

PLA DIRECTOR RUBÍ BRILLA

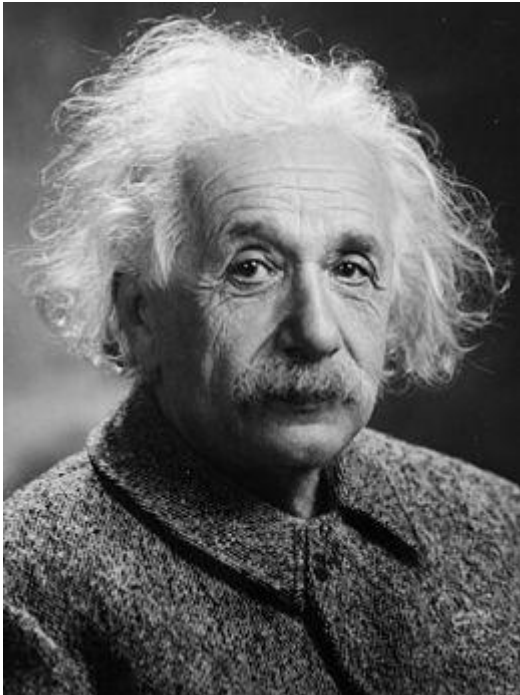
2030

Alcaldia
Novembre 2021



Ajuntament
de Rubí

RUBÍ[☆]
brilla



“La veritable senyal
de la intel·ligència no
és el coneixement,
sinó la imaginació”

Albert Einstein

Índex

1. Presentació.....	5
2. Missió i visió del Rubí Brilla.....	6
3. Estructura organitzativa i funcions del Rubí Brilla.....	7
4. Marc d'actuació global.....	9
5. Objectius del Pla Director Rubí Brilla 2030.....	16
6. Estructura del Pla Director Rubí Brilla 2030.....	17
6.1 Sectors estratègics.....	17
6.2 Àmbits d'actuació.....	19
6.3 Accions.....	20
6.3.1 Canal d'atenció a distància del Rubí Brilla.....	22
6.3.2 Assessorament energètic.....	23
6.3.3 Assessorament autoconsum solar.....	25
6.3.4 Oficina de Drets Energètics.....	26
6.3.5 Rehabilitació energètica integral.....	28
6.3.6 Punts de recàrrega de vehicles elèctrics.....	30
6.3.7 Vehicle elèctric compartit.....	32
6.3.8 Centres d'energia de barri.....	34
6.3.9 Directori d'empreses energètiques.....	36
6.3.10 Comerç Energèticament Sostenible.....	37
6.3.11 Autoconsum compartit a la indústria.....	39
6.3.12 Autoconsum compartit en urbanitzacions.....	41
6.3.13 Autoconsum compartit en comunitats veïnals.....	43
6.3.14 Grup de compra agregada d'energia.....	45
6.3.15 Pla de Desplaçament d'Empresa de l'Ajuntament.....	47



6.3.16	Ambientalització i optimització de flotes de vehicles	48
6.3.17	Fiscalitat Verda Municipal	50
6.3.18	Gestió Energètica en Equipaments Municipals.....	52
6.3.19	Seguiment consums/despesa subministraments municipals	53
6.3.20	Ambientalització de la contractació pública	54
6.3.21	Sistema d'Informació Energètic Urbà.....	55
6.3.22	Difusió Rubí Brilla	57
7	Recursos necessaris	59
8	Seguiment i avaluació del Pla	60
	Glossari.....	62
	ANNEX 1. Dades de consums energètics i emissions.....	63
	REFERÈNCIES	69

1. Presentació

La unitat Rubí Brilla, de l'Ajuntament de Rubí, és una eina estratègica de ciutat, un servei que articula, assisteix i aporta criteri al global d'actuacions per a la transició ecològica a la ciutat de Rubí. L'eix fonamental de les actuacions de Rubí Brilla és liderar la transició energètica local, generant accions dirigides a l'estalvi i l'eficiència energètica en tots els sectors de la ciutat i a l'increment de l'ús de les energies renovables.

El Pla director Rubí Brilla, com a instrument de planificació de les actuacions per al període 2022-2030, té un procés dinàmic i ha d'estar subjecte a un reajustament continu i revisió d'allò planificat per adaptar-lo constantment a les circumstàncies, així com a una avaluació de resultats per extraure conclusions de l'experiència i generar processos d'aprenentatge.

Sabedors que els processos de planificació estratègica de les organitzacions no es poden concebre com la panacea per resoldre els problemes organitzatius, és evident que l'adopció d'un full de ruta, d'un itinerari organitzatiu, pot reportar avantatges a Rubí Brilla. En aquest sentit, el Pla:

- Exigeix un procés sistemàtic de recollida i anàlisi d'informació sobre l'entorn, la qual cosa millora significativament el seu coneixement per part de l'organització.
- Clarifica la visió, l'orientació i el rumb futur de l'organització, proporcionant una base sòlida per a la presa de decisions.
- Estableix un sistema per a la medició del progrés i els resultats de l'organització, facilitant el control i avaluació de les activitats de l'organització.
- Delimita els rols i l'assignació de responsabilitats entre el personal de l'organització, els col·laboradors externs i estimula el treball en equip.
- Coordina i unifica els esforços dels membres de l'organització entorn a un conjunt d'objectius prèviament definits.

La redacció del Pla culmina el seu procés d'elaboració i serveix de guia per a l'acció i per informar qui som i què volem assolir. Planificar és imaginar i seguir apostant per aquesta estratègia de ciutat, assenyalar on volem que ens condueixin els nostres esforços i orientar-los en aquesta direcció.

2. Missió i visió del Rubí Brilla

La missió i visió de la unitat Rubí Brilla són els següents:

- La missió:

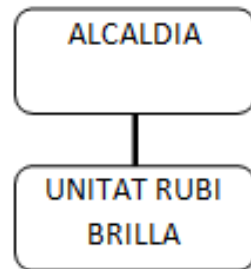
Fer efectiu el compromís del Pacte d'Alcaldes (centrat en ajuntament, transport, domèstic i terciari) i estendre-ho al sector industrial com a factor clau per a la millora de la competitivitat i sostenibilitat integral del territori, adaptant l'estratègia a la mitigació i l'adaptació de la ciutat al canvi climàtic.

- La visió:

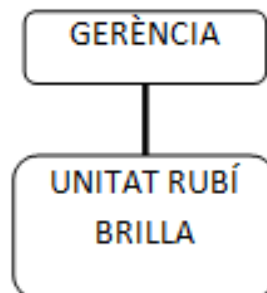
Ser l'agent expert i de confiança en l'àmbit energètic per a la ciutadania i les empreses del municipi i al mateix temps, consolidar la ciutat de Rubí com a referent nacional i internacional en estalvi, eficiència energètica i ús d'energies renovables.

3. Estructura organitzativa i funcions del Rubí Brilla

La unitat Rubí Brilla, donada la seva importància estratègica pel projecte de ciutat, depèn directament d'Alcaldia.



Tècnicament depèn de l'Àrea de Sostenibilitat i Serveis Municipals de l'Ajuntament de Rubí.



Coordinació de l'Àrea de Sostenibilitat i Serveis Municipals

Des de la coordinació de l'Àrea existeix el compromís de recolzar el sistema de gestió energètica i de millorar-lo contínuament a tots els nivells de l'organització.

- Definir, establir, implementar i mantenir les línies estratègiques del Pla director conjuntament amb la regidoria de l'Àrea
- Coordinar amb la persona responsable tècnica de Rubí Brilla i amb l'equip associat
- Dotar dels recursos necessaris per implementar, mantenir i millorar el sistema de gestió de l'energia i el consum resultant
- Identificar l'abast i els límits que ha de cobrir el Pla Director
- Comunicar i fer conèixer als treballadors la gestió energètica dins l'organització
- Establir els objectius i metes energètiques anuals, d'acord amb el Pla director i les característiques de l'organització

- Realitzar revisions de manera periòdica de l'assoliment de resultats

Rubí Brilla

Les funcions de l'equip Rubí Brilla es poden resumir en:

- Donar assessorament als projectes i obres que impliquin consum energètic, participant en el disseny i conceptualització des de l'inici
- Assessorar al conjunt de la organització en temes energètics
- Analitzar els consums d'energia a les diferents àrees i línies estratègiques, així com proposar i recopilar les propostes o idees d'estalvi
- Garantir el seguiment de les accions en curs, així com la seva implementació, responsables i dates d'acompliment
- Presentar i avaluar la implementació del sistema de gestió a la resta de l'organització, empreses i ciutadania

4. Marc d'actuació global

El consum energètic a nivell mundial ha augmentat de manera exponencial des de 1950 fins a l'actualitat, d'una banda a causa del creixement demogràfic i de l'altra, de l'increment de la dependència de la societat, i l'estil de vida, dels recursos energètics. A dia d'avui, als països desenvolupats, és impensable imaginar-se la vida sense il·luminació, calefacció, refrigeració, transport o telèfon mòbil, per exemple.

Segons l'Informe Inventaris GEH 1990-2019 (Edició 2021) i el resum del comportament de les emissions a Espanya el 2019 és el següent:

- *“Las emisiones totales de gases de efecto invernadero en España estimadas para el año 2019 fueron 314.528,5 kilotoneladas de CO₂equivalente (CO₂-eq). Esto representa una reducción del-5,6% respecto a las emisiones estimadas para el año 2018. **Y constituye un + 8,5% respecto al año base 1990 y un -28,9% respecto al año 2005.**”*
- *En 2019 el sector con mayor nivel de emisiones fue el transporte (29,1%), seguido de las actividades industriales (20,9%), la generación de electricidad (13,7%) y la agricultura (12,0%).*
- *Por gases, el dióxido de carbono (CO₂) supuso un 80,0% de las emisiones totales de gases de efecto invernadero, seguido del metano (12,2%).*
- *La mayoría de sectores experimentaron un descenso de las emisiones. La principales bajadas estuvieron relacionadas con la generación de electricidad (-27,7%), el sector comercial y residencial (-8,6%), el sector industrial (-1,2%) y el uso de gases fluorados (-5,5 %). Las principales subidas se registraron en el transporte (+ 1,2%)”*

I les emissions, globalment, depenen principalment del consum d'energia:

“el consumo de energia es responsable del 75% de les emissions de GEH.”

A aquests dades podem afegir que, segons diferents estudis:

El 80% de les emissions es generen a les ciutats.

Això es deu a que, segons dades de la International Energy Agency (IEA)ⁱⁱ, el subministrament energètic global prové en un 76% dels combustibles fòssils (carbó, gas natural i petroli) i del 86% si incloem també l'energia nuclear en aquesta categoria. Són recursos de disponibilitat limitada i amb afectació directa sobre l'augment de l'escalfament global del planeta, a banda de les afectacions en forma de tensions socials i geopolítiques provades per la seva escassetat i desigual repartiment. Tensions que aniran en augment a mesura que s'incrementi la seva escassetat de forma imminent (el Peak Oil ja es va traspassar fa uns pocs anys segons la mateixa IEA)

***Per aquestes raons, i alguna més, es considera que
l'actual model energètic és insostenible.***

L'increment de consum energètic de l'economia ha passat, també, de ser un indicador de riquesa i benestar durant el s. XX, a ser un **indicador d'ineficiència i de pèrdua de competitivitat al s.XXI**. Els darrers anys a Espanya, el consum energètic ha continuat augmentant tot i períodes en que el creixement del Producte Interior Brut s'ha estancat o ha anat a la baixa. Amb el constant i elevat augment del preu de l'energia, ha provocat una situació que està causant la fallida de molts negocis i fent créixer el nombre de persones que pateixen pobresa energètica.

4.1 Preludi. 1972. Els límits del creixement. Primers avisos.

*The Limits to Growth*ⁱⁱⁱ (*Els límits del creixement*), informe publicat pel Club de Roma i el MIT el 1972, va posar a l'agenda pública, per primera vegada, el debat sobre els límits del creixement. És la primera simulació que va combinar el creixement de població exponencial amb la finitud de les primeres matèries, els recursos i els sistemes biofísics del planeta. El 1992, es va actualitzar en una nova versió de l'informe titulat **Més Enllà dels Límits del Creixement**, on s'exposava que la humanitat ja havia superat la capacitat de càrrega del planeta per poder sostenir la seva població (petjada ecològica).

Doncs be, dels diferents sistemes amb límits que descriuen aquest i altres estudis sobre els límits del creixement, **el primer sistema biofísic que ha arribat al límit ha estat el clima: el Canvi Climàtic**, causat per l'escalfament global produït pels GEH.

Alguns diuen que és més correcte parlar de **Xoc Climàtic** que de *Canvi Climàtic*, ja que s'afirma que **probablement no tenim més de 10 anys** –just l'horitzó temporal d'aquest PDRB2030!– **per canviar radicalment les emissions de GEH**. Cal actuar des de tots els nivells i sectors, intensament, en reduir les emissions.

4.2 Obertura. 2014-2018. Els informes de l'IPCC i la Cimera de París. L'emergència Climàtica.

Des dels anys 70 en diferents àmbits científics s'alertava de l'escalfament global, amb poc impacte a l'agenda política. Son els informes d'assessorament^{iv} del grup assessor d'alt nivell IPCC de la ONU, el *UNFCCC secretariat (UN Climate Change)* els que van aconseguir cridar prou l'atenció de polítics i *stakeholders* privats, de la societat sencera. Amb ells es comença a reconèixer la malaltia i la urgència. I es comencen a aplicar les primeres (tímides encara) teràpies. La primera fita significativa en va ser, l'insuficient, Acord de París.

Per al 2022, tot just arrancat el present Pla, està previst el nou informe global d'assessorament del IPCC, el *AR6 Synthesis Report: Climate Change 2022*, que és possible que demani objectius climàtics més urgents encara. Els seus treballs preliminars es poden seguir a <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/>.

4.3 Moviment. 2020-2030. Priorització a la EU de la política climàtica, transició energètica i economia verda.

És evident doncs, que davant aquesta situació crítica cal transformar el model energètic actual cap a un de més sostenible basat en l'eficiència energètica i l'ús descentralitzat de les energies renovables. L'esforç de canvi s'ha d'abordar a nivell global. No obstant això, els governs locals tenen molt a dir en aquest compromís.

És des d'aquest convenciment que l'Ajuntament de Rubí va crear, de forma pionera i ja des de 2011, el conjunt d'actuacions que representen **l'estratègia Rubí Brilla**. Seguim una estratègia en la que varem ser pioners i precursors: descarbonització, circularitat, ambientalització de les polítiques públiques locals. Actuant transversalment a totes les polítiques sectorials i a tots els sectors locals. A tota la ciutat.

El moviment al municipalisme. *The Covenant of Majors Initiative* i Rubí.

El 2008 a la UE, com a concreció del Paquet sectorial d'Energia i Clima, es va iniciar el ***Pacte dels Alcaldes i les Alcaldesses per l'energia sostenible local'***, una iniciativa a Europa per canalitzar i reconèixer la participació del món local en la lluita contra el canvi climàtic, i que ha aplegat milers de ciutats i pobles. Avui, 600 a Espanya, més de 200 a la província de Barcelona.

En els darrers anys el món local ha treballat per implantar accions per **mitigar el canvi climàtic**, com la promoció d'energies renovables com la biomassa i l'energia solar, l'eficiència energètica, sobretot en edificis i l'enllumenat públics, i l'estalvi d'energia. Tant en el sector públic, al principi, com de cara a la ciutat, ciutadania i les empreses, més tard. I, darrerament, accions també per **adaptar-nos als canvis** que tenim ja a sobre, alguns inevitables ja.

Rubí s'hi adherí des del inici, el mateix 2008, compromentent-se a treballar activament per incrementar un 20% l'ús d'energies renovables, augmentar un 20% l'eficiència energètica i

reduir un 20% les emissions de CO₂ abans de l'any 2020. Aquests eren els objectius inicials, que es varen concretar en un **Pla d'Acció per l'Energia Sostenible** (PAES) aprovat el gener del 2011^{vi}, i prelude del posterior **Pla Director Rubí Brilla 2016-2019**^{vii}, del que l'actual n'és continuació. Les accions dissenyades fruit d'aquesta adhesió varen acabar derivant en el projecte estratègic Rubí Brilla, que finalment va derivar en la constitució de la *Unitat Rubí Brilla*.

L'any 2017 l'Ajuntament de Rubí **signa el nou Pacte dels Alcaldes i Alcaldesses pel Clima i l'Energia** renovant així el seu compromís per la sostenibilitat i fent-lo més ambiciós. El nou pacte obliga al consistori a realitzar actuacions que permetin reduir un 40% les emissions pel 2030 (mitigació) i al mateix temps a avaluar la vulnerabilitat de la ciutat als impactes del canvi climàtic i a desenvolupar-ne accions per fer-hi front (adaptació).

El Setembre del 2019, el ple de l'Ajuntament de Rubí, com molts altres ajuntaments i administracions del nostre entorn va aprovar una **Declaració d'Emergència Climàtica**^{viii} davant l'accentuació de les notícies sobre la urgència i gravetat del Canvi Climàtic i dels seus efectes a tots els nivells, sobre el planeta, la societat i l'economia.

El moviment a la UE. Política Climàtica i Green New Deal.

Coincidint amb l'inici del mandat de la nova Comissió Europea (2020) s'han impulsat plans estratègics i transversals que impulsen el focus d'actuació de la unitat Rubí Brilla.

La Política Climàtica i Energètica

La UE, recentment, ha elaborat el marc o agenda d'acció política europea (estratègies, plans, objectius) de lluita contra el canvi climàtic i energia, que s'estructura en dos marcs o horitzons temporals^{ix}: a curt termini, 2030, i a llarg termini, i situació final a aconseguir, la neutralitat climàtica de l'economia, el 2050. Marc que anirà generant diferents directives i normes jurídiques els propers anys.

El 29 de juliol de 2021 entra en vigor la **Llei Europea del Clima** amb l'**objectiu vinculant de reduir en, almenys, un 55% les emissions de CO₂ respecte als nivells de 1990 per a l'any 2030**.

El gràfic següent dibuixa l'evolució de les emissions a Espanya dels darrers 30 anys.

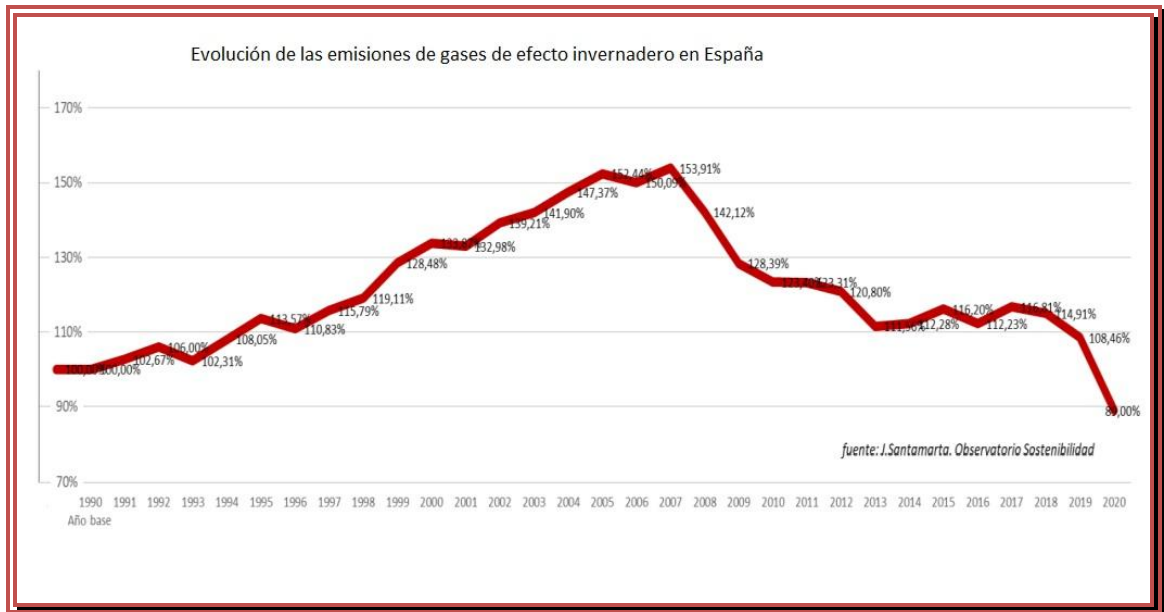


Figura 1. Evolució de les emissions de GEH a Espanya des de 1990 (base 100) a 2020

El Green New Deal (Pacte Verd Europeu): política econòmica més verda i resilient

De forma paral·lela i integrada amb la política climàtica, s'ha definit una **nova estratègia de política econòmica general** amb un fort component ambiental/climàtic, El *vector verd* s'està introduint a tota la política europea de forma transversal.

Per superar els reptes climàtics, Europa ha dissenyat una nova estratègia de creixement que transformi la Unió en una *economia eficient en l'ús dels recursos*, on:

- hagin deixat de produir-se emissions netes de gasos d'efecte hivernacle el 2050.
- el creixement econòmic estigui dissociat de l'ús de recursos.
- no hi hagi persones ni llocs que es quedin enrere.

El *Pacte Verd Europeu* és un full de ruta per dotar la UE d'una economia sostenible, tot generant oportunitats en tots els àmbits polítics i per aconseguir una transició justa i integradora i resilient. Dins d'aquesta estratègia econòmica s'incardinen, per exemple, les polítiques dirigides a promoure l'*Economia Circular*.

Moviment inesperat: La Pandèmia i els fons de recuperació Next Generation EU

Per tal de reactivar l'economia després de la crisi del Covid19, iniciada el 2020, la UE ha dotat el fons **Next Generation EU (NGEU)** amb 400.000 M€. D'aquests, **el 35% s'han de dedicar a projectes relacionats amb el clima i l'energia**, transformant l'economia en la direcció dels dos plans anterior. És per això que el Marc Estratègic d'Energia i Clima, i molt especialment el PNIEC 2021-2030, han estat inspiració directa del contingut energètic del **Pla de Recuperació**,

Transformació i Resiliència, que ha d'orientar els projectes concrets als que dedicar els 72.000 M€ destinats per España de NGEU^x.

Es força probable que alguns fons beneficiïn directament a ajuntaments, a l'Ajuntament de Rubí i a algunes accions del PDRB2030. La unitat Rubí Brilla estudiarà, en col·laboració amb Projecte de Ciutat, presentar propostes a les convocatòries que s'acabin reglamentant per distribuir els fons.

4.4 2019-2021. El Moviment es trasllada cap baix. Espanya i Catalunya.

Tots els moviments científics i polítics apuntats aquí, han acabat quallant, a nivell del nostre Estat, en canvis institucionals, plans i, ja molt recentment, lleis marc molt importants, que determinaran molt directament les possibilitats i ambició del present pla director municipal, en forma de plans, però també en programes, projectes i subvencions estatals i autonòmiques que seran recursos i palanques per potenciar i escalar les accions del PDRB2030.

El canvi climàtic passa a tenir el màxim rang als governs, amb ministeri i conselleria dedicats, per primera vegada. Les darreres conformacions de govern han creat el *Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico* (2019) i la Conselleria d'Acció Climàtica i Agricultura (2021).

El Plan Nacional de Energía y Clima (PNIEC)^{xi} (2020) és el conjunt de plans que marca l'estratègia climàtica a curt i mig termini. Recull els objectius i estratègies polítiques de l'actual govern en línia a les prioritats europees, emmarcant les prioritats polítiques en clima i energia, i constituint el marc de referència de les lleis a desenvolupar els propers anys. Son els següents plans:

- a) *Pla Nacional Integrat d'Energia i Clima 2021-2030*,
- b) *Estratègia de Descarbonització a llarg termini 2050*,
- c) *Estratègia Contra la Pobresa Energètica*
- d) *Estratègia de Transició Justa*

El 20 de maig de 2021 s'aprova la *Ley 7/2021 de Cambio Climático y Transición Energética* adreçada a facilitar la descarbonització de la economia espanyola i la transició a un model circular.

A nivell autonòmic, a Catalunya, es va aprovar una pionera, per la data, llei de canvi climàtic, que ha tingut un desenvolupament molt desigual i limitat, la **Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic^{xii}**.

L'Oficina Catalana del Canvi Climàtic (OCCC) està fent els treballs tècnics per a l'elaboració de **L'Estratègia catalana d'adaptació al canvi climàtic 2021-2030 (ESCACC)^{xiii}**, el marc estratègic de referència en les polítiques d'adaptació al canvi climàtic de Catalunya, previst a aquesta llei.



5. Objectius del Pla Director Rubí Brilla 2030

El Pla director és l' instrument que determina les línies directrius per impulsar, planificar, coordinar i avaluar les actuacions del Rubí Brilla en l'estalvi, l'eficiència energètica i l'ús de les renovables a tot el municipi de Rubí per al període 2022-2030.

5.1 Objectius generals

Els objectius generals, en línia amb les recomanacions de la Unió Europea, són:

- **Reduir un 55% els GEH a l'horitzó 2030 en el conjunt de la ciutat de Rubí respecte l'any 2005.**
- **Augmentar un 32,5% l'eficiència energètica per l'any 2030 respecte de l'any 2005.**
- **Produir un 32% de l'energia consumida a la ciutat amb energies renovables.**

A l'Annex 1 s'inclouen els inventaris de consums energètics i emissions de GEH de la ciutat de Rubí, que seran la base per a calcular l'assoliment de l'objectiu general.

Aquest inventari s'anirà actualitzant i publicant a la secció del Rubí Brilla de la web de l'Ajuntament de Rubí per tal de contrastar, any a any, el progrés en la reducció de les emissions, eficiència energètica i reducció de consums energètics.

5.2 Objectius operatius

L'objectiu general es desglossa en els següents objectius operatius:

Objectius operatius generals:

- I. Millorar la qualitat de vida a la ciutat
- II. Millorar la competitivitat de les empreses de la ciutat

Objectius operatius específics:

- III. Reduir emissions de CO₂, PM₁₀, NO_x
- IV. Reduir la dependència de recursos energètics externs a la ciutat
- V. Reduir la pobresa energètica
- VI. Apoderar energèticament a ciutadania i empreses
- VII. Replicabilitat i escalabilitat de les estratègies i accions dutes a terme a Rubí en el marc de l'estratègia Rubí Brilla (apoderar energèticament al món local)

Cadascuna de les 22 accions que contempla aquest Pla, integren un llistat d'objectius operatius, resultats esperats i indicadors. Aquests indicadors tenen la funció de *KPIs* del Pla director, i en permetran avaluar l'eficiència i eficàcia.

IV. Estructura del Pla Director Rubí Brilla 2030

El Pla s'estructura de la següent manera:

6.1 Sectors estratègics

Els sectors estratègics són els destinataris de les accions.

El Pla director identifica quatre sectors estratègics:

→ AJUNTAMENT

→ COMERÇ

→INDÚSTRIA

→CIUTADANIA

AJUNTAMENT

Rubí disposa d'un ampli ventall d'equipaments municipals, tant en diversitat com en quantitat. Concretament la ciutat té 14 centres administratius i d'oficines, 32 centres socioculturals, cívics i biblioteca, 16 centres educatius, 7 equipaments esportius i 21 equipaments corresponents a Mercat, cementiri, etc.

El consum energètic d'aquest sector (incloent els equipaments municipals, l'enllumenat públic, els semàfors, el transport públic, la flota de vehicles municipals, i la flota del contracte de recollida de residus) suposa un consum energètic de 18.226.844 kWh/any i l'emissió de 6.390 t CO₂ eq/any (dades 2018). Aquests valors representen un 2,1% del consum total del municipi i també del total d'emissions. D'entre tots els equipaments municipals els que representen un major consum són els centres educatius (35%) conjuntament amb els equipaments esportius (31%).

INDÚSTRIA

Rubí és i ha estat, des de principis del segle XX, un dels principals pols industrials de Catalunya. Amb una extensió de gairebé 400ha de polígons d'activitat econòmica i gairebé 3.000 empreses (de les quals, al voltant de 950 són empreses industrials), Rubí representa prop del 1,01% del PIB industrial català.

Aquest marcat caràcter industrial determina un elevat percentatge d'ocupació generat en el sector industrial (37 %. El 2on Trimestre 2020), el que representa més del doble que la mitjana de Catalunya (17 %). Rubí surt sovint 1a o 2a ciutat de Espanya en "intensitat industrial" en els indicadors d'ocupació i activitat econòmica de base municipal. Rubí té una ubicació geogràfica estratègica tant pel que fa a les comunicacions com a les possibilitats d'implantació d'activitat econòmica. La localització a l'eix de la B-30, pròxima a Barcelona i a importants centres universitaris i de recerca tecnològica, la situen en una posició d'avantatge competitiu per al creixement econòmic.

En el seu ric teixit industrial, format principalment per petites i mitjanes empreses, s'han donat diferents evolucions fruit del context socioeconòmic a nivell global. Mentre una part del teixit productiu està ben posicionat gràcies a la inversió en innovació, l'obertura a mercats internacionals o l'empenta del sector al que pertanyen (químic, farmacèutic, alimentació, etc.) una altra part d'aquest teixit està patint una pèrdua de competitivitat degut als processos de deslocalització iniciats a partir de 2005-2007 i als efectes de la crisi sobre alguns sectors com l'auxiliar de l'automòbil, el tèxtil, etc.

El sector industrial és un dels principals consumidors d'energia, s'estima que representa aproximadament el **36% del consum energètic total del municipi** (incloent mobilitat generada i altres energies primàries) i el **41% de les emissions de CO₂** totals (168.000 tCO₂eq/any).

Dels *consums registrats* (energies finals d'electricitat i gas natural canalitzat) en representa (2019) un **58,2% dels consums i el 58,5% de les emissions** de CO₂ d'aquestes fonts (116.000 tCO₂eq/any), la qual cosa fa que sigui un sector amb un gran potencial d'estalvi energètic.

Per a l'empresa, l'energia és, després dels recursos humans, el segon input productiu més important en quant a costos. La reducció en el seu consum energètic un factor de competitivitat clau.

COMERÇ

El comerç a Rubí és un important dinamitzador social, es caracteritza per la presència encara significativa d'establiments de petit comerç especialitzats, concnetrat majoritàriament en quatre eixos comercials: l'Av.Barcelona–C/Francesc Macià, l'Av. Estatut, el C/Llobateras, el C/Cervantes i el C/Monturiol. A la ciutat hi ha també diversos supermercats a les afores però no hi té presència cap gran centre comercial. Destacar però el paper del Mercat Municipal com a referent de producte fresc de qualitat.

Les característiques de petit comerç genera la necessitat de millorar marges en qualsevol cost d'activitat possible i cada cop més el cost energètic té un pes propi en aquest balanç. A més, la proximitat dels comerços els fa ser aparadors de qualsevol iniciativa de sostenibilitat essent exemple per a la ciutadania.

CIUTADANIA

Rubí és una ciutat de 78.591 habitants (IDESCAT, 2020). El creixement demogràfic durant el període 1998-2007 va ser molt intens (augment del 21%), però la darrera dècada aquesta tendència s'ha suavitzat considerablement (augment del 9%).

El nombre total d'habitatges és de 33.039 dels quals el 85% (28.114) són primeres residències, el 5,4% (1.751) segones residències i la resta són habitatges buits.

Les primeres residències es distribueixen en aquesta estructura de tipologies de llars:

Llars a Rubí segons nombre i tipus de nucli (Idescat)		Núm
Sense nucli	unipersonals	5.819
	2 persones o més	867
Amb nucli	parella sense fills	6.730
	parella amb fills	10.934
	pare o mare amb fills	2.984
	dos nuclis o més	779
Total		28.114

El consum energètic d'aquestes llars del sector domèstic de la ciutat ascendeix a **199.417.238 kWh/any en electricitat i gas canalitzat (2.600 kWh/pers i any aproximadament)**. Consum energètic agregat que genera l'emissió a l'atmosfera d'un total de 48.745 tCO₂ eq/any (2019) (veure taula 7 del Annex) . Aquestes emissions s'ha reduït un 29% respecte l'any 2005, però el compromís de la ciutat, i l'objectiu d'aquest pla director, és el de reduir-la fins almenys el 55% per a l'any 2030.

6.2 Àmbits d'actuació

Els àmbits d'actuació són les línies de treball en les quals s'intervé en cadascun dels sectors estratègics per tal d'assolir els objectius generals i específics.

- OE = Optimització econòmica
- EE = Estalvi i eficiència energètica
- ER = Energies renovables
- MO = Mobilitat Sostenible

a. Accions

Les accions són el conjunt coordinat d'activitats que pretenen aconseguir un objectiu específic.

La metodologia emprada a l'hora d'implementar les accions és la següent:

- Fer servir tècniques de prioritització
 - Ús de la llei de Pareto per prioritzar actuacions i així aconseguir un major impacte
 - Càlcul del *payback* dels projectes d'inversió per prioritzar els de més ràpida amortització
- Gestió econòmica
 - Seguiment dels consums i costos (amb els índexs d'eficàcia i eficiència respectivament) i la previsió de desviació segons estacionalitat
- Transformar cost en inversió
 - Dur a terme inversions de període de retorn inferior a un any, les quals no generen un sobrecost al pressupost i sí un estalvi als anys posteriors

Aquest Pla contempla les següents accions:

Canal d'atenció a distància del Rubí Brilla	CONSULTAR ►►
Assessorament energètic	CONSULTAR ►►
Assessorament autoconsum	CONSULTAR ►►
Oficina de Drets Energètics de Rubí	CONSULTAR ►►
Rehabilitació energètica integral	CONSULTAR ►►
Punts de recàrrega de vehicles elèctrics	CONSULTAR ►►
Vehicle elèctric compartit	CONSULTAR ►►
Centres d'Energia de Barri	CONSULTAR ►►
Directorí d'empreses energètiques	CONSULTAR ►►

Comerç Energèticament Sostenible	CONSULTAR ►►
Autoconsum compartit a la indústria	CONSULTAR ►►
Autoconsum compartit en urbanitzacions	CONSULTAR ►►
Autoconsum compartit en comunitats veïnals	CONSULTAR ►►
Grup de compra agregada d'energia a la indústria i el comerç	CONSULTAR ►►
Pla de Desplaçament d'Empresa de l'Ajuntament	CONSULTAR ►►
Ambientalització i Optimització de flotes de vehicles	CONSULTAR ►►
Fiscalitat Verda Municipal	CONSULTAR ►►
Gestió Energètica en Equipaments Municipals (GEEM)	CONSULTAR ►►
Seguiment consums/despesa Subministraments Municipals	CONSULTAR ►►
Ambientalització de la contractació pública	CONSULTAR ►►
Sistema d'Informació Energètic Urbà	CONSULTAR ►►
Difusió Rubí Brilla	CONSULTAR ►►

CANAL D'ATENCIÓ A DISTÀNCIA DEL RUBÍ BRILLA

AJUNTAMENT				INDÚSTRIA				COMERÇ				CIUTADANIA			
OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO

DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ			
Sistema automatitzat d'accés als serveis d'assessorament individualitzat per a empreses i ciutadania de Rubí.			
OBJECTIUS			
Incrementar el nombre de persones i empreses ateses pel Rubí Brilla			
Fer més eficients els processos (hores de recursos humans i costos dels serveis)			
Generar dades i indicadors automàtics d'activitat de la unitat			
AGENTS IMPLICATS (INTERNES I EXTERNS)			
Comunicació, Informàtica			
Proveïdor de la web corporativa de l'Ajuntament			
COL·LECTIUS BENEFICIARIS			
Indústria, Comerç i Ciutadania de Rubí			
RECURSOS			
MATERIALS	Software CRM		
	Software per formularis avançats		
	Software intern ODEAR (gestió transversal usuaris Pobresa Energètica)		
	Software de videotrucades		
ECONÒMICS	Costos manteniment i millora dels softwares 2022-2030		3.000€
HUMANS	Equip Rubí Brilla		
LANIFICACIÓ			
	Tasques	Inici previst	Final previst
	1. Adaptació funcional dels softwares	2022	2023
	2. Implementació	2022	2030
	3. Avaluació i millora continua	2022	2030
SEGUIMENT			
Resultats esperats			
Incrementar anualment el nº de ciutadania i empreses ateses pel Rubí Brilla			
Indicadors			
nº persones i empreses que entren i es deriven a través de la finestra			
nº de gestions amb usuàries via formularis de CRM			
nº de gestions amb usuàries via telèfon i correu electrònic			

ASSESSORAMENT ENERGÈTIC

AJUNTAMENT				INDÚSTRIA				COMERÇ				CIUTADANIA			
OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO

DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ															
Servei d'assessorament en estalvi d'energia i eficiència energètica a ciutadania, comunitats veïnals, empreses i entitats del tercer sector. Difusió dels recursos vinculats a l'estalvi i l'eficiència energètica a través de les XXSS i pàgina web. Organització de tallers/jornades per a l'estalvi i l'eficiència energètica.															
OBJECTIUS															
Assessorar en la contractació elèctrica i de gas															
Optimitzar la contractació elèctrica i de gas															
Reduir el consum elèctric i de gas dels usuaris/es															
Reduir emissions de CO ₂ degudes al consum energètic dels usuaris/es															
AGENTS IMPLICATS (INTERNES I EXTERNS)															
Comunicació, Relacions Ciutadanes i de Proximitat															
Empreses de formació i assessorament en facturació															
COL·LECTIUS BENEFICIARIS															
Indústria, Comerç i Ciutadania de Rubí															
RECURSOS															
MATERIALS	Software d'accés automatitzat a dades de comptadors														
ECONÒMICS	Tallers factures										3.400 €/any				
	Software d'accés automatitzat										3.630 €/any				
HUMANS	Equip Rubí Brilla														
PLANIFICACIÓ															
Tasques											Inici previst		Final previst		
1. Generar informes automàtics estalvi i eficiència											2022		2030		
2. Acompanyar en resolució dubtes implementació de millores proposades											2022		2030		
3. Realització tallers/jornades d'estalvi i eficiència energètica											2022		2030		
4. Realització d'auditories energètiques a vivendes de propietàries que cedeixen el pis a la borsa de lloguer municipal											2022		2030		
5. Seguiment dels estalvis de les usuàries											2022		2030		
SEGUIMENT															



Resultats esperats
150 informes d'assessorament personalitzat/any
50% d'aplicació de les propostes de canvis contractuals fetes
10% d'estalvi de consum d'energia per usuari assessorat
300 persones participants als tallers i jornades d'estalvi i eficiència energètica/any
Indicadors
nº d'usuàries assessorades
nº d'usuàries que han realitzat canvis contractuals/total d'usuàries assessorades
$(\text{kWh any actual}/\text{kWh any anterior}) * 100$
promig de persones participants/taller i jornades
nº persones participants als tallers i jornades/any

ASSESSORAMENT AUTOCONSUM SOLAR

AJUNTAMENT				INDÚSTRIA				COMERÇ				CIUTADANIA			
OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO

DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ																	
Servei d'assessorament en autoconsum solar als i les usuàries dels sectors industrial, comercial i domèstic: informe del potencial autoconsum, eines disponibles, canvis normatius, així com informar dels avantatges fiscals i altres ajuts relacionats.																	
OBJECTIUS																	
Incrementar el nombre d'instal·lacions d'autoconsum a Rubí																	
Assessorar als usuaris de les seves possibilitats d'autoconsumir energia																	
Traslladar els canvis normatius a la societat de Rubí																	
Reduir emissions de CO ₂ degudes al consum energètic dels usuaris																	
AGENTS IMPLICATS (INTERNES I EXTERNES)																	
Comunicació, Llicències, OSE i Comerç																	
Empreses de formació i assessorament en facturació																	
COL·LECTIUS BENEFICIARIS																	
Indústria, Comerç i Ciutadania de Rubí																	
RECURSOS																	
MATERIALS		Software d'accés automatitzat a dades de comptadors															
ECONÒMICS																	
HUMANS		Equip Rubí Brilla															
PLANIFICACIÓ																	
												Tasques		Inici previst		Final previst	
1. Generar informes automàtics FV												2022		2030			
2. Acompanyar a la ciutadania en el procés de tramitació FV												2022		2030			
3. Redacció informes conformitat de bonificació IBI, IAE i ICIO												2022		2030			
SEGUIMENT																	
Resultats esperats																	
100 informes de viabilitat FV emesos/any																	
50 noves instal·lacions FV a la ciutat/any																	
Resolució del 100% de les sol·licituds de bonificacions demanades																	
Indicadors																	
nº d'informes automàtics FV emesos																	
nº de comunicacions prèvies d'obres FV sol·licitades																	
(nº d'informes de bonificacions fiscals emesos/nº de sol·licituds de bonificació)*100																	

OFICINA DE DRETS ENERGÈTICS

Planejament AJUNTAMENT				INDÚSTRIA				COMERÇ				CIUTADANIA			
OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO

DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ

Espai físic de referència per a l'atenció a les unitats familiars en situació de pobresa energètica o risc de patir-ne, defensant els seus drets a tenir accés a un subministrament bàsic i empoderant-les a través de la formació i informació en factura energètica i acompanyant-les en la seva optimització, per reduir-ne el cost. Aquest espai atindrà també les demandes de la resta de la ciutadania relacionades amb la millora energètica, canalitzant-les cap al tècnic/a del Rubí Brilla que correspongui.

OBJECTIUS

Optimitzar la contractació en els subministraments de les famílies en situació o risc de vulnerabilitat

Reduir el consum elèctric de les famílies vulnerables usuàries del servei

Millorar les condicions de confort dels habitatges en situació de vulnerabilitat

Rebre i canalitzar les consultes ciutadanes al tècnic/a del Rubí Brilla corresponent

AGENTS IMPLICATS (INTERNS I EXTERNS)

Serveis Socials, Habitatge, OMIC

Taula pobresa energètica Consell Comarcal del Vallès Occidental

Comercialitzadores subministraments energètics i aigua

Distribuïdora d'energia elèctrica

Empreses formadores i instal·ladores locals

Agència Catalana de l'Habitatge

COL·LECTIUS BENEFICIARIS

Ciutadania de Rubí, prioritzant aquella en situació o risc de vulnerabilitat energètica

RECURSOS

MATERIALS

Software d'accés automatitzat a dades de comptadors
Software de gestió i seguiment d'usuaris ODEAR

ECONÒMICS

Tallers i intervencions a les llars 26.000 €/any

HUMANS

Equip Rubí Brilla
Equip Serveis Socials

PLANIFICACIÓ		
Tasques	Inici previst	Final previst
1. Atenció física als usuaris i derivació a altres serveis	2022	2030
2. Optimitzar facturació elèctrica dels usuaris del servei	2022	2030
3. Coordinar empreses instal·ladores i formadores	2022	2030
4. Coordinar grup de treball amb actors claus: Oficines atenció comercialitzadores, Agència Catalana de l'Habitatge	2022	2030
5. Realitzar auditories energètiques en llars famílies amb gran vulnerabilitat i gestionar arranjaments d'urgència	2022	2030
6. Traslladar l'atenció física a l'espai condicionat com a Oficina de Drets Energètics	2022	2022
SEGUIMENT		
Resultats esperats		
Reducció mitjana d'un 15% del cost de les factures elèctriques dels usuaris amb potencial d'estalvi		
60 nº unitats familiars ateses/any		
40 optimitzacions de factures/any		
10 auditories i/o arranjaments/any		
Indicadors		
nº unitats familiars ateses		
nº de contractes optimitzats		
% d'estalvi econòmic després de l'optimització		
nº d'auditories/arranjaments a llars en situació de vulnerabilitat		

REHABILITACIÓ ENERGÈTICA INTEGRAL

AJUNTAMENT				INDÚSTRIA				COMERÇ				CIUTADANIA			
OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO

DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ															
Servei adreçat a comunitats veïnals que promou la renovació energètica del parc d'edificis residencial a través de la viabilitat econòmica i l'acompanyament per part de l'administració.															
OBJECTIUS															
Reduir les emissions de CO ₂ de les comunitats participants															
Reduir el consum d'energia de les comunitats participants															
Promoció de l'ocupació local															
Incentivar la rehabilitació energètica a les comunitats de veïns de la ciutat															
AGENTS IMPLICATS (INTERNES I EXTERNS)															
Comunicació, Rubí Forma, Llicències, Tresoreria i Relacions ciutadanes i de proximitat															
Administradors de Finques locals															
Institut Català de l'Energia (ICAEN)															
ICF (Institut Català de Finances)															
Empreses proveïdores de serveis energètics															
COL·LECTIUS BENEFICIARIS															
Comunitats de propietaris de Rubí															
Demandants d'ocupació															
RECURSOS															
MATERIALS	Sistema d'Informació Energètic Urbà														
ECONÒMICS															
HUMANS	Equip Rubí Brilla														
PLANIFICACIÓ															
												Inici previst		Final previst	
Tasques															
1. Disseny i validació de model												2022		2022	
2. Optimització factures individuals i de serveis comuns												2023		2030	
3. Informes individuals i d'espais comuns amb mesures d'estalvi i eficiència												2023		2030	
4. Cerca de proveïdors per executar intervencions												2023		2030	
5. Acompanyament tècnic dels projectes												2023		2030	



6. Acompanyament en tramitació d'ajudes	2023	2030
7. Seguiment	2023	2030
8. Cerca i coordinació de pràctiques i inserció d'alumnes de cursos	2022	2030
SEGUIMENT		
Resultats esperats		
Participació de 5 comunitats de propietaris/any		
Reducció mínima del 20% de les emissions de CO ₂ /comunitat participant		
Estimular el nombre de rehabilitacions energètiques a la ciutat		
Indicadors		
nº comunitats de veïnals		
% estalvi d'emissions de CO ₂		
nº de rehabilitacions energètiques a la ciutat		

6.3.6 Punts de recàrrega de vehicles elèctrics

[TORNAR ÍNDEX ▲](#)

PUNTS DE RECÀRREGA DE VEHICLES ELÈCTRICS

AJUNTAMENT				INDÚSTRIA				COMERÇ				CIUTADANIA			
OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO

DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ															
Oferrir un servei de qualitat a la ciutadania que disposa de vehicle elèctric o híbrid endollables, així com disposar d'una xarxa que doni servei també als vehicles de la flota municipal. Incentivar la instal·lació de punts de recàrrega particulars.															
OBJECTIUS															
Oferrir un servei de qualitat als usuaris/es															
Promoure una infraestructura que afavoreixi l'ús del vehicle elèctric i desincentivi la compra de vehicles de combustió															
Crear incentius que afavoreixin l'ús de vehicle elèctric compartit															
AGENTS IMPLICATS (INTERNES I EXTERNS)															
Serveis de Brigada, Informàtica i Comunicació															
Empresa per al manteniment i la gestió del software de seguiment/control dels punts de recàrrega públics															
Institut Català de l'Energia (ICAEN)															
Administradors de finques															
COL·LECTIUS BENEFICIARIS															
Ciutadania de Rubí i de fora amb vehicle elèctric o híbrid endollable															
Personal laboral de l'Ajuntament															
Ciutadania de Rubí que utilitzi el vehicle elèctric compartit															
RECURSOS															
MATERIALS	Vinilat i senyalització dels punts de recàrrega														
	Software de gestió														
	Punts de recàrrega públics i per flota municipal														
ECONÒMICS	nous PdR públics 2022-2030											32.000€			
HUMANS	Equip Rubí Brilla														
PLANIFICACIÓ															
												Tasques	Inici previst	Final previst	
1. Suport en contractació manteniment PdR													2022	2030	
2. Implantació nous PdR segons necessitats													2022	2030	



SEGUIMENT	
Resultats esperats	
Disposar de contracte de manteniment preventiu/correctiu i atenció 24h	
Augment del 10% anual dels kWh entregats	
Augment del 10% anual dels usuaris	
Indicadors	
Contracte de manteniment preventiu/correctiu per als PdR amb horari d'atenció 24h	
Sí/No	
nº de kWh entregats/any	
nº persones usuàries/any	

6.3.7 Vehicle elèctric compartit

[TORNAR ÍNDEX ▲](#)

VEHICLE ELÈCTRIC COMPARTIT

AJUNTAMENT				INDÚSTRIA				COMERÇ				CIUTADANIA			
OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO

DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ															
Promoure que el municipi de Rubí disposi d'un servei de vehicle elèctric compartit per a la ciutadania i empreses, que afavoreixi la no adquisició de nous vehicles. Coordinar i donar suport a projectes de mobilitat elèctrica compartida ciutadana.															
OBJECTIUS															
Incrementar el nombre d'usuaris/es de vehicle/s elèctric/s compartit															
Incrementar el nombre de sòcies del Grup Local de Mobilitat Compartida															
Mantenir o Incrementar el nº de km anuals del vehicle elèctric compartit a Rubí															
Incrementar la flota de vehicles elèctrics compartits															
AGENTS IMPLICATS (INTERNES I EXTERNS)															
Comunicació															
Grup Local de Som Mobilitat o altres de naturalesa anàloga															
COL·LECTIUS BENEFICIARIS															
Ciutadania i empreses de Rubí															
Treballadores municipals															
RECURSOS															
MATERIALS	Vehicle/s elèctric/s compartit/s														
	PdR associats														
ECONÒMICS															
HUMANS	Equip Rubí Brilla														
PLANIFICACIÓ															
												Inici previst		Final previst	
Tasques															
1. Seguiment dels km i usuàries del(s) vehicle(s)												2022		2030	
2. Campanyes de promoció i difusió												2022		2030	
3. Cercar noves fórmules de compartició de vehicle												2022		2023	

SEGUIMENT**Resultats esperats**

Augment anual del nombre d'usuàries acumulats del(s) vehicle(s)

Augment del nombre de sòcies del Grup Local de Mobilitat Compartida

Mantenir o incrementar el nombre de km realitzats amb el(s) vehicle(s) compartit(s)

Duplicar, com a mínim, la flota de vehicles elèctrics compartits fins el 2030

Indicadors

nº d'usuàries/any del/s cotxe/s de MEC (Mobilitat Elèctrica Compartida) de Rubí

nº de sòcies/any del cotxe de MEC (Mobilitat Elèctrica Compartida) de Rubí

km MEC (Mobilitat Elèctrica Compartida)/any

nº de vehicles elèctrics compartits a Rubí

CENTRES D'ENERGIA DE BARRI

AJUNTAMENT				INDÚSTRIA				COMERÇ				CIUTADANIA			
OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO

DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ															
Creació i dinamització de Centres d'Energia de Barri a través dels quals s'activi la demanda de rehabilitació energètica i de productes o serveis per a la transició energètica en el sector residencial, creant centres especialitzats en funció del barri i amb l'objectiu que a llarg termini siguin dinamitzats pels propis usuaris/es.															
OBJECTIUS															
Creació i dinamització de CEB a la ciutat															
Reducció del consum d'energia del sector residencial dels barris amb CEB															
Augment del confort dels habitatges dels barris amb CEB															
Empoderament de la ciutadania															
Creació d'ocupació local															
AGENTS IMPLICATS (INTERNES I EXTERNS)															
Servei de Llicències, Planejament, Contractació, Secretaria, Relacions Ciutadanes i de Proximitat															
UPC (ETSAV)															
Associacions veïnals de Rubí															
COL·LECTIUS BENEFICIARIS															
Ciutadania															
Alumnat ETSAV i dels cursos formatius de Rubí Forma															
Associacions creades entorn els CEB															
Persones aturades de Rubí															
RECURSOS															
MATERIALS	Espais físics per acollir els CEB														
ECONÒMICS	Impuls CEB 2022 - 2025												25.000 €		
HUMANS	Equip Rubí Brilla														
PLANIFICACIÓ															
										Tasques			Inici previst		Final previst
										1. Definició CEB en urbanitzacions (ed.Ressò)			2022		2023
										2. Estudi creació CEB en nucli urbà			2022		2025



SEGUIMENT
Resultats esperats
Creació i funcionament de 2 CEBs
Increment del 10% del nombre de rehabilitacions realitzades al barris amb CEB
Participació mínima d'un 20% dels alumnes de cursos vigents en rehabilitació energètica
Implicació de mínim 3 entitats ciutadanes dels barris
Indicadors
nº usuàries del CEBs
% increment d'habitatges rehabilitats als barris amb CEB
% alumnat participant als projectes
nº d'entitats ciutadanes implicades als CEB

DIRECTORI D'EMPRESSES ENERGÈTIQUES

AJUNTAMENT				INDÚSTRIA				COMERÇ				CIUTADANIA			
OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO

DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ															
Servei adreçat a facilitar la interacció entre demandants de productes i serveis (ciutadania i empreses de Rubí) i proveïdors de serveis energètics, acompanyant d'aquesta manera a la ciutadania i empreses a la implementació d'accions que contribueixin amb els objectius de transició energètica definits al PDRB30. Alhora, es promourà la creació d'empreses locals que dinamitzin l'economia i l'ocupació de Rubí.															
OBJECTIUS															
Facilitar el contacte entre oferta i demanda de serveis energètics locals															
Generar activitat econòmica vinculada a la transició energètica															
Promoció de l'ocupació local															
AGENTS IMPLICATS (INTERNES I EXTERNS)															
Comunicació, Rubí Forma, OSE															
COL·LECTIUS BENEFICIARIS															
Empreses i ciutadania de Rubí															
Empreses de Serveis Energètics (ESE), enginyeries, consultores i instal·ladors															
RECURSOS															
MATERIALS	Portal web														
ECONÒMICS															
HUMANS	Equip Rubí Brilla														
PLANIFICACIÓ															
	Tasques										Inici previst		Final previst		
	1. Gestió i manteniment del portal										2022		2030		
	2. Dinamització i seguiment										2022		2030		
SEGUIMENT															
Resultats esperats															
50 sol·licituds/any															
Participació mínima de 50 empreses proveïdores															
Indicadors															
nº de sol·licituds															
nº empreses proveïdores															

COMERÇ ENERGÈTICAMENT SOSTENIBLE

AJUNTAMENT				INDÚSTRIA				COMERÇ				CIUTADANIA			
OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO

DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ															
Servei orientat a la millora de la competitivitat del sector comercial a partir de millores de les condicions contractuals dels subministraments energètics i propostes de mesures d'eficiència energètica i renovables. Aquest servei també promou un consum energètic conscient i responsable.															
OBJECTIUS															
Reduir la despesa energètica vinculada als subministraments energètics dels participants															
Reduir consums energètics dels participants															
Reduir emissions de CO ₂ dels participants															
Promoure l'autoconsum entre els participants															
Promoure la compra d'energia d'origen renovable entre els participants															
Incentivar l'eficiència energètica al sector comercial de la ciutat															
AGENTS IMPLICATS (INTERNES I EXTERNS)															
Comunicació i Comerç.															
Associacions de comerciants															
Empreses de formació i assessorament energètic															
Associacions de comerciants															
Personal de Plans d'ocupació															
COL·LECTIUS BENEFICIARIS															
Comerç de la ciutat															
RECURSOS															
MATERIALS	Software d'accés automatitzat a dades de comptadors														
ECONÒMICS	Comerç Sostenible 2022-2030										9.000€/any				
HUMANS	Equip Rubí Brilla														
PLANIFICACIÓ															
Tasques												Inici previst		Final previst	
1. Redefinició del projecte												2022		2022	
2. Captació de negocis participants												2022		2030	
3. Ajudes/acompanyament per implementació de millores												2022		2030	

energètiques als participants		
4. Retorn resultats	2022	2030
5. Difusió dels resultats	2022	2030
SEGUIMENT		
Resultats esperats		
Propostes de millora a 30 comerços/any		
80% de comerços que apliquin alguna de les mesures proposades		
15% d'estalvi econòmic mitjà per empresa participant		
5% d'estalvi energètic mitjà per empresa participant		
Indicadors		
nº de comerços amb propostes de millora		
nº de comerços que han aplicat alguna de les mesures proposades		
(cost econòmic subministraments posterior a participació en el projecte/cost abans de la participació)*100		
(consum energètic posterior a participació en el projecte /consum abans de la participació)*100		

AUTOCONSUM COMPARTIT A LA INDÚSTRIA

AJUNTAMENT				INDÚSTRIA				COMERÇ				CIUTADANIA			
OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO

DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ

Servei orientat a la millora de la competitivitat del sector industrial a partir de la implementació de sistemes d'autoconsum solar a través de mecanismes de no inversió i gràcies a la col·laboració públic-privada. Aquest projecte permetrà promoure comunitats amb capacitat de compartir energia generada per tal de maximitzar les cobertes disponibles i millorar-ne la viabilitat econòmica.

OBJECTIUS

Reducció emissions CO₂

Reducció consum energia

Promoció de l'ocupació local

Millora de la competitivitat

AGENTS IMPLICATS (INTERNES I EXTERNS)

OSE, Comerç, Llicències

COL·LECTIUS BENEFICIARIS

Indústries de Rubí

Empreses proveïdores de serveis energètics

RECURSOS

Dissenys gràfics per a comunicació

Fulls de càlculs propis

Mapa energètic

MATERIALS

ECONÒMICS

HUMANS

Equip Rubí Brilla

PLANIFICACIÓ

Tasques	Inici previst	Final previst
1 Comunicació i captació empreses	2022	2030
2. Pre informes de viabilitat	2022	2030
3.Redacció de plecs tècnics	2022	2030
4.Concurs privat	2022	2030
5.Seguiment i acompanyament	2022	2030



SEGUIMENT

Resultats esperats

Participació de 10 indústries de mitjana a l'any.

Reducció mínima del 20% de les emissions de CO₂ de mitjana.

Indicadors

nº d'indústries

% estalvi

AUTOCONSUM COMPARTIT EN URBANITZACIONS

AJUNTAMENT				INDÚSTRIA				COMERÇ				CIUTADANIA			
OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO

DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ															
Servei orientat a la promoció de l'autoconsum col·lectiu i compartit a les urbanitzacions de Rubí. L'autoconsum millora en eficiència des de la col·lectivitat tant des del punt de vista social com ambiental i econòmic. L'autoconsum compartit, en aquest sentit, és un revulsiu social que, més enllà de beneficis econòmics, ha de permetre un empoderament de la ciutadania en un sector bàsic i estratègic com és l'energia.															
OBJECTIUS															
Reducció emissions CO ₂															
Reducció consum energia															
Promoció de l'ocupació local															
AGENTS IMPLICATS (INTERNES I EXTERNES)															
Associacions veïnals de les urbanitzacions															
Servei de relacions ciutadanes i proximitat															
Rubí Forma															
COL·LECTIUS BENEFICIARIS															
Ciutadania de Rubí															
Empreses proveïdores de serveis energètics															
RECURSOS															
MATERIALS	Dissenys gràfics per a comunicació														
	Fulls de càlculs propis														
	Mapa energètic														
ECONÒMICS															
HUMANS	Equip Rubí Brilla														
PLANIFICACIÓ															
												Inici previst	Final previst		
1. Comunicació i captació d'habitatges												2022	2030		
2. Cerca de proveïdors												2022	2030		
3. Redacció d'informes tècnics i econòmics												2022	2030		
4. Seguiment i consolidació de projectes												2022	2030		



SEGUIMENT

Resultats esperats

Participació de 25 habitatges per barri de mitjana.

Reducció mínima del 20% de les emissions per habitatge de CO₂ de mitjana.

Indicadors

nº habitatges

% estalvi emissions

AUTOCONSUM COMPARTIT EN COMUNITATS VEÏNALS

AJUNTAMENT				INDÚSTRIA				COMERÇ				CIUTADANIA			
OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO

DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ															
Servei orientat a la promoció de l'autoconsum col·lectiu i compartit en comunitats veïnals de Rubí. L'autoconsum millora en eficiència des de la col·lectivitat tant des del punt de vista social com ambiental i econòmic. L'autoconsum compartit, en aquest sentit, és un revulsiu social que, més enllà de beneficis econòmics, ha de permetre un empoderament de la ciutadania en un sector bàsic i estratègic com és l'energia.															
OBJECTIUS															
Reducció emissions CO ₂															
Reducció consum energia															
Promoció de l'ocupació local															
AGENTS IMPLICATS (INTERNES I EXTERNES)															
Relacions Ciutadanes i Proximitat, Rubí Forma															
Associacions veïnals															
Agents de la Propietat Immobiliària (API)															
COL·LECTIUS BENEFICIARIS															
Ciutadania de Rubí															
Empreses proveïdores de serveis energètics															
RECURSOS															
MATERIALS	Dissenys gràfics per a comunicació														
	Fulls de càlculs propis														
	Mapa energètic														
ECONÒMICS															
HUMANS	Equip Rubí Brilla														
PLANIFICACIÓ															
												Tasques	Inici previst	Final previst	
1. Comunicació i captació de comunitats de veïns.												2022	2030		
2. Redacció d'informes tècnics i econòmics												2022	2030		
3. Sessions de formació i resolució de dubtes												2022	2030		
4. Suport en la cerca de proveïdors												2022	2030		
5. Seguiment de les ofertes rebudes												2022	2030		
6. Seguiment i consolidació de projectes												2022	2030		



SEGUIMENT

Resultats esperats

Participació de 10 comunitats veïnals a l'any de mitjana.

Reducció mínima del 20% de les emissions per comunitat de CO₂ de mitjana.

Indicadors

Nº comunitats veïnals

% estalvi emissions

6.3.14 Grup de compra agregada d'energia

[TORNAR ÍNDEX ▲](#)

GRUP DE COMPRA AGREGADA D'ENERGIA

AJUNTAMENT				INDÚSTRIA				COMERÇ				CIUTADANIA			
OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO

DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ															
Seguiment i acompanyament del grup de compra agregada d'energia creat l'any 2018 i conformat per tot tipus d'empreses de Rubí; per tal d'afavorir la competitivitat del sector industrial i comercial gràcies a la reducció dels costos energètics i a la reducció de les emissions de CO ₂ amb la compra d'energia certificada amb fonts d'origen 100% renovable.															
OBJECTIUS															
Fer créixer el grup de compra (en punts de subministrament i kWh gestionats)															
Reduir el % d'emissions de CO ₂ del conjunt d'energia consumida pels participants															
AGENTS IMPLICATS (INTERNS I EXTERNS)															
Servei Rubí Brilla, OSE, Comerç, Comunicació															
Sector industrial i comercial de Rubí															
Gestor energètic															
Comercialitzadores adjudicatàries															
COL·LECTIUS BENEFICIARIS															
Empreses i comerços de Rubí															
RECURSOS															
MATERIALS															
ECONÒMICS	Gestor energètic														8.000€/any
HUMANS	Equip Rubí Brilla														
PLANIFICACIÓ															
Tasques												Inici previst	Final previst		
1. Suport a la preparació de la subhasta/licitació anual												2022	2030		
2. Seguiment licitació i informes estalvi												2022	2030		
SEGUIMENT															
Resultats esperats															
Augment anual del nombre de punts de subministrament															
Augment anual de l'energia subministrada en el marc del grup de compra															



Augment anual d'emissions de CO ₂ estalviades
Indicadors
nº de punts de subministrament
GWh/any subministrats pel grup de compra
t de CO ₂ estalviades (no emeses per la compra d'energia verda)

PLA DE DESPLAÇAMENT D'EMPRESA DE L'AJUNTAMENT

AJUNTAMENT				INDÚSTRIA				COMERÇ				CIUTADANIA			
OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO

DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ																
Aplicació de mesures per reduir i fer més sostenibles els desplaçaments de les treballadores i treballadors municipals, tant en els seus desplaçaments durant la jornada laboral, com en els realitzats de casa a la feina.																
OBJECTIUS																
Executar les actuacions del PDE 2018-2025 de l'ajuntament, implicant als serveis necessaris																
AGENTS IMPLICATS (INTERNS I EXTERNS)																
Servei Rubí Brilla, RRHH, Informàtica, Mobilitat, Compres, Gerència, Sindicats.																
COL·LECTIUS BENEFICIARIS																
Els treballadors i treballadores de l'Ajuntament																
RECURSOS																
MATERIALS	Bicicletes i patinets elèctrics Software de gestió de flota Equipament informàtic															
	ECONÒMICS	Pressupost global actuacions PDE											290.000 €			
	HUMANS	Equip Rubí Brilla i, en general, tots els serveis de l'Ajuntament														
PLANIFICACIÓ																
Tasques												Inici previst		Final previst		
1. Suport en el desenvolupament de les accions establertes al PDE												2022		2025		
2. Seguiment triennal del pla												2023		2023		
SEGUIMENT																
Resultats esperats																
Desenvolupar el 100% de les mesures del Pla en l'any horitzó del PDE (2025)																
Indicadors																
Grau de compliment del PDE (mesures preses/mesures totals)																

AMBIENTALITZACIÓ I OPTIMITZACIÓ DE FLOTES DE VEHICLES

AJUNTAMENT				INDÚSTRIA				COMERÇ				CIUTADANIA			
OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO

DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ

Acció interna de l'Ajuntament, emmarcada en el Pla de Desplaçaments d'Empresa, que pretén fer més eficient la flota de vehicles municipals, reduint el nombre total de vehicles i renovant la resta amb tecnologies més eficients.

OBJECTIUS

Incrementar el percentatge de vehicles amb etiquetes 0 i ECO a la flota municipal
Optimitzar la flota reduint el nº relatiu de vehicles (excepte patrulles i brigada) i el seu ús (veh*km/any)

AGENTS IMPLICATS (INTERNES I EXTERNS)

Servei Rubí Brilla, Compres, Gerència, Brigada

COL·LECTIUS BENEFICIARIS

Els treballadors i treballadores de l'Ajuntament

RECURSOS

MATERIALS

Licitacions de l'ACM
SIGEM
SIEU

ECONÒMICS

Optimització i renovació de flota municipal fins 2025 310.000€

HUMANS

Equip Rubí Brilla
Departament de compres

PLANIFICACIÓ

Tasques	Inici previst	Final previst
1. Actualització de la prioritització de la renovació de la flota	2022	2030
2. Implementar aplicació per reserva de vehicles	2022	2022
3. Fomentar l'ús del SIGEM entre els departaments per actualitzar BBDD vehicles	2021	2021



SEGUIMENT
Resultats esperats
Augment anual de la proporció de vehicles amb etiqueta 0 i ECO
Reducció trianual dels vehicles*km/any que es realitzen amb la flota municipal (excloent patrulles i brigada)
Reducció anual del nombre total de vehicles respecte el total de la plantilla (excloent remolcs i maquinària d'obra)
Indicadors
% dels vehicles de la flota pròpia amb etiqueta 0 o ECO respecte el total de vehicles de la flota municipal
nº veh*km/any dels vehicles de flota (excloent patrulles i brigada)
nº total de vehicles/total plantilla

FISCALITAT VERDA MUNICIPAL

AJUNTAMENT				INDÚSTRIA				COMERÇ				CIUTADANIA			
OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO

DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ															
Aprofitar les eines de normativa fiscal municipal per incentivar aquelles actuacions que contribueixen a l'assoliment dels objectius de reducció del 55% de les emissions															
OBJECTIUS															
Crear, modificar i adaptar les eines existents de fiscalitat ambiental per tal d'incentivar aquelles accions que permeten gaudir d'una bonificació fiscal															
Donar a conèixer les bonificacions establertes en les eines de fiscalitat ambiental entre tots els agents susceptibles de ser col·lectius beneficiaris (els ciutadans i les empreses de Rubí)															
AGENTS IMPLICATS (INTERNS I EXTERNS)															
Llicències, Activitats, Mobilitat, Oficina d'Ingressos															
ORGT (Diputació de Barcelona)															
DGT															
COL·LECTIUS BENEFICIARIS															
La ciutadania i les empreses de Rubí															
RECURSOS															
MATERIALS				Ordenances fiscals											
ECONÒMICS															
HUMANS				Equip Rubí Brilla Per a l'obtenció de les dades: personal del servei de mobilitat, oficina d'ingressos, ORGT, DGT											
PLANIFICACIÓ															
												Inici previst		Final previst	
1. Revisar anualment el redactat de les bonificacions per proposar millores si s'escau												2021		2030	
2. Realitzar els informes sol·licitats per l'ORGT												2021		2030	

SEGUIMENT

Resultats esperats

Aconseguir que totes les instal·lacions fotovoltaïques degudament legalitzades i que no s'han realitzat per estar obligades per normativa, gaudeixin de la corresponent bonificació de l'ICIO, IBI i IAE, segons correspongui.

Aconseguir que el màxim nombre de vehicles censats a Rubí amb distintiu ambiental 0 o ECO de la DGT gaudeixin de la bonificació que els correspon en l'IVTM.

Donar a conèixer la bonificació fiscal de l'IAE relacionada amb la redacció de PDEs i la implementació de mesures establertes en aquests plans.

Indicadors

% d'instal·lacions fotovoltaïques en indústria (legalitzades i no obligades per normativa) que han sol·licitat la bonificació corresponent de l'IAE

% d'instal·lacions fotovoltaïques en habitatges (legalitzades i no obligades per normativa) que han sol·licitat la bonificació corresponent de l'IBI

% d'instal·lacions fotovoltaïques en indústria i habitatges (legalitzades i no obligades per normativa) que han sol·licitat la bonificació corresponent de l'ICIO (a partir de la modificació de mitjans de 2021)

% de vehicles censats a Rubí amb distintiu ambiental 0 i ECO de la DGT que gaudeixen de la bonificació establerta en l'IVTM

nº total anual de sol·licituds de bonificació de l'IAE relacionades amb els PDE

GESTIÓ ENERGÈTICA EN EQUIPAMENTS MUNICIPALS (GEEM)

AJUNTAMENT				INDÚSTRIA				COMERÇ				CIUTADANIA			
OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO

DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ															
<p>Servei destinat a la promoció de la gestió energètica als equipaments municipals (EM) a través d'una Empresa de Serveis Energètics que mantingui les instal·lacions en òptimes condicions en termes d'estalvi energètic i confort i alhora que implementi les accions d'eficiència energètica i energies renovables necessàries per a la reducció del consum energètic i les emissions de GEH dels equipaments.</p>															
OBJECTIUS															
Reducció emissions CO ₂															
Reducció consum energia															
Reducció despesa econòmica															
AGENTS IMPLICATS (INTERNES I EXTERNES)															
Serveis Jurídics i Contractació, Servei de Manteniment															
Consultora/Enginyeria de seguiment dels estalvis															
ICAEN															
COL·LECTIUS BENEFICIARIS															
Administració Local															
RECURSOS															
MATERIALS	Fulls de càlcul interns														
	Dexcell Energy Manager														
ECONÒMICS															
HUMANS	Equip Rubí Brilla														
	Equip de manteniment														
	Consultora energètica														
PLANIFICACIÓ															
Tasques												Inici previst		Final previst	
1. Suport en la licitació pública												2022		2022	
2. Suport en el seguiment anual												2023		2030	
SEGUIMENT															
Resultats esperats															
Estalvi d'un 10% del consum energètic per gestió energètica respecte l'any 2019.															
Indicadors															
% estalvi															

6.3.19 Seguiment consums/despesa subministraments municipals [TORNAR ÍNDEX ▲](#)

SEGUIMENT CONSUM/DESPESA SUBMINISTRAMENTS MUNICIPALS

AJUNTAMENT				INDÚSTRIA				COMERÇ				CIUTADANIA			
OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO

DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ

Seguiment trimestral dels indicadors d'eficiència i eficàcia dels subministraments municipals (electricitat, gas, aigua, biomassa, gasoil i combustibles per vehicles), del pressupost vinculat a aquests subministraments i de les accions d'inversió i millora realitzats en els equipaments i instal·lacions municipals (dependències municipals i enllumenat públic)

OBJECTIUS

Reducció d'emissions de CO₂ vinculades als subministraments municipals

Reducció dels consums dels subministraments municipals

Reducció de la despesa municipal vinculada als subministraments municipals

AGENTS IMPLICATS (INTERNES I EXTERNS)

Servei de Manteniment i Instal·lacions

COL·LECTIUS BENEFICIARIS

Administració Local

RECURSOS

MATERIALS

ECONÒMICS

HUMANS

PLANIFICACIÓ

Equip Rubí Brilla

Tasques

Inici previst

Final previst

1. Reunions de seguiment trimestrals

2022

2030

2. Suport en el càlcul dels indicadors de seguiment

2022

2030

SEGUIMENT

Resultats esperats

Optimització dels indicadors d'eficiència i eficàcia (consum/despesa) dels equipaments

Reducció d'un 55% de les emissions de CO₂ vinculades als subministraments municipals

Indicadors

% estalvi consum

% estalvi despesa

% estalvi emissions CO₂

AMBIENTALITZACIÓ DE LA CONTRACTACIÓ PÚBLICA

AJUNTAMENT				INDÚSTRIA				COMERÇ				CIUTADANIA			
OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO

DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ																	
Maximitzar la presència de clausulat ambiental a tota la contractació municipal. La compra pública és el 20% de l'economia. Per lluitar amb eficiència contra el canvi climàtic i la pèrdua de biodiversitat és molt important incorporar a l'activitat econòmica els costos econòmics de les externalitats ambientals.																	
OBJECTIUS																	
Proposar incorporar criteris ambientals a la compra pública de l'Ajuntament																	
Incorporar criteris innovadors ambientalment desenvolupats per guies de la UE de contractació pública																	
Elaborar clausulat i procediment de càlcul d'emissions generades en l'execució dels contractes i licitacions públics																	
AGENTS IMPLICATS (INTERNES I EXTERNS)																	
Serveis Jurídics, Contractació, Secretaria i Gerència																	
COL·LECTIUS BENEFICIARIS																	
Administració Local																	
RECURSOS																	
MATERIALS																	
ECONÒMICS		Sobrecostos que generin les clàusules sobre el preu de licitació															
HUMANS		Equip Rubí Brilla															
PLANIFICACIÓ																	
												Tasques		Inici previst		Final previst	
1. Estudi de la normativa existent												2022		2022			
2. Estudi de casos i bones pràctiques												2022		2022			
3. Proposta de clàusules a decisors interns de l'Ajuntament												2022		2023			
4. Incorporació de clàusules a contractes de l'Ajuntament												2023		2030			
SEGUIMENT																	
Resultats esperats																	
Incorporació progressiva de clàusules ambientals als plecs de licitacions i contractes públics																	
Indicadors																	
nº de clàusules ambientals incorporades a les licitacions i contractes de l'Ajuntament de Rubí																	

SISTEMA D'INFORMACIÓ ENERGÈTIC URBÀ (SIEU)

AJUNTAMENT				INDÚSTRIA				COMERÇ				CIUTADANIA			
OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO

DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ	
Disposar d'un Sistema d'Informació Energètic Urbà efectiu i eficient d'obtenció, integració i visualització de dades per orientar i avaluar les polítiques sobre transició energètica i les mesures accions del Rubí Brilla.	
OBJECTIUS	
Integrar en una única base de dades totes les microdades energètiques de la ciutat, amb màxima desagregació, integrades sobre la base de dades alfanumèrica i gràfica del cadastre:	
* Consums de llum i gas canalitzat per edifici, tots els edificis de la ciutat	
* Dades fiscals (IBI, IAE, IVTM) per edifici, tots els edificis de la ciutat	
* Consums de llum de llars individuals, mostra de 4000 llars	
* Llars amb pobresa energètica (llars amb impagaments de subministraments)	
* Vehicles i quilometratges realitzats pels vehicles, per edifici (D.G. Industria Gencat)	
* Dades de sensors IoT a la ciutat i als equipaments municipals (xarxa XOIC)	
AGENTS IMPLICATS (INTERNES I EXTERNS)	
Serveis Socials, Habitatge, Govern Obert, Informàtica i Tresoreria	
Empreses distribuïdores de llum, gas canalitzat i aigua	
D. G. De Industria de la Generalitat	
ICAEN	
COL·LECTIUS BENEFICIARIS	
Administració local	
RECURSOS	
MATERIALS	Servidor de Dades de l'Ajuntament
	Software lliure PostgreSQL
	Software lliure QGIS
	Software de gestió de pobresa energètica ODEAR
	Web Ajuntament
RUBÍ BRILLA	
ECONÒMICS	Desenvolupament de la base de dades, depuració de dades, visor web 18.000 €
	ALTRES SERVEIS MUNICIPALS
	Manteniment dels servidors, software desenvolupat i Gateways XOIC 2.000€/any



HUMANS	EXTERNOS		
	Subvencions d'innovació i digitalització per desenvolupament bbdd i visor	15.000 €	
	Equip Rubí Brilla Servei d'Informàtica Govern Obert Oficina Municipal de Dades		
PLANIFICACIÓ			
	Tasques	Inici previst	Final previst
	1. Disseny i programació del sistema de bbdd	2022	2023
	2. Actualització anual de dades energètiques	2023	2030
	3. Ds. Visor-web energètic extern opendata	2023	2023
	4. Compartir el codi amb altres ajuntaments	2024	2025
SEGUIMENT			
Resultats esperats			
Utilització del SIEU pel Rubí Brilla per gestionar polítiques energètiques i projectes/accions: diagnòstic/avaluació			
500 visites al Visor Web extern/any			
Indicadors			
nº de registres/dades energètiques incorporades			
nº d'usuaris/es interns (tècnics/ques de l'ajuntament) i externs (ciutadania i sector energètic)			
nº de consultes al sistema			

DIFUSIÓ RUBÍ BRILLA

AJUNTAMENT				INDÚSTRIA				COMERÇ				CIUTADANIA			
OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO	OE	EE	ER	MO

DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ

Accions de comunicació i col·laboració del Rubí Brilla principalment dins de la ciutat, però també fora, cercant millorar la cultura energètica i l'acceleració de la transició energètica. El Rubí Brilla és conegut arreu d'Europa i part del projecte s'ha replicat a molts municipis de l'Estat Espanyol (aprox. 20 ciutats que representen 14 milions de persones), malgrat això a dins el municipi és poc conegut i cal reforçar la tasca comunicativa.

OBJECTIUS

Fer conèixer el Rubí Brilla a la ciutadania i les empreses de Rubí

Incrementar el nombre d'usuaris beneficiaris de les accions del Rubí Brilla

Replicabilitat

Augmentar l'adopció d'accions de transició energètica per altres administracions locals

Crear xarxa, sinèrgies i col·laboracions amb administracions i col·lectius de la societat civil

Reconeixement

Augmentar la presència a mitjans i fòrums públics sectorials d'energia i clima

Aprofundir la consideració de l'Aj. Rubí com referent en polítiques energètiques locals

AGENTS IMPLICATS (INTERNES I EXTERNS)

Comunicació, Radio Rubí, Ciutadania, Relacions Ciutadanes i de proximitat, Comerç, OSE, Cultura, Projectió de la Ciutat

Cecot Rubí

Gremis de Comerciants de Rubí

Vallès Circular (Consell Comarcal del Vallès Occidental)

Àrea d'Acció Climàtica de Diputació de Barcelona

Xarxa de Ciutats i Pobles Cap a la Sostenibles de Catalunya

Clúster Eficiència Energètica de Catalunya

Instituts d'Energia Autònomic i Estatal (ICAEN i IDAE)

Sistema de R+D+i d'energia i clima (UPC, UAB, UPF i UB, IRESCAT)

Associacions de la EU de ciutats i energia (Energy Cities, Eurocities)

Xarxes/col·lectius de Societat Civil (Fund. Renovables, Ecooo, AEP, ESE, col·lect. Activistes)

COL·LECTIUS BENEFICIARIS

L'ajuntament i ciutat de Rubí: posicionament i imatge exterior en polítiques energètiques

Administracions locals i supralocals (transferència d'experiències i actuacions)			
RECURSOS			
MATERIALS	Software per xarxes socials i web		
	Soft per dissenyar i difondre continguts digitals Software per entrevistes i tallers en remot		
ECONÒMICS	Llicències de software	1.500 €/any	
	Eines comunicatives diverses	20.000 €/any	
HUMANS	Equip Rubí Brilla		
	Servei de Comunicació i Radio Rubí Servei de Projectió de la Ciutat		
PLANIFICACIÓ			
	Tasques	Inici previst	Final previst
1.	Mini site Rubí Brilla i Ajuntament	2022	2030
2.	Xarxes Socials del Rubí Brilla i Ajuntament	2022	2030
3.	Intervencions a Ràdio Rubí	2022	2030
4.	Congrés anual Rubí Brilla	2022	2030
5.	Intervinculació entre planes web de diferents serveis municipals (p.e habitatge, comerç, etc.)	2022	2030
6.	Presència al carrer en fires i festes de Rubí	2022	2030
7.	Intervenció en jornades externes	2022	2030
SEGUIMENT			
Resultats esperats			
12 presentacions/any d'accions i serveis d'aquest Pla Director a jornades i congressos			
12 participacions/any de membres del Rubí Brilla a reunions tècniques d'administracions			
5 reunions/any de membres del Rubí Brilla a grups i col·lectius de la societat civil			
20 presències de Rubí Brilla a notícies i mitjans no locals (fora de Rubí)			
8 intervencions a Ràdio Rubí/any			
120 assistents al Congrés Rubí Brilla /any			
15.000 visites al mini-site; 200.000 impressions/impacte a twitter			
Indicadors			
nº de presentacions a jornades i congressos públics sectorials			
nº de participacions a grups de treball i fòrums especialitzats sectorials			
nº de reunions amb grups i col·lectius de la societat civil/any diferenciant de dins i fora de la ciutat			
nº de presències, i audiència agregada, a mitjans de comunicació de fora la ciutat			
nº intervencions a Ràdio Rubí/any			
Nº d'assistents al Congrés Rubí Brilla/any			
Nº visites/any al mini-site de Rubí Brilla			

7 Recursos necessaris

Els recursos necessaris per a la implementació, seguiment i assoliment dels objectius del Pla director Rubí Brilla són bàsicament de dos tipus:

- Recursos humans
- Recursos materials i econòmics

El dimensionament dels recursos humans per al desenvolupament de la totalitat de les accions incloses en aquest pla és de 7- 8 persones.

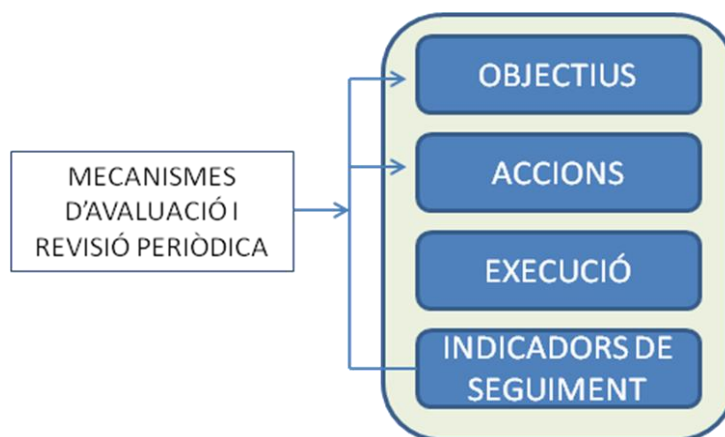
Dimensionat dels RRHH a aquest Pla
- 1 tècnica coordinadora
- 1 tècnica d'anàlisi de dades
- 3 tècnics d'energia
- 1 responsable energètic
- 1 agent energètic
- 1 administrativa

Pel què fa als recursos materials i econòmics varien en funció de la tipologia del projecte i/o l'activitat del mateix (veure més detall a l'*apartat 6.3 Accions.*).

8 Seguiment i avaluació del Pla

8.1 Avaluació i revisió del Pla

Durant la fase d'execució de les accions que es deriven d'aquest Pla, s'implementaran mecanismes d'avaluació i revisió periòdica. Aquests responen al doble objectiu d'evidenciar el compliment de les accions previstes i de dotar de flexibilitat al Pla director per adaptar-ho a noves oportunitats, modificacions normatives o aplicar millores que facilitin el compliment dels objectius.



Els mecanismes d'avaluació i revisió periòdica previstos són els següents:

- Informe anual d'aplicació del pla

Abans del final del primer trimestre s'elaborarà un informe amb l'anàlisi de l'acompliment dels objectius del Pla director Rubí Brilla 2030 del darrer any. Aquest informe inclourà les fitxes d'avaluació de les accions, així com un quadre d'avaluació anual d'objectius.

Les fitxes d'avaluació de cadascuna de les accions tindran el següent contingut mínim:

- Valoració de resultats.
- Identificació de dificultats i inconvenients observats.
- Elaboració de propostes de millora.
- Revisió i adequació d'indicadors.
- Revisió i adequació del pla econòmic-financer.

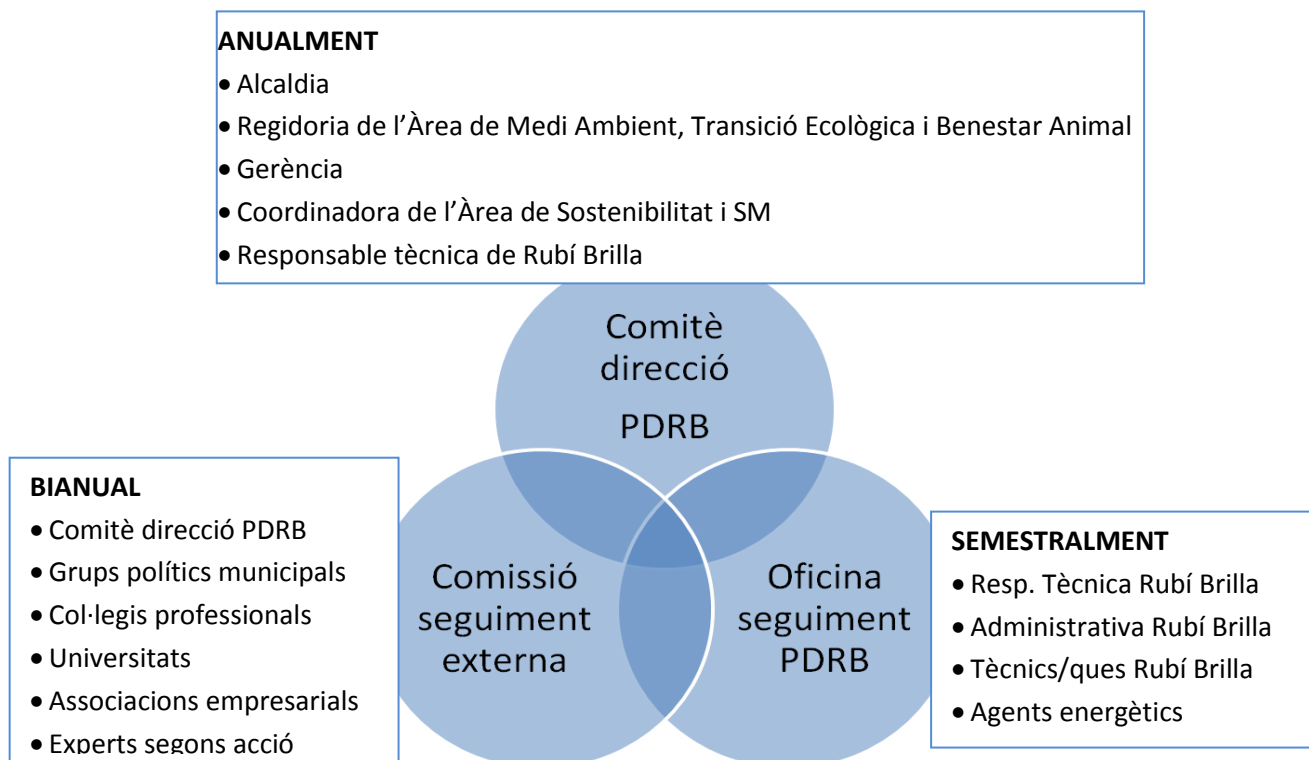
8.2 Governança i rendició de comptes

Els òrgans de seguiment del Pla seran els següents:

- Comitè de direcció.
- Oficina de seguiment.

- Comissió externa de seguiment.

La composició dels òrgans així com la periodicitat amb la qual s'hauran de trobar es mostra a la figura següent:



La funció de cadascun d'aquests òrgans és la següent:

Comitè de direcció del Pla Director Rubí Brilla

- Establiment de les directrius polítiques del Pla director
- Seguiment a nivell polític del desenvolupament del Pla director
- Convocatòria de la Comissió Seguiment a proposta de l'Oficina de seguiment del PDRB

Comissió de seguiment externa

- Seguiment a nivell tècnic del desenvolupament del PDRB2030

Oficina de seguiment del Pla Director Rubí Brilla

- Planificació, seguiment, control, avaluació i millora continua del PDRB
- Coordinació dels dispositius de cada una de les àrees o serveis involucrats al PDRB
- Relacions amb els diferents agents externs implicats en el procés i, en concret, amb la Comissió de seguiment externa
- Reportar al comitè de direcció del Pla
- Coordinar amb el Servei de Comunicació la difusió del Pla

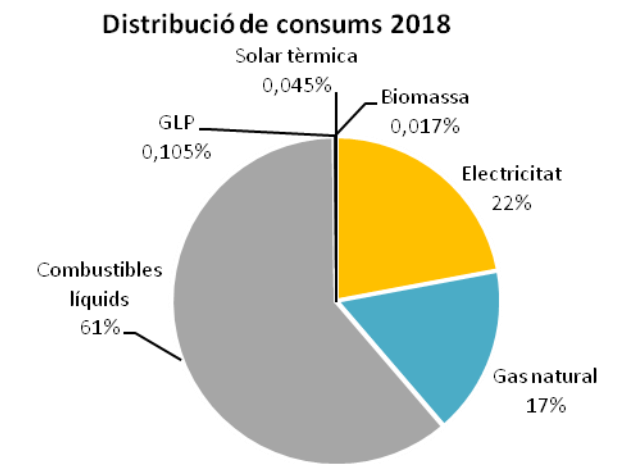
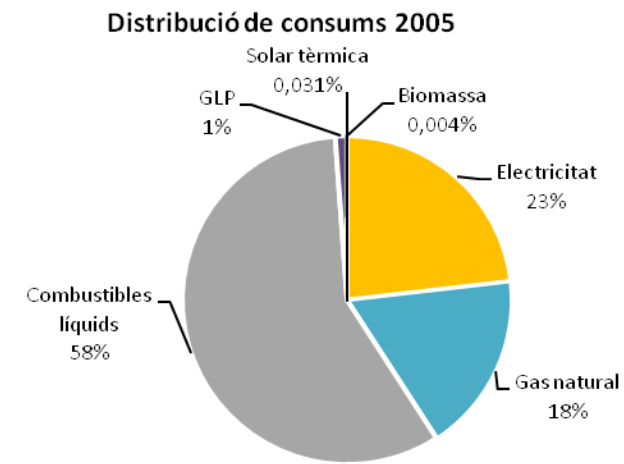
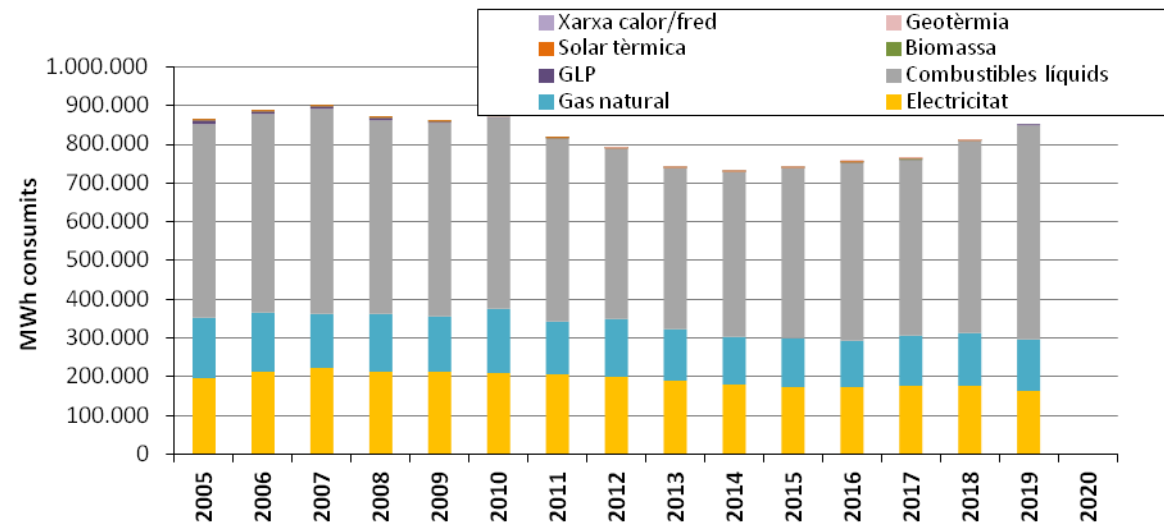
Glossari

ACM	Associació Catalana de Municipis
AODL	Agent d'Ocupació i Desenvolupament Local
AR6	Assessment Report 6 to United Nations
CEB	Centre d'Energia de Barri
CO ₂	Diòxid de Carboni
CRM	Consumer/Citizens Relationship Managemant
DGT	Dirección General de Trafico
EE	Àmbit d'Actuació <i>Eficiència Energètica i Estalvi</i> del Pla Director (Accions i Serveis)
EM	Àmbit d'Actuació <i>Empoderament</i> Pla Director (Accions i Serveis)
ER	Àmbit d'Actuació <i>Energies Renovables</i> del Pla Director (Accions i Serveis)
ESCACC	Estratègia catalana d'adaptació al canvi climàtic
ESE	Empresa de Serveis Energètics
EU	European Union
GEH	Gasos d'Efecte Hivernacle. S'hi solen encabir els gasos CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, SF ₆ , HFC i PFC
GLP	Gas líquid de Petrolí
IAE	Impost d'Activitats Econòmiques
IBI	Impost de Béns Immobles
ICAEN	Institut Català de l'Energia
ICF	Institut Català de Finances
ICIO	Impost sobre Construccions, Instal·lacions i Obres
IEA	International Energy Agency
IoT	Internet of Things
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
IVTM	Impost de Vehicles de Tracció Mecànica
KPI	Key Performance Indicators
kWh	Kilowatts per hora
MIT	Massachussets Intitute of Technology
MO	Àmbit d'Actuació <i>Mobilitat Sostenible</i> del Pla Director (Accions i Serveis)
MWh	Megawatts per hora
NGEU	Next Generation Europe
NOX	Òxid Nitrós
ODEAR	Oficina de Drets Energètics de l'Ajuntament de Rubí
OE	Àmbit d'Actuació <i>Optimització Econòmica</i> del Pla Director (Accions i Serveis)
ONU	Organització de les Nacions Unides
ORGT	Oficina de Recaptació i Gestió Tributària de la Diputació de Barcelona
OSE	Oficina de Serveis a l'Empresa (de l'ajuntament de Rubí)
PDE	Pla de Desplaçament d'Empresa
PdR	Punt de Recàrrega (de Vehicle Elèctric)
PDRB2030	Pla Director Rubí Brilla 2030
PM10	Micropartícules en suspensió de diàmetre > 10 micres
PNIEC	Plan Nacional de Energía y Clima
RE	Àmbit d'Actuació <i>Reducció d'Energia (consums de)</i> del Pla Director (Accions i Serveis)
RLT	Relació de Llocs de Treball
SIEU	Sistema d'Informació Energètic Urbà (acció del PDRB)
SIGEM	Sistema Integrat de Gestió Municipal
SOC	Servei d'Ocupació de Catalunya
tCO ₂	Tones de CO ₂
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
UPC- ETSAV	Univ. Politècnica de Catalunya - Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès
XOIC	Xarxa Oberta d'Internet de les Coses

ANNEX 1. Dades de consums energètics i emissions.

Taula 1. Consum energètic a Rubí per fonts primàries, MWh, 2005-2019

MWh	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Electricitat	199.926	213.676	225.362	216.270	214.330	210.668	207.803	202.778	192.073	181.942	175.223	175.366	177.471	178.560	165.047	
Gas natural	152.430	151.696	137.609	148.232	142.495	164.322	134.845	145.796	132.631	121.166	125.059	117.986	130.630	135.087	131.135	
Combustibles líquids	499.906	512.114	527.614	496.564	496.422	491.594	471.389	439.377	414.321	425.585	438.290	459.737	451.495	495.109	552.710	
GLP	9.853	7.377	6.269	5.393	4.250	3.592	2.333	1.652	1.149	846	729	759	750	851	1.378	
Xarxa calor/fred	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Biomassa	35	35	35	40	46	48	79	164	135	170	245	366	521	135	0	
Solar tèrmica	265	265	265	265	265	265	366	366	366	366	366	366	366	366	0	
Geotèrmia	0	0	0	0	0	0	0	149	149	149	149	149	149	149	0	
Total	862.415	885.163	897.155	866.764	857.807	870.490	816.815	790.283	740.826	730.224	740.061	754.730	761.382	810.258	850.270	



Font: Diputació de Barcelona, Oficina Tècnica de Canvi Climàtic i Sostenibilitat, Dades Municipals

Taula 2. Factor d'emissions de l'electricitat: Mix elèctric local de Rubí (resultat d'incorporar la producció energètica local al mix general)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
tCO ₂ /kWhRubí	0,00048099	0,00043392	0,00044292	0,00039192	0,00034693	0,00027694	0,00033493	0,00032993	0,00026972	0,000270	0,000300	0,000337	0,000406	0,000410	0,000309	
mix estatal	0,00048100	0,00043400	0,00044300	0,00039200	0,00034700	0,00027700	0,00033500	0,00033000	0,00027000	0,00027000	0,00030000	0,00036000	0,00043000	0,00041000	0,00031000	
													33,70%	40,10%		

Taula 3. Factor d'emissions de la resta de fonts d'energia (constant a tots els municipis)

tCO ₂ /kWh	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
GN	0,00020200	0,00020200	0,00020200	0,00020200	0,00020200	0,00020200	0,00020200	0,00020200	0,00020200	0,000202	0,000202	0,000202	0,000202	0,000202	0,000202	0,000202
Benzina	0,00024900	0,00024900	0,00024900	0,00024900	0,00024900	0,00024900	0,00024900	0,00024900	0,00024900	0,000249	0,000249	0,000249	0,000249	0,000249	0,000249	0,000249
Gasoil	0,00026700	0,00026700	0,00026700	0,00026700	0,00026700	0,00026700	0,00026700	0,00026700	0,00026700	0,000267	0,000267	0,000267	0,000267	0,000267	0,000267	0,000267
Biodièsel	0,00018690	0,00018690	0,00018690	0,00018690	0,00018690	0,00018690	0,00018690	0,00018690	0,00018690	0,000187	0,000187	0,000187	0,000187	0,000187	0,000187	0,000187
Gasoil C	0,00026700	0,00026700	0,00026700	0,00026700	0,00026700	0,00026700	0,00026700	0,00026700	0,00026700	0,000267	0,000267	0,000267	0,000267	0,000267	0,000267	0,000267
GLP	0,00023100	0,00023100	0,00023100	0,00023100	0,00023100	0,00023100	0,00023100	0,00023100	0,00023100	0,000231	0,000231	0,000231	0,000231	0,000231	0,000231	0,000231

Taula 4. Factor d'emissió de l'aigua associat a la gestió de l'aigua canalitzada (constant a tots els municipis)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
tCO ₂ /m ³	0,00039500	0,00039500	0,00039500	0,00039500	0,00039500	0,00039500	0,00039500	0,00039500	0,00039500	0,000395	0,000395	0,000395	0,000395	0,000395		

Taula 5. Factor d'emissions dels residus associat a tractament per tona de residu (tCO₂/tona de residus tractats)

tCO ₂ /tRESIDUS	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Paper i cartró	0,06284000	0,06284000	0,06284000	0,06284000	0,06284000	0,06284000	0,06284000	0,06284000	0,06284000	0,062840	0,062840	0,062840	0,062840	0,062840	0,062840	0,062840
Vidre	0,03693000	0,03693000	0,03693000	0,03693000	0,03693000	0,03693000	0,03693000	0,03693000	0,03693000	0,036930	0,036930	0,036930	0,036930	0,036930	0,036930	0,036930
Envàs lleuger	0,12651000	0,12651000	0,12651000	0,12651000	0,12651000	0,12651000	0,12651000	0,12651000	0,12651000	0,126510	0,126510	0,126510	0,126510	0,126510	0,126510	0,126510
Deposició cont	0,74500000	0,74500000	0,74500000	0,74500000	0,74500000	0,74500000	0,74500000	0,74500000	0,74500000	0,745000	0,745000	0,745000	0,745000	0,745000	0,745000	0,745000
Incineració	1,06900000	1,06900000	1,06900000	1,06900000	1,06900000	1,06900000	1,06900000	1,06900000	1,06900000	1,069000	1,069000	1,069000	1,069000	1,069000	1,069000	1,069000
Compostatge	0,10965000	0,10965000	0,10965000	0,10965000	0,10965000	0,10965000	0,10965000	0,10965000	0,10965000	0,109650	0,109650	0,109650	0,109650	0,109650	0,109650	0,109650
Metanització	0,44000000	0,44000000	0,44000000	0,44000000	0,44000000	0,44000000	0,44000000	0,44000000	0,44000000	0,440000	0,440000	0,440000	0,440000	0,440000	0,440000	0,440000

Font: Oficina Catalana del Canvi Climàtic de la Generalitat de Catalunya i Oficina Tècnica de Canvi Climàtic i Sostenibilitat (Diputació de Barcelona)

Taula 6. Emissions associades al consum energètic a Rubí per fonts primàries, tCO₂, 2005-2019. Emissions agregades de tot el municipi i emissions per habitant

tCO ₂	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Electricitat	96.162	92.719	99.819	84.761	74.357	58.343	69.599	66.902	51.806	49.071	52.507	59.125	72.116	73.128	50.955	
Gas natural	30.791	30.643	27.797	29.943	28.784	33.193	27.239	29.451	26.792	24.476	25.262	23.833	26.387	27.288	26.489	
Combustibles líquids	131.206	134.490	138.055	130.122	130.397	129.084	124.026	115.642	108.992	111.988	115.359	121.051	118.848	128.266	140.481	
GLP	2.276	1.704	1.448	1.246	982	830	539	382	265	195	168	175	173	197	318	
Xarxa calor/fred	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Residus	16.614	4.349	19.818	17.443	16.082	18.159	10.705	17.622	17.079	14.202	14.773	14.761	14.281	15.483	0	
Aigua	1.615	1.357	1.345	1.357	1.336	1.341	1.335	1.320	1.101	1.094	1.108	1.112	1.130	1.114	0	
Total	278.663	265.262	288.282	264.871	251.938	240.949	233.443	231.319	206.035	201.025	209.177	220.059	232.935	245.475	218.244	

tCO ₂ /hab	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Electricitat	1,41	1,32	1,42	1,18	1,02	0,79	0,94	0,90	0,70	0,66	0,70	0,79	0,95	0,96	0,66
Gas natural	0,45	0,44	0,39	0,42	0,39	0,45	0,37	0,40	0,36	0,33	0,34	0,32	0,35	0,36	0,34
Combustibles líquids	1,93	1,92	1,96	1,81	1,79	1,75	1,68	1,55	1,46	1,51	1,55	1,61	1,57	1,68	1,81
GLP	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Xarxa calor/fred	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Residus	0,24	0,06	0,28	0,24	0,22	0,25	0,14	0,24	0,23	0,19	0,20	0,20	0,19	0,20	0,00
Aigua	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00
Total	4,09	3,79	4,09	3,68	3,45	3,27	3,16	3,11	2,77	2,70	2,81	2,93	3,08	3,21	2,82

Font: Diputació de Barcelona, Oficina Tècnica de Canvi Climàtic i Sostenibilitat, Dades Municipals

Taula 7. Consum energètic a Rubí d'electricitat i gas natural canalitzat i emissions associades, per sectors estratègics del PDRB, 2018-2019 (kWh) (tCO2)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2019 (%)	Emissions 2019 (*)	
									tCO2	%
Electricitat						450.125.765	446.012.755	59,8%	137.818	69,4%
Construcció i Obra Pública						1.391.279	1.261.202	0,2%	390	0,2%
Industrial						270.509.436	264.960.261	35,5%	81.873	41,2%
Primari						106.179	108.773	0,0%	34	0,0%
Terciari						76.756.073	76.610.583	10,3%	23.673	11,9%
Transports						12.519.113	14.635.235	2,0%	4.522	2,3%
Usos domèstics						88.843.685	88.436.701	11,8%	27.327	13,8%
Gas Canalitzat	291.855.367	276.514.978	290.725.928	297.860.913	323.162.119	317.679.949	300.337.861	40,2%	60.668	30,6%
Industrial	159.223.955	155.348.914	165.667.120	179.874.821	192.532.269	182.592.968	169.202.842	22,7%	34.179	17,2%
Terciari	20.013.891	17.871.573	17.575.513	18.802.470	19.348.250	21.111.700	20.154.482	2,7%	4.071	2,1%
Usos domèstics	112.617.521	103.294.491	107.483.295	99.183.622	111.281.600	113.975.281	110.980.537	14,9%	22.418	11,3%
Total (elec + gas nat)	291.855.367	276.514.978	290.725.928	297.860.913	323.162.119	767.805.714	746.350.616	100,0%	198.486	100,0%
Total Sector Industrial						453.102.404	434.163.103	58,2%	116.052	58,5%
Total Sector Domèstic						202.818.966	199.417.238	26,7%	49.745	25,1%
Total Sector Terciari						97.867.773	96.765.065	13,0%	27.744	14,0%
Total Resta Sectors						14.016.571	16.005.210	2,1%	4.946	2,5%

Font: Rubí Brilla, a partir de dades Opendata Gencat

(*) Segons coeficients dels factors d'emissió (taules 2 i 3 d'aquest annex)

Taula 8. Sèrie històrica. Consum energètic a Rubí d'electricitat per sectors estratègics del PDRB, 1992-2013 (kWh)

Consum [kWh] 1/3	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Primari	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Energètic	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE
Industrial	125.295.174	116.200.130	123.109.447	135.130.506	143.346.049	188.557.966	213.580.599	209.944.188	219.307.715
Construcció i obres públiques	1.215.393	641.718	750.609	817.117	1.199.839	1.053.622	1.243.126	1.360.528	1.425.772
Terciari + Transport (Tracció elèctrica)	48.390.954	48.254.994	53.272.569	57.386.904	63.759.685	67.946.016	73.931.403	74.282.153	79.349.507
Usos domèstics	45.400.092	44.155.442	43.338.998	45.071.280	49.611.228	50.443.888	55.742.685	58.977.959	60.095.894
Total	220.364.368	209.339.881	220.545.638	238.457.277	257.976.712	308.062.371	344.582.411	344.631.182	360.234.450

Consum [kWh] 2/3	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Primari	*	*	*	*	*	*	*	*	117.967	115.280
Energètic	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	37.287	39.068
Industrial	268.033.940	244.933.008	278.562.609	286.589.575	292.153.770	280.301.028	279.037.467	256.704.205	232.521.189	243.787.692
Construcció i obres públiques	1.960.844	2.526.852	2.235.773	3.119.564	5.590.382	5.465.309	5.182.040	5.445.068	4.660.426	4.355.724
Terciari + Transport (Tracció elèctrica)	76.915.389	78.387.115	92.969.682	94.406.828	105.866.654	116.464.038	124.744.078	114.832.963	109.444.532	107.598.159
Usos domèstics	69.651.367	75.338.424	82.853.970	88.075.652	94.059.008	97.212.204	100.618.299	101.436.758	104.885.220	103.069.776
Total	416.675.215	401.287.526	456.747.909	472.303.970	497.772.358	499.582.812	509.708.410	478.595.926	451.666.621	458.965.699

Consum [kWh] 3/3	2011	2012	2013
Primari	124.822	129.987	97.604
Energètic	36.362	42.873	40.122
Industrial	251.582.500	242.805.913	235.356.208
Construcció i obres públiques	3.974.362	3.296.821	3.186.684
Terciari + Transport (Tracció elèctrica)	111.372.233	105.679.101	98.167.286
Usos domèstics	96.430.592	97.098.860	93.160.382
Total	463.520.871	449.053.555	430.008.286

Font: Observatori de la Ciutat, a partir de dades facilitades per l'ICAEN

Notes:

Les dades de consum inclouen l'autoconsum dels productors en règim especial.

Les dades dels anys 2009-2013 són provisionals.

La sectorització s'ha dut a terme a partir de la CNAE informada per les empreses distribuïdores, les admin públiques son incloses al terciari (elèctric) i al comercial (gas)

SE: Les dades estan subjectes al secret estadístic

*: Aquestes dades no es poden subministrar per tal de no desvetllar el secret estadístic.

Les dades de consum no inclouen el consum de gas natural de les centrals de l'antic règim ordinari.

Les dades dels anys 2009-2012 són provisionals.

Taula 9. Sèrie històrica. Consum energètic a Rubí de gas canalitzat per sectors estratègics del PDRB, 2005-2012 (kWh)

Consum [kWh]	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Industrial	239.205.268	201.129.186	196.188.622	185.674.131	151.997.036	138.403.119	150.150.821	158.174.735
Domèstic	131.598.222	132.699.429	117.953.159	127.852.824	121.418.445	139.800.042	110.988.106	120.826.539
Comercial	20.831.480	18.996.809	19.655.713	20.379.307	21.076.378	24.522.258	23.857.280	24.969.683
Total	391.634.970	352.825.424	333.797.494	333.906.262	294.491.859	302.725.419	284.996.207	303.970.957

Taula 10. Sèrie històrica. Consum a Rubí d'energia final d'electricitat i gas natural canalitzat del sector domèstic, 2005-2012 (kWh)

Consum [kWh]	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Gas Canalitzat Sector Domèstic	131.598.222	132.699.429	117.953.159	127.852.824	121.418.445	139.800.042	110.988.106	120.826.539
Energia Elèctrica Sector Domèstic	94.059.008	97.212.204	100.618.299	101.436.758	104.885.220	103.069.776	96.430.592	97.098.860
Total Energia Sector Domèstic	225.657.230	229.911.633	218.571.458	229.289.582	226.303.665	242.869.818	207.418.698	217.925.399

Taula 11. Sèrie històrica. Consum a Rubí d'energia final d'electricitat i gas natural canalitzat del sector industrial, 2005-2012 (kWh)

Consum [kWh]	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Gas Canalitzat Sector Industrial	239.205.268	201.129.186	196.188.622	185.674.131	151.997.036	138.403.119	150.150.821	158.174.735
Energia Elèctrica Sector Industrial	292.153.770	280.301.028	279.037.467	256.704.205	232.521.189	243.787.692	251.582.500	242.805.913
Total Energia Sector Industrial	531.359.038	481.430.214	475.226.089	442.378.336	384.518.225	382.190.811	401.733.321	400.980.648

Font: Observatori de la Ciutat (2015), a partir de dades facilitades per l'ICAEN

Notes:

Les dades de consum inclouen l'autoconsum dels productors en règim especial.

Les dades dels anys 2009-2013 són provisionals.

La sectorització s'ha dut a terme a partir de la CNAE informada per les empreses distribuïdores. Les admin. pub. incloses al terciari (elèctric) i al comercial (gas)

SE: Les dades estan subjectes al secret estadístic

*: Aquestes dades no es poden subministrar per tal de no desvetllar el secret estadístic.

Les dades de consum no inclouen el consum de gas natural de les centrals de l'antic règim ordinari.

Les dades dels anys 2009-2012 són provisionals.

REFERÈNCIES

ⁱ Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (2021). *Informe de Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero*. Edición Marzo 2021. (1990-2019)

https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei-es-2021-nir_tcm30-523942.pdf

ⁱⁱ IEA (Oct 2020). *World Energy Outlook 2020*: <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2020>

ⁱⁱⁱ Informe original, en versió escanejada, de *Los Límites del Crecimiento*, del Club de Roma: <http://www.donellameadows.org/wp-content/userfiles/Limits-to-Growth-digital-scan-version.pdf>

^{iv} Els dos informes amb més impacte són: IPPC (Octubre 2014). *AR5 Synthesis Report: Climate Change 2014*: <https://www.ipcc.ch/report/ar5/syr/> i IPPC (Octubre 2018). *Global Warming of 1.5 °C*: <https://www.ipcc.ch/sr15/>

^v Web de la iniciativa *Covenant Of Majors Initiative*: <https://www.eumayors.eu/>

^{vi} Notícia de l'aprovació del primer *Pla d'Acció d'Energia Sostenible (PAES)* pel ple de l'ajuntament de Rubí: <https://www.rubi.cat/ca/ajuntament/comunicacio/sala-de-premsa/notes/el-ple-de-lajuntament-de-rubi-porta-a-aprovacio-el>

^{vii} *Pla Director Rubí Brilla 2016-2019*: <https://www.rubi.cat/fitxers/documents-ok/area-de-planificacio-estrategica-promocio-economica-i-govern/rubi-brilla-documents/161123PladirectorRBVersio1.1Documentcomplet.pdf>

^{viii} Notícia sobre la *Declaració d'Estat d'Emergència Climàtica* per part del ple de l'ajuntament de Rubí: <https://www.rubi.cat/ca/actualitat/noticies/el-ple-de-l2019ajuntament-de-rubi-es-posiciona-en-defensa-dels-drets-de-la-ciutadania-en-situacio-de-vulnerabilitat-energetica>

^{ix} Marc polític o estratègia de la EU a curt termini (2030): https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_es ; Marc polític o estratègia de la EU a llarg termini (2050): https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2050_es

^x *Pla Next Generation Europe (NGEU)(2020)*: https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_es

El *Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de España* (PRTR) (Oct 2020): <https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Paginas/2020/espana-puede.aspx>

Primers detalls operatius del PRTR (Abril 2021): https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Paginas/2021/130421-sanchez_recuperacion.aspx

Plan PRTR (Juny 2021) https://www.lamoncloa.gob.es/temas/fondos-recuperacion/Documents/160621-Plan_Recuperacion_Transformacion_Resiliencia.pdf

^{xi} El paquet de plans i estratègies climàtiques aprovats pel Gobierno de España es poden consultar a: <https://www.idae.es/informacion-y-publicaciones/estrategias-nacionales>

^{xii} Llei 16/2017, de 1 Agost, del canvi climàtic: https://canviclimatic.gencat.cat/ca/ambits/Llei_canvi_climatic/

^{xiii} Estratègia Catalana pel Canvi Climàtic de la Generalitat: <https://canviclimatic.gencat.cat/ca/inici/>