

## 1. Introducció

El present document conforma el sistema d'indicadors que l'equip coordinador i redactor de l'Agenda 21 de Banyeres del Penedès proposa per al seguiment del procés d'Agenda 21 Local en aquest municipi. Parlem de "sistema d'indicadors" perquè es defineix un conjunt d'indicadors i per cadascun d'ells s'estableixen els objectius i el sistema de càlcul o mesura, així com la font d'obtenció de les dades. S'entén que les mesures dels indicadors es realitzen en el si del territori municipal, tot i que aquest fet no és impediment per a realitzar valoracions en contextos més amplis (com en el conjunt dels municipis del Baix Penedès, per exemple). En un context territorial supralocal s'hauria de contemplar la mesura d'indicadors similars en municipis veïns en el context de processos d'Agenda 21 local.

El conjunt d'indicadors que es proposa en el present document s'ha realitzat a partir de l'anàlisi del sistema d'indicadors europeus, de la proposta d'indicadors per a Agendes 21 locals de la Diputació de Tarragona i del coneixement per part dels membres de l'equip auditor de la realitat socioambiental del municipi de Banyeres del Penedès, adquirit després de mesos d'intens treball, iniciats el mes de juny de l'any 2006 passat i culminat la primavera d'aquest 2007.

A més del sistema d'indicadors aquí proposat, cal tenir en compte que una part important de les accions recollides en el document del Pla d'Acció Local per la Sostenibilitat (PALS) a Banyeres del Penedès tenen el seu indicador específic de seguiment. Algunes de les accions incloses al PALS són en si mateixes l'establiment de la metodologia i l'execució del càlcul d'alguns indicadors, com poden ser el SOCC (Seguiment d'Ocells Comuns de Catalunya), el BMS (Seguiment de papallones diürnes) o el QBR (seguiment de la Qualitat del Bosc de Ribera), que permeten obtenir indicacions de la qualitat del medi natural i la qualitat ambiental general, però que no es repeteixen en aquest document ja que no corresponen a indicadors de càlcul fàcil o directe, sinó que s'han d'elaborar accions específiques per la seva avaluació i revisió.

D'altra banda també cal apuntar que el present document no entra en la definició d'indicadors bàsics i d'usual referència (com poden ser tot el conjunt d'indicadors econòmics com l'IRPF o l'IPC) per entendre que aquests ja presenten una utilització estandaritzada per part de les administracions i, en molts casos, poden ser consultats a fonts d'informació on-line que es renoven anualment, com és IDESCAT, o en bases plurianuals, com el cens nacional del *Instituto Nacional de Estadística*.

Els criteris que s'han seguit en l'elecció dels indicadors aquí presentats són els següents:

- **Mesurables** i obtinguts mitjançant mètodes reproduïbles a llarg termini.

- Relativament **fàcils d'obtenir**, amb prioritats per aquells que es poden obtenir amb recursos propis de l'administració municipal.
- **Sensibles** a les variacions dels aspectes pels quals s'han dissenyat, de manera que siguin capaços de reflectir els canvis que es produeixen.
- **Fàcils d'entendre**, per tal que puguin ser utilitzats per comunicar a la població el grau d'assoliment dels objectius proposats.
- **Fàcils d'interpretar**. És a dir, que aportin informació clara que no pugui ser interpretada de manera diversa per diferents persones.
- Referents a aspectes que l'administració local o els agents socials tenen capacitat per modificar. És a dir, **adaptats a la perspectiva municipal**.
- **Com a conjunt, el sistema d'indicadors ha de ser** capaç de reflectir la situació municipal ràpidament.

Finalment per cloure aquesta introducció també convé destacar que en el document "Proposta de dinamització de l'Agenda 21 Local de Banyeres del Penedès" es descriu un possible model per a impulsar l'Agenda 21 en aquest municipi i que presenta clars lligams i relacions amb el document d'indicadors aquí exposat.

## 2. Els indicadors de seguiment de l'Agenda 21 local de Banyeres del Penedès

Els indicadors proposats en el context de l'Agenda 21 Local de Banyeres del Penedès es poden agrupar en els següents 8 àmbits:

- Usos del sòl, planejament, urbanisme i medi natural
- Demografia i societat
- Ocupació laboral
- Gestió de l'aigua
- Gestió dels residus
- Gestió de l'energia
- Risc ambiental i activitats
- Mobilitat
- Percepció de la qualitat de vida
- Gestió municipal

Tenim un total de 33 indicadors que es reparteixen de la següent forma: 4 relatius als usos del sòl/planejament/urbanisme/medi natural, 6 de caire demogràfic/social, 5 de l'àmbit de l'economia, 4 relatius a la gestió de l'aigua, 3 sobre la gestió dels residus, 3 relatius a la gestió de l'energia, 2 de l'àmbit de risc ambiental/activitats, 2 de l'àmbit de la mobilitat, 1 de percepció de la qualitat de vida i 3 relatius a l'organització i gestió municipal. A continuació es presenta una taula amb els indicadors de cada àmbit i tot seguit es comenten les seves característiques.



Taula nº1. Indicadors proposats ordenats per àmbits

Àmbit	Indicadors considerats
Usos del sòl, planejament, urbanisme i medi natural	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tipus de sòl</li> <li>▪ Ocupació d'habitatges</li> <li>▪ Qualitat de la superfície protegida o d'interès natural/paisatgístic/ecològic/agrícola</li> <li>▪ Evolució del sòl agrícola</li> </ul>
Demografia i societat	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Població censada</li> <li>▪ Matriculacions al CEIP Mare de Déu del Priorat</li> <li>▪ Índex d'envelliment</li> <li>▪ Representació d'entitats associatives</li> <li>▪ Relació entre les entitats cíviques i l'ajuntament</li> <li>▪ Percentatge de població immigrant estrangera</li> </ul>
Economia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nivell d'ocupació sectorial laboral</li> <li>▪ Nombre d'empreses i professionals ubicades al municipi</li> <li>▪ Accessibilitat social a la vivenda</li> <li>▪ Aprofitament econòmic de les grans infraestructures i activitats existents al municipi</li> <li>▪ Aprofitament econòmic del potencial turístic del municipi</li> </ul>
Gestió de l'aigua	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estat de l'aigua subterrània</li> <li>▪ Qualitat de l'aigua subministrada a la població</li> <li>▪ Consum d'aigua per sectors</li> <li>▪ Dependència de recursos externs</li> </ul>
Gestió dels residus	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Producció de residus municipals</li> <li>▪ Recollida selectiva de residus municipals</li> <li>▪ Aportacions a deixalleria</li> </ul>
Gestió de l'energia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consum energètic domèstic</li> <li>▪ Consum elèctric dels serveis i edificis municipals</li> <li>▪ Producció local d'energies renovables</li> </ul>
Risc ambiental i activitats	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incidents relacionats amb la inundabilitat</li> <li>▪ Regularització de les activitats en base la Llei 3/98</li> </ul>
Mobilitat	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nivell de motorització</li> <li>▪ Adequació de l'estructura urbana a les necessitats de models de mobilitat sostenible</li> </ul>
Percepció de la qualitat de vida	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nivell de satisfacció ciutadana</li> </ul>
Organització i gestió municipal	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Despesa municipal en medi ambient</li> <li>▪ Despesa municipal en cooperació al desenvolupament</li> <li>▪ Rati d'autonomia financera</li> </ul>

## 2.1 Usos del sòl, planejament, urbanisme i medi natural

### Indicador “Tipus de sòl”

**Definició:** representativitat de la superfície de dos categories de tipus de sòl en el municipi (urbanitzat i lliure)

**Objectiu:** mesurar l'increment, decrement o manteniment de la quantitat de cada tipus de sòl al municipi per disposar d'informació sobre la representativitat de cada tipus de sòl i l'evolució dels processos urbanitzadors lligats al desenvolupament del POUM, entre d'altres qüestions.

**Sistema de càlcul, unitats de mesura i periodicitat:** la mesura de la variació d'aquest indicador es pot realitzar amb nombres absoluts (hectàrees totals) i en termes relatius (%); la periodicitat mínima que es recomana de mesura és anual, per bé que la disponibilitat de la informació sobre usos de sòl en cartografia digital en pot permetre una revisió en períodes de temps més curts. En tot cas caldrà tenir en compte que aquest aspecte és bàsic en el POUM i el seu calendari en la mesura que es vagi materialitzant el planejament derivat. A continuació s'exposa la definició de les unitats de mesura de l'indicador proposat.

Nombre total d'hectàrees de variació de la superfície de sòl lliure (o qualsevol altre període temporal de referència que es consideri)

$$\frac{\text{Superfície d'increment o disminució de sòl lliure}}{\text{Superfície total de sòl no urbanitzable}} \times 100$$

**Font d'obtenció de dades:** Ajuntament de Banyeres del Penedès, Departament d'Agricultura Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya, CREAM (Universitat Autònoma de Barcelona), Institut Cartogràfic de Catalunya, Catastre i treball de camp complementari de verificació i completitud de dades. S'hauran d'incorporar a les superfícies inicials ocupades les dades corresponents a les superfícies totals urbanitzades en base a les llicències, incorporant també les activitats en sòl no urbanitzable.

**Tendència desitjada:** manteniment o decrements petits de la categoria de sòl lliure

**Indicador “Ocupació d'habitatges”**

**Definició:** ràtio entre el nombre d'habitatges desocupats i el nombre total d'habitatges existents al municipi.

**Objectiu:** mesurar l'increment, decrement o manteniment anual de la ràtio per a disposar d'informació, entre d'altres qüestions, sobre el grau d'ocupació dels edificis com a habitatges i el grau d'habitatge de segona residència.

**Sistema de càlcul, unitats de mesura i periodicitat:** la periodicitat recomanada de mesura d'aquest indicador és bianual. La mesura d'aquest indicador es pot realitzar al mateix temps que es realitza la Campanya de recompte de residents no censats i la Campanya paral·lela de promoció de l'empadronament (que podria ser una de les accions de Banyeres del Penedès). Aquest indicador matemàticament queda definit de la forma següent:

$\frac{\text{Nombre d'habitatges desocupats}}{\text{Nombre d'habitatges del municipi}}$
---

$\frac{\text{Nombre de llicències de construcció aprovades anualment}}{\text{Augment de la població censada anual}}$
--

**Font d'obtenció de dades:** Ajuntament de Banyeres del Penedès, Institut Nacional d'Estadística, treball de camp complementari en el context d'una campanya específica de recompte pel padró

**Tendència desitjada:** augment del grau d'ocupació dels habitatges

**Indicador “Qualitat de la superfície protegida o d'interès natural/paisatgístic/ecològic”**

**Definició:** estimació de l'evolució qualitativa de la superfície declarada d'espais d'interès natural o amb valor ecològic, sota clau urbanística específica (per exemple la clau 21, zona de valor natural i paisatgístic). Entendrem per espais d'especial valor ecològic en el context de la Banyeres un conjunt heterogeni d'espais que gaudeixin d'alguna figura de protecció normativa. Aquest conjunt pot estar integrat per zones ocupades per tot tipus de vegetació natural (boscos, prats i brolla, màquies,...), les lleres i els marges dels torrents.

**Objectiu:** conèixer la variació qualitativa (increment o pèrdua, estat de conservació) de la superfície municipal declarada d'interès ecològic/paisatgístic/natural i l'evolució de la qualitat (estat de conservació) d'aquests espais

**Sistema de càlcul, unitats de mesura i periodicitat:** Des de la vessant *qualitativa* expressant l'estat de conservació dels espais d'interès ecològic del municipi (definint el grau de conservació -bo, mitjà o dolent- d'una forma similar amb com es fa, per exemple, amb els hàbitats d'interès comunitari). Al respecte caldria definir els barems “bo”, “mitjà” i “dolent” de l'estat de conservació. S'hauran de realitzar treballs periòdics d'estimació en base a estudi de camp.

La periodicitat de mesura d'aquests indicadors es recomana que sigui quadriannual.

$$\frac{\text{Superfície espais d'especial interès ecològic en bon estat de conservació}}{\text{Superfície total d'espais d'especial interès ecològic}} \times 100$$

$$\frac{\text{Superfície espais d'especial interès ecològic en un estat de conservació mitjà}}{\text{Superfície total d'espais d'especial interès ecològic}} \times 100$$

$$\frac{\text{Superfície espais d'especial interès ecològic en mal estat de conservació}}{\text{Superfície total d'espais d'especial interès ecològic}} \times 100$$

**Font d'obtenció de dades:** Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya, Ajuntament de Banyeres del Penedès, Catastre, Institut Cartogràfic de Catalunya, treball de camp complementari

**Tendència desitjada:** augment de l'estat de conservació

**Indicador “Evolució del sòl agrícola”**

**Definició:** la singularitat del paisatge de Banyeres del Penedès es fonamenta en bona part del seu terme dedicat als usos agrícoles. En les 2 darreres dècades s’han donat, segons la informació del cens agrari, diversos processos de canvis importants en l’estructura del sòl agrari, que són els que s’haurien de seguir i analitzar en el futur a curt, mig i llarg termini.

**Objectiu:** conèixer la variació del sòl agrari i dels diferents tipus de conreus.

**Sistema de càlcul, unitats de mesura i periodicitat:** aquest paràmetre el podem contemplar des d’una vessant *quantitativa* com un percentatge sobre el total de sòl municipal o el total del sòl agrari.

La periodicitat de mesura d’aquests indicadors es recomana que sigui quinquenal. Tot i que la periodicitat dels censos agraris del Departament d’Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat és desenal, seria molt convenient realitzar aproximacions a partir de les dades catastrals en un període inferior.

$$\frac{\text{Superfície de sòl agrari útil} \times 100}{\text{Superfície municipal}}$$

$$\frac{\text{Superfície de regadiu} \times 100}{\text{Superfície agrària útil}}$$

$$\frac{\text{Superfície de vinya} \times 100}{\text{Superfície agrària útil}}$$

$$\frac{\text{Superfície de garroferar} \times 100}{\text{Superfície agrària útil}}$$

$$\frac{\text{Superfície d'oliverar} \times 100}{\text{Superfície agrària útil}}$$

$$\frac{\text{Superfície d'horta en regadiu} \times 100}{\text{Superfície agrària útil}}$$



**Font d'obtenció de dades:** Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya, Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat (Censos agraris), Cooperativa Agrària de Sant Jaume dels Domenys, treball de camp.

**Tendències desitjades:** manteniment o augment del sòl agrari, manteniment o decrement de la superfície de regadiu.

## 2.2 Demografia

### Indicador “Població censada”

**Definició:** nombre d'habitants censats al municipi. Aquest paràmetre és especialment significatiu per a determinar diversos aspectes.

**Objectiu:** valorar els increments o decrements en els efectius de la població censada i el seu ritme de creixement.

**Sistema de càlcul, unitats de mesura i periodicitat:** la periodicitat recomanada de mesura és anual, a finals o principis d'any. La formulació matemàtica és tan senzilla com el valor absolut que s'exposa a continuació:

Nombre d'habitants censats al municipi
--

**Font d'obtenció de dades:** Ajuntament de La Nou de Gaià; la mesura d'aquest indicador es pot realitzar mitjançant una Campanya específica de recompte de residents no censats i una Campanya paral·lela de promoció de l'empadronament.

**Tendència desitjada:** augment moderat

**Indicador “Matriculacions al CEIP Mare de Déu del Priorat”**

**Definició:** nombre de matriculacions anuals al CEIP de Banyeres del Penedès. **Nota:** una variant d'aquest indicador pot ser el nombre de matriculacions a la llar d'infants

**Objectiu:** mesurar l'increment o decrement en el nombre d'inscripcions a l'escola del poble

**Sistema de càlcul, unitats de mesura i periodicitat:** la periodicitat de mesura és per curs escolar, és a dir anual, i es pot realitzar de forma sistemàtica cada setembre (inici del curs escolar)

Nombre de noves matriculacions al CEIP Mare de Déu del Priorat
---

La variant de càlcul referida al total de població censada (expressada com a percentatge sobre el total de població) permet establir relacions amb l'índex de rejuveniment del municipi

**Font d'obtenció de dades:** CEIP Mare de Déu del Priorat

**Tendència desitjada:** augment moderat, en proporció major a l'indicador anterior

**Indicador “Índex d’envelliment”**

**Definició:** l’Índex d’envelliment es defineix com la relació (ràtio) entre el nombre de persones majors de 65 anys i el nombre de persones menors de 14 anys que estan empadronades al municipi. Lo desitjable seria que aquesta relació s’apliqués sobre els residents i no sobre els empadronats però el fet de no disposar de dades precises sobre els grups d’edats de residents fa que s’hagi de realitzar sobre els empadronats.

**Objectiu:** conèixer l’evolució de l’envelliment de la població.

**Sistema de càlcul, unitats de mesura i periodicitat:** la periodicitat recomanada de mesura és anual, a finals o principis d’any. La formulació matemàtica s’exposa a continuació:

$$\frac{\text{Nombre de persones majors de 65 anys} \times 100}{\text{Nombre de persones entre 0 i 14 anys}}$$

**Font d’obtenció de dades:** Ajuntament de Banyeres del Penedès a partir del padró i cens municipal

**Tendència desitjada:** disminució

**Indicador “Representació d’entitats associatives”**

**Definició:** definim aquest indicador des d’una doble vessant quantitativa: el nombre d’entitats o associacions de naturalesa diversa del municipi (cultural, lúdica, esportiva, de lleure,...etc) en funcionament efectiu i el nombre d’associats de les mateixes.

**Objectiu:** conèixer l’evolució de la representativitat associativa en el context municipal i el seu grau de dinamisme i participació.

**Sistema de càlcul, unitats de mesura i periodicitat:** la periodicitat recomanada de mesura d’aquest indicador és anual, a finals o a principis d’any. La formulació matemàtica de les dues vessants exposades és la següent:

Nombre d’associacions o entitats sense ànim de lucre del municipi

Nombre d’associats de les diverses associacions o entitats

**Font d’obtenció de dades:** Ajuntament de Banyeres del Penedès i Entitats.

**Tendència desitjada:** augment

**Indicador “Relació entre les entitats cíviques i l’ajuntament”**

**Definició:** Tot i que es tracta d’un aspecte qualitatiu, d’estimació dubtosament objectiva, definim aquest indicador des d’una vessant quantitativa: el nombre de participacions d’entitats o associacions de naturalesa diversa del municipi (cultural, lúdica, esportiva, de lleure,...etc) en el funcionament efectiu d’actes i activitats organitzades per l’ajuntament.

**Objectiu:** conèixer l’evolució de la relació entre l’ajuntament i les entitats cíviques del municipi.

**Sistema de càlcul, unitats de mesura i periodicitat:** la periodicitat recomanada de mesura d’aquest indicador és anual, a finals o a principis d’any. Es realitza una revisió sobre la participació en el període precedent de les entitats. La formulació matemàtica és la següent:

Nº de participacions d’entitats en actes organitzats per l’ajuntament

(Nombre d’entitats diferents\*nombre d’associats) que participen en actes organitzats per l’ajuntament

**Font d’obtenció de dades:** Ajuntament de Banyeres del Penedès i Entitats.

**Tendència desitjada:** augment

**Indicador “Percentatge de població immigrant estrangera”**

**Definició:** Es tracta d'un indicador purament quantitatiu, que defineix el pes de la població immigrant estrangera respecte al total poblacional.

**Objectiu:** conèixer l'evolució dels grups demogràfics i adequar la capacitat d'integració social del municipi.

**Sistema de càlcul, unitats de mesura i periodicitat:** la periodicitat recomanada de mesura d'aquest indicador és anual, a finals o a principis d'any, realitzant un recompte del padró municipal. La formulació matemàtica és la següent:

$$\frac{(\text{N}^{\circ} \text{ de persones estrangeres censades}) * 100}{\text{N}^{\circ} \text{ de persones censades totals}}$$

Es poden establir subindicadors que permeten observar la distribució de la població immigrant estrangera per sexe sense necessitat d'estar referida a la població total

**Font d'obtenció de dades:** Ajuntament de Banyeres del Penedès.

**Tendència desitjada:** manteniment, sense grans fluctuacions a l'alça o a la baixa

## 2.3 Economia

### Indicador “Nivell d’ocupació sectorial laboral”

**Definició:** nombre de persones ocupades, diferenciant per grans sectors d’activitat econòmica: sector agrícola-ramader, sector indústria, sector construcció, sector comerços i sector serveis.

**Objectiu:** mesurar l’increment, decrement o manteniment de la representativitat de cada sector quant al nombre d’ocupats al municipi.

**Sistema de càlcul, unitats de mesura i periodicitat:** la mesura d’aquests paràmetres es pot realitzar de forma anual, en base el llistat del registre de llicències (antic IAE) i de les bases de dades registrals de la Oficina de Treball de la Generalitat corresponent.

$$\frac{\text{Nombre de persones ocupades en sector agrícola-ramader}}{\text{Nombre de persones ocupades al municipi}} \times 100$$

$$\frac{\text{Nombre de persones ocupades en sector industrial}}{\text{Nombre de persones ocupades al municipi}} \times 100$$

$$\frac{\text{Nombre de persones ocupades en sector de la construcció}}{\text{Nombre de persones ocupades al municipi}} \times 100$$

$$\frac{\text{Nombre de persones ocupades en sector comerços}}{\text{Nombre de persones ocupades al municipi}} \times 100$$

$$\frac{\text{Nombre de persones ocupades en sector serveis}}{\text{Nombre de persones ocupades al municipi}} \times 100$$

**Font d’obtenció de dades:** Ajuntament de Banyeres del Penedès, Oficina de Treball de la Generalitat de Catalunya, Departament d’Agricultura, Ramaderia i Pesca (Règim agrari), Institut Nacional d’Estadística, realització de treball complementari

**Tendència desitjada:** manteniment o augment de la població ocupada en el sector agrari, manteniment de les proporcions entre la resta, sense canvis dràstics



**Indicador “Nombre d’empreses i professionals ubicades al municipi”**

**Definició:** nombre de persones i d’empreses que consten al municipi. Pot tenir cert interès desglosar-la per sectors, especialment en el cas del sector comercial, molt reduït al municipi.

**Objectiu:** mesurar l’increment, decrement o manteniment d’aquesta xifra.

**Sistema de càlcul, unitats de mesura i periodicitat:** la mesura d’aquests paràmetres es pot realitzar de forma anual, en base el registre de llicències (antic IAE) i de les bases de dades registrals de la Oficina de Treball de la Generalitat corresponent. Cal tenir en compte, no obstant, que únicament la lectura d’aquest valor pot donar lloc a equívocs ja que hi pot haver empreses que constin com a ubicades al municipi però que desenvolupin la seva activitat fora del mateix. La formulació matemàtica d’aquest paràmetre és la següent;

Nombre de persones ocupades i nombre d’empreses instal·lades al municipi
---

**Font d’obtenció de dades:** Ajuntament de Banyeres del Penedès, Oficina de Treball de la Generalitat de Catalunya, Departament d’Agricultura, Ramaderia i Pesca (Règim agrari), Institut Nacional d’Estadística, realització de treball complementari

**Tendència desitjada:** augment

**Indicador “Accessibilitat social a la vivenda”**

**Definició:** habitatges de protecció oficial i propietat tutelada de nova construcció oferts anualment en el mercat local en relació al conjunt de l'oferta immobiliària de nova vivenda

**Objectiu:** garantir el dret a l'habitatge a tots els ciutadans, establint instruments que facilitin l'accés a les llars les circumstàncies financeres dels quals les impedeixi establir dita necessitat en el mercat lliure.

**Sistema de càlcul, unitats de mesura i periodicitat:** la periodicitat recomanada de mesura d'aquest indicador és anual, a finals o a principis d'any. Es realitza una revisió sobre les llicències atorgades en el període precedent. La formulació matemàtica és la següent:

$$\frac{(\text{Suma d'habitatges de protecció oficial i propietat tutelada acabats}) * 100}{\text{Total d'habitatges acabats}}$$

**Font d'obtenció de dades:** Ajuntament de Banyeres del Penedès.

**Tendència desitjada:** augment

**Indicador “Aprofitament econòmic de les grans infraestructures i activitats existents al municipi”**

**Definició:** indicador en principi subjectiu però que s’intenta objectivar amb dades quantitatives, relacionat amb la presència al municipi de grans infraestructures o activitats econòmiques amb gran ocupació i impacte territorial (IDIADA, Autopista Ap-7 i Ap-2, futur Logis Penedès) i minsa repercussió econòmica actual. Es planteja en una doble vessant d’ingressos municipals i de població ocupada

**Objectiu:** avaluar l’aportació econòmica real al municipi d’aquestes infraestructures

**Sistema de càlcul, unitats de mesura i periodicitat:** la periodicitat recomanada de mesura d’aquest indicador és anual, a finals o a principis d’any. Pot tenir diverses formulacions:

$$\frac{\text{(Ingressos municipals (taxes, llicències, impostos directes i indirectes) aportats per les grans infraestructures i activitats) * 100}}{\text{Total ingressos municipals pels mateixos conceptes aportats pel conjunt de població i teixit econòmic de Banyeres}}$$

$$\frac{\text{(Total de persones residents a Banyeres que treballen (directa o indirectament) en el conjunt de les grans infraestructures i activitats) * 100}}{\text{Total de persones ocupades residents a Banyeres}}$$

$$\text{Total donacions monetàries per activitats culturals i de protecció del patrimoni de Banyeres realitzades per les grans infraestructures i activitats}$$

**Font d’obtenció de dades:** Ajuntament de Banyeres del Penedès, empreses afectades.

**Tendència desitjada:** augment

**Indicador “Aprofitament econòmic del potencial turístic del municipi”**

**Definició:** indicador en principi subjectiu però que s'intenta objectivar amb dades quantitatives, s'intenta conèixer el nombre de visitants al municipi que suposen una injecció econòmica en el mateix.

**Objectiu:** avaluar la plasmació del potencial turístic del municipi i la millora en l'oferta de recursos turístics

**Sistema de càlcul, unitats de mesura i periodicitat:** la periodicitat recomanada de mesura d'aquest indicador és anual, a finals o a principis d'any. La formulació suggerida és la següent:

$$\frac{(\text{N}^{\circ} \text{ de pernoctacions en els allotjaments turístics de Banyeres}) * 100}{\text{Nombre de llits turístics existents a Banyeres}}$$

**Font d'obtenció de dades:** Ajuntament de Banyeres del Penedès, empreses d'allotjament turístic.

**Tendència desitjada:** augment

## 2.4 Gestió de l'aigua

### Indicador “Estat de l'aigua subterrània”

**Definició:** determinació de la qualitat química i biològica de l'aigua subterrània del municipi, a partir de dades analítiques de paràmetres diversos (nitrats, conductivitat, metalls pesants i fins i tot d'anàlisi microbiològica, si s'escau) així com de l'evolució de la profunditat dels nivells piezomètrics (dada quantitativa)

**Objectiu:** mesurar i controlar l'evolució qualitativa i quantitativa de les reserves d'aigües subterrànies del municipi.

**Sistema de càlcul, unitats de mesura i periodicitat:** les unitats variaran en funció dels paràmetres analitzats (mg/l en cas de nitrats, µg/l en cas de la majoria de metalls, per exemple). Caldria, doncs, establir una analítica tipus de referència per a poder-la utilitzar com a model estandaritzat de presa de mostres i d'anàlisi comparativa. En el cas de la profunditat de les aigües subterrànies aquesta s'expressarà en metres; la periodicitat recomanada de mesura de l'analítica és trimestral en el cas de la qualitat de les aigües i mensual en el cas dels nivells piezomètrics. Per mesurar aquest darrer paràmetres caldria arribar a algun tipus d'acord amb propietaris de pous particulars i realitzar-ho de forma sistemàtica (en el cas dels pous municipals s'hauria de portar un registre també específic)

Concentracions dels paràmetres químics i biològics que es determinin (nitrats, conductivitat, metalls,...) (unitats variables en funció del paràmetre: mg/l, ppb,...etc)

Profunditat dels principals punts de mesura piezomètrica del municipi (en metres)

**Font d'obtenció de dades:** Agència Catalana de l'Aigua, particulars, Departament de Sanitat de la Generalitat de Catalunya, Ajuntament de Banyeres del Penedès, SOREA.

**Tendència desitjada:** decrement dels nivells de contaminants i manteniment de la profunditat dels pous

**Indicador “Qualitat de l'aigua subministrada a la població”**

**Definició:** qualitat de l'aigua potable en relació als límits que fixa la legislació vigent

**Objectiu:** determinar el nombre de situacions (freqüència) en què els resultats dels controls sanitaris sobre la qualitat de l'aigua de consum incompleixen els valors legislatius establerts

**Sistema de càlcul, unitats de mesura i periodicitat:** les unitats de mesura són percentuals; la periodicitat de mesura de l'indicador seria anual. La formulació matemàtica d'aquest paràmetre queda de la forma següent:

$$\frac{\text{Nombre de casos (controls) d'incompliment de la legislació} \times 100}{\text{Nombre total de controls realitzats al llarg d'un any}}$$

**Font d'obtenció de dades:** Ajuntament de Banyeres del Penedès, Departament de Sanitat de la Generalitat de Catalunya

**Tendència desitjada:** decrement

**Indicador “Consum d'aigua per càpita”**

**Definició:** ràtio temporal (diari, mensual, anual) de consum d'aigua d'abastament pels sectors domèstic, per l'activitat municipal i pel total de la població.

**Objectiu:** conèixer l'evolució del consum d'aigua i de l'eficiència en el seu consum

**Sistema de càlcul, unitats de mesura i periodicitat:** és interessant de referir els paràmetres mesurats (com el consum domèstic, o el dels serveis i equipaments públics) en termes de consum per dia i habitant (és a dir en termes absoluts i no pas percentuals). La periodicitat de mesura de l'indicador es recomana que sigui anual, per bé que els resultats es donarien en termes diaris.

$$\frac{\text{Volum d'aigua utilitzat anualment (diàriament) pel sector domèstic}}{365 \times \text{Població resident}}$$

$$\frac{\text{Volum d'aigua utilitzat anualment (diàriament) pels serveis i equipaments municipals}}{365 \times \text{Població resident}}$$

$$\frac{\text{Volum d'aigua utilitzat anualment (diàriament) en tot el municipi} \times 100}{365 \times \text{Població resident}}$$

$$\frac{\text{Volum d'aigua utilitzat registrat en comptadors de consum en tot el municipi} \times 100}{\text{Volum d'aigua registrat a sortida de dipòsits}}$$

**Font d'obtenció de dades:** Ajuntament i Agència Catalana de l'Aigua.

**Tendència desitjada:** decrement

**Indicador “Dependència de recursos externs”**

**Definició:** proporció de l'aigua total d'abastament públic subministrada a partir de pous d'explotació de l'aqüífer de sorres de Santa Oliva i del Consorci d'Aigües de Tarragona (aigua de l'Ebre).

**Objectiu:** conèixer la dependència del subministrament d'aigua respecte a recursos externs

**Sistema de càlcul, unitats de mesura i periodicitat:** és possible referenciar-lo de diverses maneres entre la quantitat d'aigua de pous, la quantitat d'aigua del CAT i la quantitat d'aigua total, però qualsevol de les versions donaria la mateixa informació. La periodicitat de mesura de l'indicador es recomana que sigui anual, per bé que els resultats es donarien en termes diaris.

$$\frac{\text{Volum d'aigua utilitzat anualment procedent del CAT}}{\text{Volum d'aigua total utilitzat anualment}}$$

**Font d'obtenció de dades:** Ajuntament, SOREA, Consorci d'Aigües de Tarragona i Agència Catalana de l'Aigua.

**Tendència desitjada:** manteniment



## 2.5 Gestió dels residus

### Indicador “Producció de residus municipals”

**Definició:** quantitat de residus municipals produïts per habitant i dia al terme municipal

**Objectiu:** determinar la quantitat diària mitjana produïda de residus per habitant al municipi i la seva evolució.

**Sistema de càlcul, unitats de mesura i periodicitat:** les unitats de mesura és interessant de donar-les en termes de kg per habitant i dia (si bé la mesura de referència pot ser trimestral); la periodicitat de mesura de l'indicador podria ser trimestral

$$\frac{\text{Kg trimestrals (o diaris) produïts de residus}}{\text{Total de població resident al municipi} \times 91 \text{ (en el cas de trimestre)}}$$

**Font d'obtenció de dades:** Ajuntament de Banyeres del Penedès, Consell Comarcal del Baix Penedès, Agència de Residus de Catalunya

**Tendència desitjada:** decrement

**Indicador “Recollida selectiva de residus municipals”**

**Definició:** percentatge de residus municipals recollits selectivament sobre el total produït al terme municipal.

**Objectiu:** determinar la quantitat de residus recollits selectivament al municipi i la seva evolució.

**Sistema de càlcul, unitats de mesura i periodicitat:** la periodicitat de mesura d'aquest indicador seria trimestral si bé els resultats finals es poden expressar en termes anuals

$$\frac{\text{Tones anuals de residus municipals recollits selectivament} \times 100}{\text{Tones anuals de residus municipals totals produïts}}$$

També pot ser interessant la discretització d'aquest paràmetre per les diferents fraccions recollides selectivament: el vidre, el paper/cartró, els envasos, i la matèria orgànica (quan es comenci a recollir).

**Font d'obtenció de dades:** Ajuntament de Banyeres del Penedès, Consell Comarcal del Baix Penedès i Agència de Residus de Catalunya

**Tendència desitjada:** increment

**Indicador “Aportacions a deixalleria”**

**Definició:** nombre d'aportacions de materials realitzades per habitants de Banyeres del Penedès a la deixalleria de Bellvei i posteriorment també a la deixalleria municipal, i nombre de Kgs de materials aportats anualment

**Objectiu:** determinar el grau d'utilització del servei de la deixalleria per part dels habitants de Banyeres del Penedès

**Sistema de càlcul, unitats de mesura i periodicitat:** aquest indicador es pot mesurar des d'una doble vessant: respecte el nombre d'aportacions de materials realitzades a la deixalleria i respecte la quantitat total d'aquests material. En el primer cas la mesura és un nombre absolut (visites realitzades) mentre que en el cas de la quantitat de materials aportats la mesura es donaria en Kgs/anuals

Nombre d'aportacions anuals de materials realitzades per  
habitants de Banyeres del Penedès als equipaments de deixalleria  
disposats pel seu ús

Quantitat anual dels materials aportats al servei de deixalleria  
per habitants de Banyeres del Penedès

**Font d'obtenció de dades:** Ajuntament de Banyeres del Penedès, Consell Comarcal del Baix Penedès

**Tendència desitjada:** increment

## 2.6 Gestió de l'energia

### Indicador “Consum energètic domèstic”

**Definició:** mesura el consum final d'energia a nivell domèstic per habitant considerant els principals tipus d'energia consumits: energia elèctrica domèstica, gasos líquats del petroli (GLP) i combustibles líquids (CL).

**Objectiu:** determinar un valor el més aproximat a la realitat possible del consum d'energia per habitant.

**Sistema de càlcul, unitats de mesura i periodicitat:** les unitats de mesura són les KTEP/habitant i la periodicitat de mesura de l'indicador, anual.

$$\frac{\text{Consum anual total d'energia domèstica}}{\text{Total de població resident al municipi}}$$

Aquestes xifres poden ser traduïdes en emissions de gasos d'efecte hivernacle utilitzant els factors de conversió explicats a l'apartat d'energia de la memòria d'aquesta Agenda 21 Local

**Font d'obtenció de dades:** Empreses subministradores d'energia (REPSOL, Fecsa-Endesa, Gas Natural...), Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya (dades per a fer extrapol·lacions dels consums de GLP i de CL), treball de camp i de gabinet

**Tendència desitjada:** decrement

**Indicador “Consum elèctric dels serveis i edificis municipals”**

**Definició:** mesura el consum d'energia elèctrica de cadascun dels serveis i equipaments municipals

**Objectiu:** conèixer els percentatges de consum elèctric dels diferents àmbits municipals

**Sistema de càlcul, unitats de mesura i periodicitat:** les unitats són en valor absolut i la periodicitat de mesura, anual. La realització d'una auditoria energètica permetria donar major informació i concreció al respecte.

Consum anual d'energia de tots els equipaments i serveis municipals anual

Seria interessant també realitzar comparacions amb el percentatge d'energia gastada en cadascun dels edificis o serveis municipals, i també en l'enllumenat públic, per conèixer bé on cal actuar per aconseguir millores percentuals importants en eficiència. Al mateix temps, serà de gran interès poder procedir a comparar, anualment, l'evolució d'aquest indicador, en relació amb la població censada al municipi, per poder comparar l'eficiència energètica de la dotació de serveis.

Consum anual d'energia de tots els equipaments i serveis municipals anual  
Població censada al municipi

Aquestes xifres poden ser traduïdes en emissions de gasos d'efecte hivernacle utilitzant els factors de conversió explicitats a l'apartat d'energia de la memòria d'aquesta Agenda 21 Local

**Font d'obtenció de dades:** Ajuntament de Banyeres del Penedès

**Tendència desitjada:** decrement en el segons indicador

**Indicador “Producció local d'energies renovables”**

**Definició:** indicador que mesura la quantitat equivalent d'energia elèctrica generada a partir de fonts d'energia renovable (solar, eòlica o d'altre tipus) en el territori municipal.

**Objectiu:** determinar el grau de producció local d'energia elèctrica a partir de fonts renovables o el grau d'estalvi d'altres fonts energètiques no renovables (exemple: estalvi de combustibles fòssils o electricitat per l'ús de captadors solars per escalfar l'aigua).

**Sistema de càlcul, unitats de mesura i periodicitat:** les unitats de mesura són els Kwh/ha i la periodicitat de mesura de l'indicador, anual.

$$\frac{\text{Producció local anual d'energies renovables}}{\text{Superfície municipal}}$$

Aquestes xifres poden ser traduïdes en emissions de gasos d'efecte hivernacle estalviades utilitzant els factors de conversió explicats a l'apartat d'energia de la memòria d'aquesta Agenda 21 Local

**Font d'obtenció de dades:** Entitats o particulars generadors d'energies renovables, treball de camp, Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya, Ajuntament de Banyeres del Penedès.

**Tendència desitjada:** increment

## 2.7. Risc ambiental i activitats

### **Indicador “Regularització de les activitats en base la Llei 3/1998”**

**Definició:** percentatge de les activitats municipals amb llicència en base el marc normatiu establert i derivat de la Llei 3/1998 d'Intervenció Integral de l'Administració Ambiental.

**Objectiu:** mesurar el nivell de regularització de les activitats en el marc normatiu ambiental i de control.

**Sistema de càlcul, unitats de mesura i periodicitat:** la periodicitat recomanada de mesura és anual, a finals d'any

$$\frac{\text{Nombre d'activitats amb llicència d'activitats}^*}{\text{Nombre total d'activitats}} \times 100$$

\*Nota: en el marc de la Llei 3/98 i normativa que la desplega i desenvolupa

**Font d'obtenció de dades:** Ajuntament de Banyeres del Penedès, Serveis Territorials de Tarragona de la OGAU al Departament de Medi Ambient i Habitatge

**Tendència desitjada:** increment

**Indicador “Incidents relacionats amb la inundabilitat”**

**Definició:** despeses de reparació de serveis públics a causa de danys causats pels aiguats

**Objectiu:** mesurar el nivell d'adequació del desenvolupament urbanístic i la instal·lació de serveis tècnics a les consideracions de terrenys inundables d'algunes zones

**Sistema de càlcul, unitats de mesura i periodicitat:** la periodicitat recomanada de mesura és anual, a finals d'any

Despesa (en euros) associades a les reparacions de serveis públics per danys causats per inundabilitat
---

**Font d'obtenció de dades:** Ajuntament de Banyeres del Penedès

**Tendència desitjada:** increment



## 2.8. Mobilitat

### Indicador “Nivell de motorització”

**Definició:** Parc de vehicles a motor (automòbils) censats al municipi en relació a la població empadronada.

**Objectiu:** conèixer l'evolució de la mobilitat privada i, per defecte, dels sistemes de mobilitat sostenible

**Sistema de càlcul, unitats de mesura i periodicitat:** la periodicitat recomanada de mesura d'aquest indicador és anual, a finals o a principis d'any. La formulació matemàtica és la següent:

$$\frac{(\text{N}^{\circ} \text{ total de turismes censats al municipi}) * 1000}{\text{N}^{\circ} \text{ total de persones censades}}$$

**Font d'obtenció de dades:** Ajuntament de Banyeres del Penedès.

**Tendència desitjada:** decrement

**Indicador “Adequació de l’estructura urbana a les necessitats dels modes de mobilitat sostenible”**

**Definició:** Té diferents cares o possibilitats; espai viari públic destinat exclusivament al desplaçament en bicicleta, o espai viari públic destinat de forma exclusiva i no compartida al trànsit de vianants

**Objectiu:** avaluar el progrés en l’adequació de l’estructura viària urbana en ordre a afavorir els modes de desplaçament més sostenibles (bicicletes, ús peatonal)

**Sistema de càlcul, unitats de mesura i periodicitat:** la periodicitat recomanada de mesura d’aquest indicador és cuatrianual. La formulació matemàtica és la següent:

$$\frac{(\text{metres de viari públic destinat a l'ús exclusiu de bicicletes}) * 100}{\text{Total de sòl urbà}}$$

$$\frac{(\text{metres de viari públic destinat al trànsit exclusiu de vianants – excloses voreres i places públiques}) * 100}{\text{Total de sòl urbà}}$$

**Font d’obtenció de dades:** Ajuntament de Banyeres del Penedès.

**Tendència desitjada:** increment

## 2.9. Percepció de la qualitat de vida

### **Indicador “Nivell de satisfacció ciutadana”**

**Definició:** Satisfacció dels ciutadans amb diversos aspectes de la comunitat local. La mesura del nivell de satisfacció es pot realitzar a partir d'una enquesta que tracti diversos aspectes socioambientals. Seria convenient que es dissenyés un model d'enquesta que permeti la seva utilització periòdica a llarg termini per a poder comparar i contrastar resultats. Aquest tipus d'indicador és un tipus d'indicador genèric que agrupa les diverses qüestions socioambientals que poden tenir una prioritat. En la mateixa enquesta seria interessant incloure una pregunta del tipus “Coneix l'Agenda 21 de Banyeres del Penedès?”, també per a analitzar-ne la seva evolució.

**Objectiu:** Valorar la satisfacció dels ciutadans de viure a Banyeres del Penedès i del seu nivell de qualitat de vida i l'avenç cap a la sostenibilitat.

**Sistema de càlcul, unitats de mesura i periodicitat:** la periodicitat de realització de l'enquesta és cada 2 anys. Aquest indicador no té una formulació matemàtica “única” ja que dependrà del contingut de l'enquesta que es dissenyi i realitzi, si bé els diversos apartats de la mateixa s'haurien de concebre de manera que es poguessin realitzar valoracions i tractaments estadístics de la mateixa.

**Font d'obtenció de dades:** Ajuntament de Banyeres del Penedès a partir de treball de camp en el context d'una Campanya específica.

**Tendència desitjada:** increment del grau de satisfacció

## 2.10. Organització i gestió municipal

### Indicador “Despesa municipal en medi ambient”

**Definició:** Quantia de la despesa corrent municipal en partides ambientals estrictes (gestió del cicle de l'aigua, de l'energia, dels residus, de la contaminació, del medi natural i biodiversitat) en relació a dimensions globals del municipi (quantia de despesa global corrent executat el mateix any, població total). Una variant pot ser calcular la quantia dedicada a educació, difusió i sensibilització ambiental

**Objectiu:** mesurar el nivell de prioritat que dins de la política municipal, i més en concret en el pressupost municipal, assoleixen els aspectes directament relacionats amb el medi ambient i la sostenibilitat.

**Sistema de càlcul, unitats de mesura i periodicitat:** la periodicitat recomanada de mesura d'aquest indicador és anual, a finals o a principis d'any. La formulació matemàtica és la següent:

$$\frac{(\text{sumatori de despesa municipal corrent executat anualment en les partides relacionades amb la gestió de vectors ambientals i la prestació de serveis ambientals}) * 100}{\text{Despesa corrent municipal executada anualment}}$$

$$\frac{(\text{sumatori de despesa municipal corrent executat anualment en les partides relacionades amb la gestió de vectors ambientals i la prestació de serveis ambientals}) * 100}{\text{Població total}}$$

$$\frac{(\text{sumatori de despesa municipal corrent executat anualment en les partides d'educació, difusió i sensibilització ambiental}) * 100}{(\text{sumatori de despesa municipal corrent executat anualment en les partides relacionades amb la gestió de vectors ambientals i la prestació de serveis ambientals})}$$

**Font d'obtenció de dades:** Ajuntament de Banyeres del Penedès.

**Tendència desitjada:** increment

**Indicador “Despesa municipal en cooperació al desenvolupament”**

**Definició:** Quantia de la despesa municipal en cooperació al desenvolupament respecte al total dels Fons propis municipals

**Objectiu:** mesurar el nivell de prioritat que dins de la política municipal, i més en concret en el pressupost municipal, assoleix la cooperació al desenvolupament

**Sistema de càlcul, unitats de mesura i periodicitat:** la periodicitat recomanada de mesura d'aquest indicador és anual, a finals o a principis d'any. La formulació matemàtica és la següent:

$$\frac{(\text{despesa municipal destinada a cooperació al desenvolupament}) * 100}{\text{Total fons propis (Caps. I, II i la part del IV relativa a la participació dels Tributs de l'Estat d'ingressos)}}$$

**Font d'obtenció de dades:** Ajuntament de Banyeres del Penedès.

**Tendència desitjada:** increment

**Indicador “Rati d'autonomia finacera”**

**Definició:** Proporció de la despesa corrent municipal finançada amb recursos propis

**Objectiu:** mesurar la capacitat del municipi per a fer front a la despesa corrent municipal amb recursos propis

**Sistema de càlcul, unitats de mesura i periodicitat:** la periodicitat recomanada de mesura d'aquest indicador és anual, a finals o a principis d'any. La formulació matemàtica és la següent:

$$\frac{(\text{sumatori dels capítols d'Ingressos I (impostos directes), II (impostos indirectes), III (taxa i altres ingressos) i V (recursos patrimonials) de la liquidació del pressupost municipal d'ingressos}) * 100}{\text{Sumatori des capítols I (persones), II (compres de béns i serveis) i IV (transferència corrent) de la liquidació del Pressupost Municipal de Despeses}}$$

**Font d'obtenció de dades:** Ajuntament de Banyeres del Penedès.

**Tendència desitjada:** increment

Banyeres del Penedès, març 2007

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a horizontal line at the bottom.

Eduardo Soler García de Oteyza

Director de la Fase Documental de l'Agenda 21 Local de Banyeres del Penedès