creació de fórmules d'economia solidària.
- Sensibilitzar, informar i formar els actors socials dels barris de l'Eix Besós (entitats diverses, professionals, responsables polítics i tècnics) sobre el concepte *Smart City* i les seves potencialitats aplicatives, i la necessària apropiació per part de tothom. En concret, d'aquells aspectes relacionats amb les energies renovables, la sostenibilitat, i l'estalvi i l'eficiència energètica i poder preparar una mica als veïns per afrontar millor situacions de pobresa energètica tot promovent i afavorint l'estalvi i l'eficiència energètica a comerços i habitatges, i millorant la sostenibilitat dels barri



3. METODOLOGIA

La metodologia utilitzada ha combinat l'actuació en el territori a nivell d'intervenció comunitària amb la incidència concreta en el col·lectiu d'aturats de llarga durada. Aquesta metodologia ens ha permès treballar sobre el territori de referència i llurs agents mitjançant un treball social i comunitari.

Es combina el treball formatiu específic, així com el treball individualitzat (coaching, tutorització i assessorament) amb les persones seleccionades per seguir el protocol formatiu i ser posteriorment contractats. Així mateix, es potencia la capacitat emprenedora dels participants, sobretot a partir de fórmules cooperativistes, o d'altres de tipus d'economia social i solidària.

La tria del sector de la sostenibilitat energètica obeeix a la constatació de la seva projecció de futur, així com a la suma d'oportunitats en matèria de contribuir al desenvolupament de barris intel·ligents i a la lluita contra la pobresa energètica i l'estalvi energètic, conjuntament amb la promoció de la rehabilitació d'habitatges per millorar la seva eficiència energètica, tot facilitant entorns més eficients des de la perspectiva energètica, i de sostenibilitat. A més a més, aquest sector és un dels sectors clau per a moltes de les instàncies institucionals de la ciutat, des del Compromís ciutadà per la Sostenibilitat, el Compromís de Barcelona pel Clima, a les noves idees i plans a impulsar per part de l'Agència de l'Energia de Barcelona en col·laboració amb Barcelona Activa., impuls de l'eficiència energètica en polígons industrials de la ciutat etc..

Al llarg del desenvolupament del projecte, s'ha treballat de manera coordinada amb els professionals i tècnics del barri.

La dinamització i la coordinació del projecte han estat garantit per part de **Cooperativa La Fàbric@** (especialitzada en acció comunitària i desenvolupament comunitari) l'Associació **SEBA** (amb una gran recorregut i experiència en sostenibilitat energètica, i promoció de les energies renovables), i **Lab-Coop** (amb una llarga experiència en empenedoria i promoció del cooperativisme), les dues primeres entitats promotores i allotjades a La Fàbrica del Sol (espai referent en edificacions rehabilitades amb criteris sostenibles), i la tercera formant part del Grup cooperatiu ECOS, i totes tres membres de la Xarxa d'Economia Solidària i signants de Barcelona + Sostenible. Aquesta col·laboració ha implicat una innovació important, a nivell metodològic, i en el desenvolupament i coordinació d'un projecte d'aquestes característiques.

4. ACTIVITATS REALITZADES



Fase 1: inici de l'actuació en el territori Franja Besós (Nou Barris)

Durada:

Activitats previstes

- Primeres passes i contactes.
- Configuració i primera reunió de la Comissió de Seguiment: Cooperativa La Fàbrica, SEBA i LABO-COOP, entitats i agents socials del barri. Objectius: programació, seguiment i avaluació de les fases i subfases del projecte. Concreció i aterratge del projecte. Reformulacions de la proposta si s'escau.
- Treball i acció comunitària al barri per part de l'equip La Fàbrica: visites, entrevistes informatives, detecció d'agents a implicar, etc..
- Difusió i informació: cartells, tríptics, xarxa social
- Selecció dels candidats i dels reserves per al programa: seguir la formació i contractació.
- Elaboració, edició i preparació de materials pedagògics i de suport a la formació. Programa formatiu.

Resultats

- ❖ Selecció de persones en atur per al projecte : seguir formació i contractació laboral.
- ❖ Formació de la Comissió de Seguiment.
- ❖ Elaboració i preparació de materials pedagògics i de suport a la formació.

- ❖ Detecció i implicació d'agents socials clau.

Indicadors

- 16 persones seleccionades per seguir la formació laboral i ser contractades posteriorment, tot seleccionant 9 persones.
- Comissió de seguiment i avaluació.
- Materials informatius i de difusió.
- Materials formatius.

Fase 2: Formació laboral i formació voluntariat

Durada:

Activitats previstes

- Reunions de la Comissió de Seguiment abans esmentada. Reunions periòdiques.
- Selecció i posterior formació de les persones seleccionades en competències i coneixements relacionats amb monitoratge, auditoria energètica, estalvi energètic, sostenibilitat, eines i dispositius per l'estalvi energètic i la sostenibilitat, rehabilitació edificis i cases amb criteris de sostenibilitat. Conceptes i configuració dels rebuts elèctrics i d'aigua (veure a l'annex el detall dels mòduls formatius, i les hores de cada mòdul)
- Suport, tutorització i coaching. Paral·lelament al procés formatiu per generar projectes posteriors d'autoocupació, i habilitats d'emprenedoria .
- Treball comunitari i de barri al llarg del procés i del període.

Resultats

- ❖ Seleccionats i formats un nombre de persones aturades del territori: amb aquesta formació els alumnes hauran estat capacitats per a realitzar les tasques pròpies d'una auditoria energètica: diagnosi de l'estat inicial de l'edifici, recollida d'informació, mesura de la despesa energètica, anàlisi de les dades, classificació i elaboració de propostes de millora de l'eficiència energètica.
- ❖ Paral·lelament hauran rebut formació en el disseny d'instal·lacions fotovoltaïques i solar-tèrmiques, coneixements que els permetran realitzar una bona diagnosi i fer propostes en el marc d'implantació d'energies renovables. Aquells alumnes que disposin de titulació i experiència en electricitat, tècnics hidràulics o construcció, arquitectes, enginyers...també veuran ampliades les seves habilitats en instal·lació i manteniment d'instal·lacions solar-

tèrmiques i fotovoltaïques, podent oferir els seus serveis professionals en aquesta matèria més enllà de la pròpia auditoria.

- ❖ Tutoritzats i acompanyats les persones seleccionades i en formació
- ❖ Realitzades reunions de la Comissió de Seguiment i d'Avaluació.
- ❖ Realitzat Treball i acció comunitària al territori.

Indicadors de mesura

- Selecció i Formació de 15 persones.
- Realització de 2 reunions de la Comissió de Seguiment i avaluació.
- 192 hores de formació laboral i ocupacional.
- 121 hores de formació i seguiment posterior
- Treball comunitari i informatiu al barri: 600h



Fase 3: Contractació laboral i continuïtat del procés: pràctiques i feines a realitzar (veure en annex les condicions dels contractes laborals)

Durada:

Activitats previstes

Un cop acabada la formació s'han contractat 9 persones , al llarg de sis mesos, a mitja jornada. Les feines desenvolupades han estat :

- Visites, monitoratges i alguna auditoria en els equipaments públics del Districte Nou Barris: idoneïtat energètica sostenible.
- Difusió en el barri de material gràfic i editat sobre sostenibilitat energètica, estalvi energètic, sistemes i fórmules per modificar els hàbits de vida poc sostenibles.

Altres activitats que es duran a terme en aquest període:

- S'acompanya el treball de les persones contractades amb el suport de l'equip de suport, i de la seva acció comunitària i de suport tècnic.
- Accions informatives diverses amb agents socials del territori. Extensió de la campanya de suport i assessorament a través de les xarxes conformades amb el treball comunitari.
- Suport i coordinació per part de Coop La Fàbrica. S'impliquen persones contractades.
- Suport , tutorització i coaching a les persones contractades al llarg de la durada de la seva contractació.
- Avaluació de la formació per l'alumnat participant.
- Reunions de la Comissió de seguiment i avaluació.

Resultats

- ❖ Contractació laboral de persones aturades.
- ❖ Suport, tutorització i coaching d'aquestes persones.
- ❖ Auditats energèticament diferents equipament municipals del Districte 9 Barris, i es fa un suport a la millora de l'eficiència energètica d'aquests equipaments i serveis municipals del territori.
- ❖ Es preparen memòries i informes dels equipaments municipals per tal d'emetre Certificacions energètiques d'idoneïtat, que seran signades pels tècnics i professionals habilitats per fer-ho.
- ❖ Es fa prevenció informativa contra la pobresa energètica i es millora la situació de famílies que pateixen pobresa energètica o en risc de patir-la en el territori a partir de l'organització d'actes informatius que es realitzaran en equipaments públics i socials del territori.
- ❖ Extensió de la campanya entre altres agents socials del territori.
- ❖ Es genera una nova consciència i cultura de l'estalvi energètic i la sostenibilitat.

- ❖ Es millora el disseny d' un projecte d'intervenció de desenvolupament local i social, i de formació-ocupació dels sectors més vulnerables d'un barri, amb les millores obtingudes.

Indicadors de mesura

- Contractats laboralment 9 persones (temps contractació: 6 mesos, a mitja jornada laboral).
- Suport, tutorització i coaching d'aquestes persones contractades al llarg de 100h.
- Es visiten i monitoren 18 equipaments i establiments públics i municipals del territori, en el període de contractació laboral i de pràctiques.
- S'inverteixen 100h en treball comunitari al territori.

5. SEGUIMENT I AVALUACIÓ

Resultats de l'avaluació

Al llarg del projecte es va anar realitzant una avaluació de procés per part de les parts implicades. A continuació sintetitzem les conclusions d'aquesta avaluació.

Coordinació del projecte:

Es va considerar força positiva, donat sobretot els diversos actors implicats, per un costat la Cooperativa La Fàbrica, titular del projecte, per altra SEBA que aportava recursos humans especialitzats en eficiència i estalvi energètica, i LAB-COOP que aportava recursos humans especialitzats en l'impuls de projectes d'economia solidària i cooperativa.

Cada dos mesos es realitzava una reunió de seguiment que permetia anar reorientant el projecte i actualitzant-lo, de manera que es van prendre ajustos necessaris per l'èxit del projecte.

Continguts del projecte en la fase de formació i en la fase d'execució:

En la fase formativa s'han detectat un seguit de mancances que caldrà corregir i reorientar en futures ocasions per millorar, en aquest sentit la formació ha estat massa concentrada en poques setmanes i segurament caldria haver-la allargat en el temps i amb més aprofundiment en llurs mòduls. Es considera que possiblement hagués calgut el doble d'hores de formació

Caldrà afegir mòduls de formació per utilitzar el word i l'excel, atenent les necessitats dels usuaris i les seves característiques.

Pel que fa als mòduls de construcció: hi havia massa informació, i calia fer-la més intel·ligible, hi ha hagut alumnes que els costava de seguir-la.

Pel que fa als mòduls d'electricitat: calia aprofundir molt més, sobretot en allò referent a sistemes de control.

Pel que fa a l'execució del projecte i al procés de monitoratge i auditoria: desgraciadament no es van poder fer les auditories com calia i estava planificat, ja que els Serveis Tècnics del territori no ho van veure oportú i es van haver de suspendre els procediments que es duïen a terme. Aquesta mancança comporta que no s'hagin pogut fer totes les recomanacions necessàries i adequades, amb els informes preceptius. Aquestes recomanacions i suggerències haguessin permès estalviar el 50% aproximadament de les despeses actuals sobretot en temes elèctrics, ja que s'han detectat molts mals hàbits en el consum, i moltes deficiències en els sistemes d'enllumenat, així mateix s'ha detectat que certs espais/equipaments no estaven sectoritzades en el seu enllumenat, per exemple pistes esportives, de manera que calia encendre tots els llums de la instal·lació per enllumenar tan sols alguna pista; força equipaments analitzats tenien els llums oberts les 24 hores del dia, i finalment s'ha detectat en general un excés de temperatures altes en les calefaccions de força equipaments analitzats.

Així mateix, en aquesta fase d'execució i monitoratge, hagués calgut, sobretot al principi, un major i més intens seguiment i acompanyament continuat dels treballadors contractats per part de l'equip de professors.

Interlocució amb el personal contractat

Per part del personal contractat s'expressa la necessitat de disposar d'uns referents tècnics i d'empresa molt més clars, de manera que el personal no es desorienti ni tingui dubtes sobre les tasques a fer i els passos a donar, en aquest sentit s'han trobat que se'ls donava massa autonomia, quan la cultura de treball en general és més depenent d'unes orientacions i un funcionament jerarquitcats.

Espais utilitzats

Els espais on s'ha realitzat la formació i acompanyament, han estat molt adequats i han facilitat les diferents dinàmiques: formació, acompanyament, tutorització, reunions de treball, etc., així com les dinàmiques i tota la logística. Concretament la Casa de l'Aigua, Espai Urban, Ateneu La Bòbila i La Fàbrica del Sol. Potser ha calgut una mica més de coordinació amb l'espai de l'Ateneu La Bòbila en quant a l'ús d'infraestructures, però res transcendent que no s'hagi pogut solucionar.

Avaluació particular de LAB-COOP

Quant a l'estructura i continguts de la formació-acompanyament es va preveure en un inici un itinerari formatiu entorn l'emprenedoria col·lectiva, amb una sèrie de continguts per a persones que volen emprendre una activitat de base socioeconòmica. L'enfocament de la formació es va dirigir al col·lectiu de participants provinents d'una situació d'atur de llarga durada, no obstant la diversitat de perfils i motivacions va fer modificar i adaptar certs continguts a un nivell no tant exigent i amb una metodologia més motivadora, engrescadora i en alguns moments rescatadora d'estat d'ànim.

Es van anar adaptant continguts i també la seva distribució en les diferents sessions, de manera que es va partir l'itinerari en dues parts: una més teòrica a l'inici, i una més pràctica i d'experiències inspiradores posteriorment. Es van concentrar i escurçar les sessions sobre el model cooperatiu, les seves característiques, el model relacional, i les eines econòmiques i de suport, per adaptar-les a les motivacions dels participants. Per altra banda, es va reforçar l'itinerari d'acompanyament i orientació emprenedora cooperativa amb experiències que aportessin una part més vivencial, motivadora i que poguessin servir d'exemples inspiradors per a l'autocupació, i àdhuc per a la recerca de feina. Una de les sessions que ha marcat la inflexió, ha servit per fer valoració del treball en equip i reflexionar sobre els elements que el dificulten i el faciliten.

Així, l'acompanyament per part de LabCoop ha hagut d'orientar-se a mida que avançava el programa i el desenvolupament dels plans d'ocupació, per anar virant cada cop més cap a un recolzament grupal motivador, doncs hem entès que la situació que vivien els participants ho requeria.

Els agents energètics han participat en general a totes les sessions, faltant-ne entre dues i tres persones en algunes de les sessions, però malauradament amb molt poca presència en la darrera

sessió (visita de 3 experiències) on només van aparèixer dues persones. El dia en què es van preparar les visites estaven força motivats, els va semblar molt bé la proposta d'experiències a conèixer, de les que estaven força intrigats en les estratègies de mercat que fan servir, l'acció comercial, i de passada, si necessitarien col·laboradors... Es va treballar en grups l'exploració dels 3 casos a estudiar (les 3 experiències), posant-ho en comú en plenari, exposant què havien esbrinat de cada cas a la resta de grups i les preguntes que creien convenient formular-los, consensuades per tots al final de la sessió. Tot i així, a la darrera sessió només hi van participar dues persones.

Pel que van comentar, semblava que els participants van patir certa desmotivació i desànim a rel que els havien rebaixat la capacitat d'actuació en la tasca d'anàlisi energètica que feien en el marc del pla d'ocupació, que es trobaven constantment amb traves per avançar amb la feina i que ja no realitzaven informes previstos en un inici.

El sector de les auditories energètiques pot tenir moltes possibilitats, però l'emprenedoria en el sector, l'autocupació, requereix d'elements més complexos que fa laboriós abordar amb poques hores en profunditat amb aquest col·lectiu, com l'entorn, el mercat, els contactes, les aptituds concretes, però sobretot cal partir de certa actitud tant individual com col·lectiva. Fins i tot, l'accés directe a una feina per compte d'altri també requereix de molta preparació, doncs aquests és molt superior si algú s'hi ha d'autoocupar.

I encara resulta més difícil si un col·lectiu d'aquestes característiques s'ha d'organitzar per emprendre de forma cooperativa, on és vital establir relacions de confiança i coneixement mutu prèvies i profundes, cosa que l'itinerari d'acompanyament no pot garantir, però menys si els participants no hi posen més de la seva part, sobretot fora de l'estona "lectiva" de la formació-acompanyament. Es respirava una manca de voluntat o cert escepticisme en generar alguna activitat econòmica col·lectiva, si no per tots els participants, sí per alguns d'ells.

Els coneixements adquirits els poden ser útils per a desenvolupar-se personalment i professionalment. Alguns dels participants ja tenien clar que no els encaixava un projecte col·lectiu, en canvi d'altres sí que hi apostaven i més després de les formacions. En aquest sentit es valora positivament el fet que s'apropessin a una realitat que no era del tot coneguda, la de les empreses col·lectives. I potser encara més important, que s'apropessin a l'entorn de l'economia social i solidària en quant a valors, experiències, entitats de finances ètiques, entitats sense ànim de lucre, de consum responsable, que posen per davant la importància de les persones enlloc del capital. A partir de diversos comentaris que els propis participants han expressat en reiterades ocasions, les experiències de l'economia social i solidària els reconeixen com a protagonistes i és a través de l'acció col·lectiva que poden millorar la seva situació personal, potser no la laboral de forma immediata, però sí que pot resoldre altres aspectes de la seva vida i quotidianitat.

En general, valorem que hagués calgut un coneixement previ dels participants per ajustar millor l'itinerari formatiu a les seves necessitats i expectatives, que s'han anat coneixent a mida que avançava el programa. Som conscients de la dificultat de treballar amb col·lectius provinents de l'atur de llarga durada i que, a més, estan contractats per plans d'ocupació, per això encara és més important un coneixement previ.

També veiem important coordinar la posada en marxa de l'itinerari amb la posada en marxa de la tasca encomanada en el pla d'ocupació, deixant espais de formació del model de negoci en paral·lel a l'execució d'aquest, d'aquesta manera s'aprofita més la formació ja que es pot treballar sobre el seu propi cas. Vam fer un gruix de la formació teòrica prèvia a l'execució del pla d'ocupació, que el col·lectiu hagués aprofitat millor més endavant.

6. RECURSOS HUMANS

Perfil professional	Nombre hores dedicació	Tasques
Selecció i avaluació de personal en les diverses fases Josep M ^a Navarro, Àlex Jaime, Imma Alemany, Benjamín Vera Viñals, José Luís Bardo Sánchez, Marc Romera.	140 hores	Selecció i avaluació de personal en les diverses fases del projecte.
Formadors: Benjamín Vera Viñals, José Luís Bardo Sánchez SEBA	192 hores	Formació laboral especialitzada
Coordinació, formació, i seguiment posterior : Benjamín Vera Viñals, José Luís Bardo Sánchez SEBA	121 hores	Formació laboral i voluntariat
Direcció Programa Josep M ^a Navarro Coop La Fàbrica	300 hores	Coordinació general, supervisió processos i terminis, redacció informes. Treball i acció comunitària.
Treball i acció comunitària en el territori. Silvano Aversano i Josep M ^a Navarro Coop La Fàbrica	570 hores	Dinamització, formació, acompanyament.
Suport, tutorització, coaching: Lab-Coop	100 hores	Tutorització, suport, coaching.
Avaluació Josep M ^a Navarro, Silvano Aversano, Àlex Jaime, Marc Romera Coop La Fàbrica, Seba i Lab	110 hores	Avaluació i suport a la redacció informes. Establiment d'indicadors. Sistematització del procés.

Coop		
Suport administratiu, de gestió i informàtic. Àlex Jaime, Josep M ^a Tur, Toni Marín	470 hores	Comptabilitat, gestió de personal i recursos humans, seguiment, comptabilitat i gestió econòmica, suport informàtic en general.

7. ACREDITACIONS I CERTIFICACIONS

Aquest curs ha atorgat una certificació d' idoneïtat als alumnes formats, per part de les empreses i entitats organitzadores , que acreditaran la seva capacitat en: professionalització i suficiència tècnica per realitzar auditories (que inclou des de la preparació de l'auditoria fins a la proposta de mesures correctives), seguint l'estàndard de qualitat de la **norma** UNE 216501 "Auditories energètiques" elaborat pel Comitè Tècnic de Normalització 216 d'AENOR.

Les persones formades al final del procés amb les pràctiques i les hores de feina realitzades poden efectuar auditories, tal qual s'esmenta, i aplicar els seus coneixements a la realització de feines concretes relacionades amb rehabilitació d'habitatges, construcció d'habitatges, instal.lacions, disseny de sistemes energètics sostenibles per a la llar..., evidentment en el camp de les energies sostenibles i de l'estalvi energètic.

No podran emetre CERTIFICACIONS energètiques ja que solament està previst legalment que les puguin emetre : arquitectes, aparelladors, enginyers, etc..., però sí podran preparar la memòria i els informes (un cop realitzades les feines oportunes) per tal que les CERTIFICACIONS puguin ser emeses i signades.

S'han gestionat i obtingut les ETIQUETES ENERGÈTIQUES per a cada equipament monitoritzat (s'adjunten informes i etiquetes)

ANNEXOS

FORMACIÓ OFERTADA ALS PARTICIPANTS

Formació i pràctica professional en l'àmbit de les auditories energètiques d'edificis.

Malgrat la **normativa** vigent exigeix d'implantar en edificis de nova planta o reformats mesures d'estalvi d'energia, els edificis ja construïts acumulen de vegades ineficiències energètiques. Això ho devem a equips obsolets, a un manteniment deficient, al mal ús de les instal·lacions o a la inexistència de nous dispositius d'estalvi, entre altres.

Aquesta situació és molt plausible en els **edificis** de serveis públics com ara hospitals, centres culturals, centres esportius, les oficines o els hotels, equipaments susceptibles d'estalviar energia. Mitjançant l'aplicació de les mesures d'estalvi recomanades després d'una auditoria energètica, seriem capaços de reduir el consum energètic en un percentatge considerable, sense haver de reduir el confort que necessitem i generant un estalvi econòmic a curt-mig termini.

L'auditoria energètica és l'eina voluntària sobre la qual reposa un pla estructurat d'estalvi energètic. L'auditoria energètica implica realitzar una tasca de recollida d'informació, anàlisi, classificació, proposta d'alternatives, quantificació d'estalvis i presa de decisions. Aquesta formació teòrico-pràctica permetrà dotar als alumnes del coneixement i les eines per a poder fer la recollida de la informació necessària per a realitzar una diagnosi de l'estat actual de l'edifici, el seu anàlisi, i la proposta de les mesures necessàries per a millorar **l'eficiència energètica i l'estalvi econòmic** de qualsevol equipament.

La formació està dirigida a persones amb formació tècnica o professionals del sector de la construcció amb titulació o coneixements avançats en electricitat, climatització o construcció, i està estructurada en 3 grans blocs:

- Estalvi i Eficiència Energètica
- Calefacció i climatització
- Aïllament tèrmic

En tots 3 blocs s'aprendrà cadascuna de les fases d'una auditoria, des de la preparació de l'auditoria fins a la proposta de mesures correctives, seguint l'estàndard de qualitat de la **norma** UNE 216501 "Auditories energètiques" elaborat pel Comitè Tècnic de Normalització 216 d'AENOR, i incidint i centrant-nos en les particularitats de cadascun dels sectors. Tenint en compte el caràcter multi-disciplinar d'una auditoria energètica, i preveient perfils d'alumnes molt variats, un aspecte que es potenciarà molt en aquesta formació és el **treball en equip**, i la

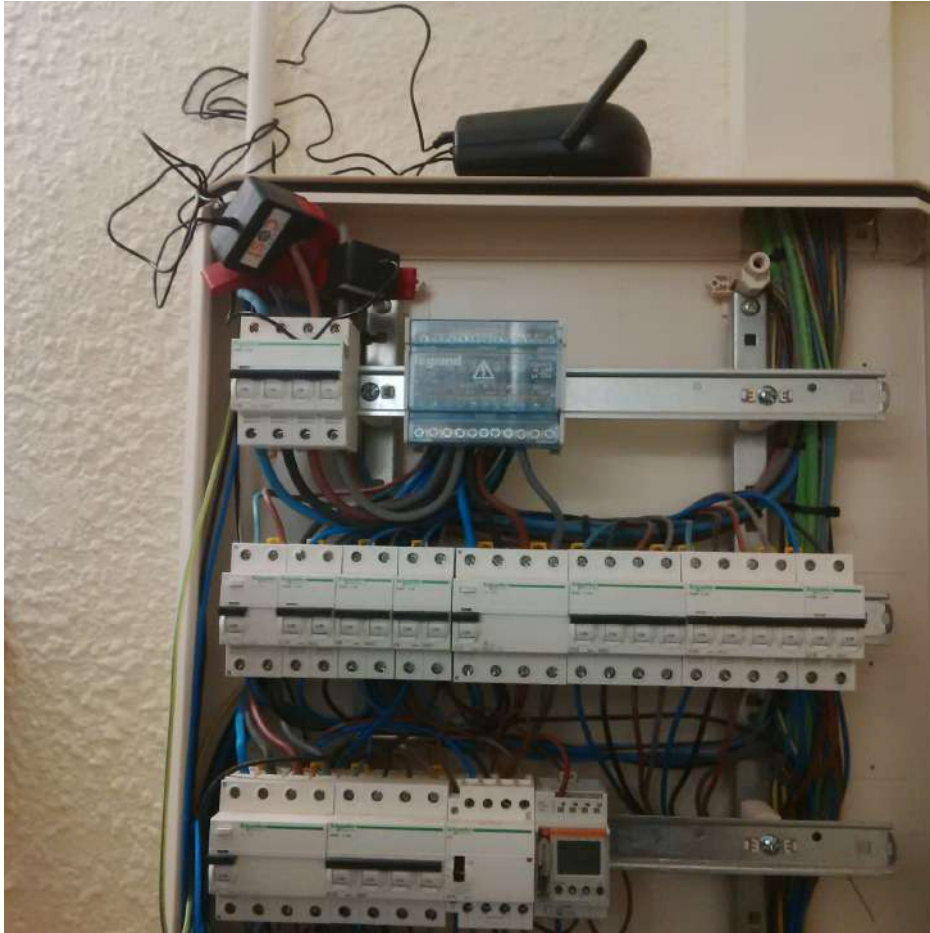
complementarietat dels diferents professionals per tal de fer una correcta diagnosi i una millor proposta de mesures d'estalvi i eficiència.



Bloc 1. Estalvi i Eficiència Energètica (EEE)

- Identificació de la demanda elèctrica. Esquema unifilar. Tipus de contractació. Mesura i Anàlisis dels consums.
- Eficiència dels equips de consum. Tipologia de consums. Classificació energètica dels electrodomèstics i altre aparells elèctrics. Il·luminació
- Fonts d'energia elèctrica. Eficiència. La factura elèctrica: interpretació i anàlisis.
- Autoproducció d'electricitat. Tipologia d'instal·lacions de producció d'electricitat amb energies renovables.

- Instal·lacions Fotovoltaiques: disseny, instal·lació i manteniment.
- Instal·lacions auxiliars: grups electrògens, bateries de condensadors, etc.
- Exercici pràctic



Bloc 2. Calefacció i Climatització

- Identificació de la demanda energètica. Tipus de combustibles i contractació. Mesura i Anàlisis dels consums.
- Instal·lacions de climatització. Tipologia. Eficiència dels equips.
- Fonts d'energia renovable. Substitució o complementarietat d'equips amb equips de fonts no renovables.
- Solar-tèrmica per ACS i calefacció. Disseny, instal·lació i manteniment. Diagnosi, adequació i millora d'instal·lacions existents.
- Exercici pràctic

Bloc 3. Aïllament tèrmic

- Tancaments. Tipologia i materials. Pont tèrmic.
- Aïllament. Materials interiors. Arrebossats.
- Persianes, cortines, tendals, etc. Mesures actives. Bones pràctiques.
- Ajuts, subvencions, finançament, ... en rehabilitació d'habitatges.
- Exercici pràctic



Cicle d'Estalvi i Eficiència Energètica a l'habitatge

Dirigit a voluntaris i agents clau del territori

- Millorar l'eficiència energètica dels edificis, aportant un millor confort en la vivenda i generant un estalvi econòmic
- Crear una demanda de millores en l'habitatge de la quals se'n puguin beneficiar els professionals que han realitzat la formació pràctica en auditories energètiques en edificis impulsat pel barri de Trinitat Nova

El Cicle constarà de 4 sessions formatives de 4 hores cadascuna on es tractaran les següents temàtiques:

Bloc A: Climatització a la llar

- Aïllaments i tancaments
- Aparells de Calefacció i Climatització
- Mesures actives: ventilació, cortines, persianes, tendals, ...

Bloc B: Consum elèctric a la llar

- Il·luminació, petits electrodomèstics i grans electrodomèstics
- Classificació/etiquetatge energètic
- Auto-auditoria energètica
- La Factura elèctrica

Bloc C: L'aigua i l'aigua calenta sanitària (ACS)

- Estalvi d'aigua. Bones pràctiques.
- Sistemes d'escalfament i acumulació d'aigua
- Consells pràctics

Bloc D: Energies renovables

- Solar-tèrmica per ACS i calefacció.
- Solar fotovoltaica. Funcionament i aplicació.

PROPOSTA EMPRENEDORIA

Emprendre en l'Economia Social i Solidària . Formació amb acompanyaments, tutorització i suport.

L'Economia cooperativa i l'Economia Social i Solidària a Catalunya. 30 experiències d'emprenedoria social cooperativa. Tendències emergents en l'emprenedoria social cooperativa.

Tallers treball col·lectiu

Les bases relacionals del treball col·lectiu.

Lideratges i rols. Treball en equip i equips de treball. Competències i emocions que entren en joc i com es gestionen individualment i en grup.

Programa formatiu/Acompanyament emprenedor

Les cooperatives: què cal saber?

Tipus de cooperatives i marc legal. Règim econòmic i fiscal: regulació fiscal pròpia i protecció. Funcionament intern i òrgans socials. Les persones sòcies. Passos de constitució. Cooperativa versus altres formes jurídiques.

La dimensió relacional en un projecte d'emprenedoria social col·lectiva .

Apropiació col·lectiva de la idea i del projecte. La construcció de l'equip. Tipus de relacions i d'estructures que faciliten el bon funcionament de la cooperativa. La dotació d'espais i pràctiques adients: espais i formes de fer que faciliten aquest tipus de relacions.

La dimensió empresarial d'una cooperativa.

Elements de viabilitat i sostenibilitat: Model de sostenibilitat, de la idea al projecte; Definició del projecte, contingut del pla de viabilitat i sostenibilitat. Els principis cooperatius i les seves repercussions en la viabilitat i sostenibilitat del projecte. Elements bàsics en l'arrencada del projecte cooperatiu. Pla de viabilitat: Pla econòmic-financer i Pla comercial.

Finances ètiques i cooperatives: què són i com usar-les .

Introducció a les finances, socials i cooperatives. L'ecosistema català de finances ètiques: entitats i funcions. Els productes i anàlisi, cas per cas, de quins poder ser el millors productes o serveis financers per al projecte.

La dimensió organitzativa d'una cooperativa.

Govern i governança a les cooperatives. Participació i presa de decisions. Contextos organitzatius favorables per la gestió cooperativa. Gestió cooperativa: gestió, organització, funcionament. Models de governança cooperativa.

Receptes bàsiques per comunicar.

Comunicar és diferenciar-nos i tenir un relat engrescador. Per això, aprendrem a fer un pla de comunicació, a conèixer les tasques de gabinet de comunicació i les estratègies 2.0 més efectives per a la nostra organització.

Ruta per cooperatives

Ruta de visites a 3 cooperatives que ofereixen a la ciutadania serveis d'us quotidià amb un alt valor afegit: la voluntat de fer economia d'una forma diferent, orientada a les necessitats de les persones, més propera a la comunitat i respectuosa amb el medi ambient.

Aportacions del cooperativisme a les pràctiques de cooperació entre empreses i entre persones emprenedores

Conèixer la teoria i la pràctica de la intercooperació (o cooperació entre cooperatives) per extreure idees i guies que ajudin a la creació i consolidació de projectes de cooperació entre empreses de tota mena i entre persones emprenedores.

CARACTERÍSTIQUES DE LA CONTRACTACIÓ LABORAL : ELS PROTAGONISTES

Un pilar fonamental del projecte ha estat aportar coneixements en un format de formació específica, obrint noves oportunitats laborals a un seguit de gent aturada de llarga durada del Districte de Nou Barris.

En la 1a fase (formació), hi participaren finalment 16 persones que es van triar en un procés de selecció específic, entre els candidats, aturats de llarga durada, que es van apuntar en les jornades informatives que va organitzar el districte.

S'hi van presentar més de 30 persones i per tant es va haver de triar. Es va fer la tria fent entrevistes personals guiant-nos per indicadors consensuats amb el Districte.

Els indicadors eren els següents:

PERFIL PROFESSIONAL

Cap formació ni experiència	1
Formació adequada al lloc de treball	2
Experiència en el sector	3

PERFIL PERSONAL .1-5

Actitud observada durant la realització de l'entrevista; Nivell de motivació; Característiques Personals i Grau d'autonomia.

Capacitat d'empatia. Control de l'estrés.

DISPONIBILITAT

Cap	1
Parcial	2
Total	3

SITUACIÓ PERSONAL

Prestació Atur / Salari	1
Subsid / RMI/ Prepara't/ Sovi/Rai	2
Cap ingrés	3

SITUACIÓ FAMILIAR

Més d'un membre treballa /atur	1
Cap Ingrés de cap membre	2

POSSIBILITATS INSERCIÓ

moltes	3
poques	2
cap	1

ENTREVISTA 5

En acabar les entrevistes amb tots els candidats seleccionats, van realitzar el curs les següents 16 persones:

- **ABDESSAMAD EL AOUNRI**
- **FRANCISCO JAVIER FENELLOSA BARTOLOMÉ**
- **JOSÉ GÓMEZ BALIBREA**
- **JUAN VARGAS LINARES**
- **MARTÍN MARTÍNEZ MARTÍN**
- **LUIS ÀNGEL SÁNCHEZ**
- **PABLO MIRANDA FREIRE**
- **RAMÓN ANTONIO LÓPEZ LÓPEZ**
- **JUAN PONCE MOLINA**
- **MIGUEL ÀNGEL REYES GARCÍA**
- **FERNANDO VELÁSQUEZ CASTRO**
- **DOUGLAS ACOSTA**
- **ELVIN ROY TABORA ROMERO**
- **JAUME CARDA ESPEJO**
- **HASSAN BZIZ**
- **JESÚS RODRÍGUEZ MONTAÑA**

Tots ells van rebre la formació complerta, tant la part d'agents energètics (SEBA), com la part de capaciació personal i promoció de cooperatives (LABCOOP) i finalment van seguir una selecció final: un parell de proves (exàmens) per poder localitzar els més capacitats per fer treball de camp, i l'avaluació continua al llarg de tot el curs.

Es van seleccionar per procedir amb la contractació les 9 persones següents durant 6 mesos (2 de Maig – 1 Novembre), atenent als resultats del procés avaluatiu:

- **ABDESSAMAD EL AOUNRI**
- **FRANCISCO JAVIER FENELLOSA BARTOLOMÉ**
- **JOSÉ GÓMEZ BALIBREA**
- **JUAN VARGAS LINARES**
- **MARTÍN MARTÍNEZ MARTÍN**
- **LUIS ÀNGEL SÁNCHEZ**
- **PABLO MIRANDA FREIRE**
- **RAMÓN ANTONIO LÓPEZ LÓPEZ**
- **JUAN PONCE MOLINA**

Incidències finals: Cap al final dels 6 mesos va haver-hi un parell de temes destacables amb dos dels treballadors contractats:

.- En Luis Àngel Sánchez va trobar feina durant l'últim mes de contracte i per tant va haver de trencar la relació laboral amb el programa.

Per altra banda, en Juan Ponce Molina va patir un accident i va estar de baixa també al llarg de la darrera part del contracte (des del 12 d'Octubre i fins al final 31 d'octubre 2016).

COMUNICACIÓ I DIFUSIÓ:

Aquest projecte s'emmarca dins d'un context de promoció econòmica associada a dinàmiques d'acció comunitària.

EIX BESÒS – Smart barri inclusiu i sostenible

PROGRAMA DE FORMACIÓ I INSERCIÓ SOCIOLABORAL PER FER POSSIBLE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA, LA SOSTENIBILITAT I L'ESTALVI ENERGÈTIC EN ELS BARRIS DE LA FRANJA BESÒS

Ajuntament de
Barcelona



RESUM DEL PROJECTE

Objectius Generals

- Promoure formació, sensibilització i experiències pilot a Franja Besòs (Nou Barris), sobre la ciutat i els barris intel·ligents, en matèria de sostenibilitat energètica i energies renovables que capacitin i disposin la població i el territori de cara a actuacions futures a més gran escala.
- Lluitar contra l'atur, tot afavorint la formació, la contractació i la promoció de persones en atur de llarga durada.
- Contribuir a difondre una cultura de l'estalvi energètic i la sostenibilitat.

Objectius Específics

- Seleccionar persones en atur per formar i contractar posteriorment.
- Formar i contractar aquestes persones seleccionades.
- Impulsar, formar i assessorar en empenedoria, principalment en fórmules d'economia social i solidària, algunes de les persones formades i contractades en aquest projecte.
- Actuar en el territori tot realitzant un servei d'auditories energètiques, suport i assessorament en l'estalvi energètic, eficiència energètica i sostenibilitat energètica en els equipaments municipals del Districte Nou Barris.
- Sensibilitzar, informar i formar els actors socials dels barris de la franja (entitats diverses, professionals, responsables polítics i tècnics) sobre el concepte SMART i les seves potencialitats aplicatives, i la necessària apropiació per part de tothom. En concret d'aquells aspectes relacionats amb les energies renovables, la sostenibilitat, i l'estalvi energètic per afrontar situacions de pobresa energètica, estalvi energètic i optimització de les instal·lacions d'energia sostenibles dels habitatges del territori.

COL·LECTIU AL QUE VA ADREÇAT

Homes i dones aturades, empadronats en els barris del Districte Nou Barris; amb coneixements d'electricitat. Amb experiència de treball en lampisteria, electricista, fontaneria, construcció, o bé amb estudis de FP2, i/o mòduls formatius que siguin equivalents. Edats entre els 18 i els 65 anys; persones de totes les procedències geogràfiques empadronades en els barris del Districte esmentat; tindran especial consideració les persones amb càrregues familiars, i amb situacions de dificultats acreditades. Es seleccionaran 15 persones per ser formades.

Formació i capacitat:

1. Estalvi i Eficiència Energètica
2. Calefacció i climatització
3. Aïllament tèrmic

Horari formatiu intensiu, entre 4 i 5 hores diàries.

Mòduls formatius: 150 hores.

Suport i tutorització:

Emprenedoria i constitució d'empreses o estructures d'economia social i solidària.

Suport i tutorització 98 hores.

Inserció laboral:

Contractació laboral de 9 persones, a mitja jornada, i al llarg de 6 mesos del 2016.

Temporalització:

11 mesos, del desembre 2015 fins al 30 d'octubre del 2016.

Localització de les accions:

Districte de Nou Barris-Barcelona.

* La formació i el suport/tutorització inclouen una selecció de personal. Posteriorment es procedirà a la contractació laboral de les persones seleccionades, al llarg de sis mesos, i a mitja jornada. Aquesta contractació inclou pràctiques i feines en el Districte de Nou Barris. Places limitades.

Organitza i coordina:



Col·laboren:



Per aquest motiu el varem difondre en diferents fòrum d'opinió i espai de debats sobre Smart City i dinamització social i laboral.

El 20 de febrer de 2016 varem participar al 1er Congrés de Sobirania Tecnològica on varem donar una xerrada sobre:

"SMART CITIES ALS BARRIS POPULARS"

Silvano Aversano , de la Cooperativa Desenvolupament Comunitari , explicarà les dificultats objectives de treballar conceptes de Smart City als barris de la Franja del Besòs i d'algunes propostes per evitar que, un desenvolupament metropolità basat en les tecnologies, provoqui encara més exclusió i pobresa als barris de les perifèries de les ciutats.

<http://sobtec.cat>

Uns dies després en varem tornar a parlar a una entrevista que va realitzar en Joàcim França de eldiario.es:

"Quan tens dificultats per pagar la factura de la llum o del gas, no tens Internet"

A partir de la seva experiència als barris de Baró de Viver i Bon Pastors, dels més desfavorits de Barcelona, Silvano Aversano parla de la relació de les noves tecnologies amb el desenvolupament comunitari.

http://www.eldiario.es/catalunyaplural/barcelona/Quan-tens-dificultats-factura-internet_0_487502237.html



Al mes de juny varem redactar i publicar una notícia relacionada amb aquest projecte a la pàgina web del grup SmartBarris:

"Millorar l'eficiència energètica i lluitar contra l'atur"

Barcelona té l'objectiu d'esdevenir una ciutat intel·ligent (smart city). Diverses iniciatives i accions han estat posades en marxa per tal d'assolir aquesta transformació, principalment en l'àmbit de l'energia. La sostenibilitat, l'eficiència i l'estalvi energètic, i les energies renovables són elements clau lligats a aspectes cabdals com són la pobresa energètica, la contaminació ambiental o la millora de l'habitat urbà, entre d'altres...

<http://smartbarris.cat/ca/2016/11/08/millorar-la-eficiencia-energetica-i-lluitar-contra-latur>

També en varem fer difusió a les xarxes socials:

TWITTER: <https://twitter.com/smartbarris>

FACEBOOK: <https://www.facebook.com/smartbarris/?ref=ts&fref=ts>

Finalment, al mes de novembre de 2016 varem parlar d'aquest projecte en el context del Smart City World Expo (d'aquesta intervenció en varem treure un vídeo):

"El grup SmartBarris varem participar en l'últim [Smart City World Expo](#), en l'espai [Circular Economy European Summit 2016](#)."

L'organització de l'event ens va convidar per donar la nostra opinió sobre les possibles solucions de la Xarxa d'Economia Social i Solidària als problemes econòmics, socials i mediambientals de la ciutat:

La Margarita Padilla i en Silvano Aversano hem fet la nostra intervenció, dimecres 16 de novembre, en un espai de debat moderat per la Mayo Fuster.

<http://smartbarris.cat/ca/2016/12/07/el-grup-smartbarris-al-smart-city-world-expo-2016-cat-ang>

