



Evaluation Plan

Pla d'avaluació


UrbanWINS Pilot Actions
Accions pilot UrbanWINS

Sabadell

10/2018



Waste | Resources | Innovation

Version versió	1.0
WP	5
Dissemination level Nivell de difusió	Públic Pubblico
Deliverable lead Plom lliurable	NOVA.ID.FCT
Authors Autors	Raquel Iglesias
Reviewers Els revisors	Lia Vasconcelos, Flávia Silva, Filipa Ferreira
Abstract Abstracte	<p>This document aims to set up an Evaluation Plan to assess the effectiveness of the implementation of pilot actions on the city of Sabadell under the UrbanWINS project.</p> <p>Aquest document té com a objectiu establir un pla d'avaluació per avaluar l'eficàcia de l'aplicació d'accions pilot a la ciutat de Sabadell el marc del projecte UrbanWINS.</p>
Keywords Paraules clau	<p>Evaluation; Pilot actions; Indicators; Waste prevention; Waste management.</p> <p>Avaluació; accions pilot; indicadors; La prevenció de residus; La gestió de residus</p>
License Llicència	 <p>This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Derivatives 4.0 International License (CC BY-ND 4.0). See: https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/</p> <p>Aquesta obra està sota una llicència Creative Commons Atribució-Sense Derivats 4.0 (CC BY-ND 4.0). Vegeu: https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/</p>



Contents/contingut

Evaluation Plan - English version

iii

Pla d'Avaluació - Versió en català

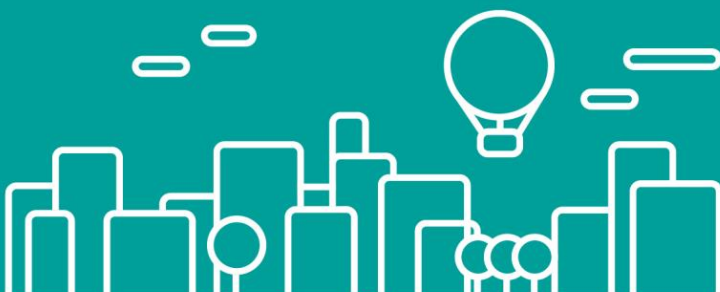
iv



Evaluation Plan - English version

Pilot Actions UrbanWINS

Sabadell



Contents

- 1. Context2
- 2. Evaluation Plan3
 - 2.1. Public information on waste using specific municipal website.....4
 - 2.1.1. Action description4
 - 2.1.2. Monitoring and assessment framework5
 - a) Indicators5
 - b) Evaluation timeline8
 - 2.1.3. Baseline8
 - 2.1.4. Expected results and targets9
 - 2.2. Action 2 Space for eco-awareness related to waste and its reuse..... 10
 - 2.2.1. Action description 10
 - 2.2.2. Monitoring and assessment framework 11
 - a) Indicators 11
 - b) Evaluation timeline 14
 - 2.2.3. Baseline 14
 - 2.2.4. Expected results and targets 15
 - 2.3. Action 3 Commercial door to door collection..... 16
 - 2.3.1. Action description 16
 - 2.3.2. Monitoring and assessment framework 17
 - a) Indicators 17
 - b) Evaluation timeline 20
 - 2.3.3. Baseline 20
 - 2.3.4. Expected results and targets 20
- 3. Resources for monitoring and evaluation 21
- 4. Measures to overcome the Critical Factors 22
- 5. Synthesis..... 23
- 6. Results 24
- 7. Future recommendations..... 24
- 8. References 24



1. Context

UrbanWINS “Urban metabolism accounts for building Waste Management Innovative Networks and Strategies” is an EU-funded project under the program Horizon 2020 (WASTE-6b-2015), which was launched in June 2016 and has a forecasted duration of 36 months. UrbanWINS is supported by a consortium of 27 partners distributed by 7 European countries (Austria, Italy, Romania, Portugal, Spain, Sweden and Germany). One of this project’s main objectives is to test methods for the development and implementation of the Eco-Innovative Strategic Plans for the Prevention and Management of Waste in 8 pilot cities, being one of them the Municipality of Sabadell. Aiming for the development of these plans, the pilot cities selected 3 pilot actions to be implemented in their municipalities, supported by a strong participatory component. To evaluate the efficacy of implementation of these actions will allow to assess their sustainability and replicability, and therefore their potential to integrate the city’s Strategic Plan and the Best Practices of UrbanWINS.

Evaluation is a learning tool to improve future policy and interventions as it provides information that is credible and useful, enabling the incorporation of lessons learned into the decision-making process (OECD, 2006). Each evaluation must be planned, and terms of reference drawn up, in order to (UNDP, 2009):

- define the purpose and scope of the evaluation, including identification of the users of the findings;
- describe the methods to be used during the evaluation;
- identify the standards against which project performance is to be assessed;
- determine the resources and time required to complete the evaluation.

The Evaluation Plan emerges out of this context, creating a base to evaluate the impact and development of selected actions to be implemented as Pilot Actions in the Municipality of Sabadell. This document aims to be a reference point for the final evaluation of the pilot actions to be implemented in the Municipality during the period June 2018 to May 2018, in the context of the project UrbanWINS. Moreover, the pilot actions that meet the criteria for best practices will be included in the toolkit for decision makers aiming at improving the policies related to waste prevention and management.

For Sabadell, the following actions were selected: Public information on waste using specific municipal website; Space for eco-awareness related to waste and its reuse; Door-to-door collection. The selection of these 3 actions that are the object of this Evaluation Plan was supported by participatory sessions, structured in four phases. In Sabadell, the participatory process started with the Physical Agora sessions in June 2017, in which seven sessions were held. The first phase with two sessions, had the objective to identify and analyse actions to be included in the Strategic Planning Framework (SPF). Each city identified at least three priorities on environmental issues related with resource consumption and waste prevention. With that in mind, by applying a simplified DPSIR analysis (driving forces -pressure - state - impacts - response model), it was possible to achieve the preliminary list of actions. This list was analysed by the participants through a participatory SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats) and TOWS (Threats, Opportunities, Weaknesses, Strengths -





technique that emphasize on the external opportunities and threats while analysing the internal strengths and weaknesses), resulting on actions to be included in the Strategic Planning Framework (SPF). On the second phase, picking up from the SPF, after performing a careful in-depth analysis of the actions, participants selected the TOP 6 actions to become part of the Local Strategic Action Plan (LSAP). After this phase, participants evaluated the actions through a comparative methodology considering the type of tool (Voluntary, Regulatory, Awareness) and selected the final TOP 3 actions to be implemented by the Municipality of Sabadell.

Following up, Phase 4 contributed for the development of this evaluation plan, therefore encouraging participants to identify guidelines for each of the chosen actions on what should be evaluated, how and when.

Hence, this plan was developed based on the results that have emerged out of the FF (face-to-face) Agoras held in Sabadell, alongside with the internal work done by the municipality and the technical team of the project. In order to make the plan efficient it is important to frame the evaluation through the characterisation of the initial situation, clarify the evaluation objective, define adequately the criteria and indicators to be applied, the methods of collection of data resulting from this evaluation (UNDP, 2009). To meet these requirements the evaluation plan for the Municipality of Sabadell, is structured by pilot action, each of them composed by 4 main topics: Action description; Monitoring and Assessment Framework; Baseline; Resources for Monitoring and Evaluation.

2. Evaluation Plan

This chapter reports on the directives to monitor and evaluate the pilot actions to be implemented by the Municipality Sabadell

- Action 1: Public information on waste using specific municipal website
- Action 2 : Space for eco-awareness related to waste and its reuse
- Action 3: Door-to-door collection



2.1. Public information on waste using specific municipal website

2.1.1. Action description

General information:

- a) **General description:** Improvement and enlargement of the current municipal webpage on waste, giving more content and facilitating an easy access to information to the citizens.
- b) **Type of action:** Voluntary
- c) **Objectives of the action:**
 - i **Goal:** Raising awareness of citizenship, with reports and data.
 - ii **Specific objectives:** Improving sorted collection, raising citizens 'awareness on waste, improving citizen information on waste issues and the city cleaning service.
- d) **Expected outputs:** With more information available we expect to improve sorted waste collection and raising citizens 'awareness on waste.
- e) **Urban flows affected:** none
- f) **Waste streams addressed:** all streams

Implementation information:

- a) **Expected starting date of the action:** 2018/06/01
- b) **Expected closing date of the action:** 2019/04/30
- c) **Implementation area:** all the city
- d) **Target audience:** citizens
- e) **Resources**
 - i **Financial resources:** 20.000€
 - ii **Human resources:** 3.000€
- f) **Stakeholders**
 - i **Stakeholders involved in the implementation:** Waste department, Communications and IT Departments: all of them providing data and information, private web developers: developing the web.
 - ii **Stakeholders affected by the implementation:** Citizen, social agents and Municipality of Sabadell.
- g) **Critical Factors:**

The creation of the website doesn't depend on the City Hall. It may suffer delays.

h) Action timeline:

i)



	June 2018	July 2018	Aug 2018	Set 2018	Oct 2018	Nov 2018	Dec 2018	Jan 2019	Feb 2019	Mar 2019	April 2019	May 2019
specific municipal website about waste												
Webpage contents design												
Webpage creation												
Public webpage launch												

g) Additional information and considerations:

The total amount of economic resources has been increased since the creation of the webpage can't be assumed by the IT department of the City Hall.

By the end of January 2019, the webpage should be launched. Although the webpage is an ongoing project with constant updates, its impact among the citizens will be only evaluated from February until the end of the UrbanWins calendar.

2.1.2. Monitoring and assessment framework

This chapter is the result of the work carried out in the FF Agoras sessions along with the internal municipality work. Supported by the project's technical partners, the municipality took the information produced on the FF session, and overlaid with the information presented in the LSAP and other technical documents produced within the project. A list of specific indicators to evaluate this action resulted from this work.

a) Indicators

The indicators system provides clear statements of the precise information needed to assess whether proposed changes have occurred, presenting itself as an essential tool in the management and evaluation of projects / actions (DGA, 2000). However, to monitor and evaluate effectively the impact of the action, it is required to have appropriate indicators. Since specific indicators are those that can better evaluate the expected impacts of actions and their specification, their sources of information and measurement method provide the basis for action-specific monitoring and evaluation (Chaplowe, 2008).



Definition of indicators

Indicators	Description
Indicator 1	Level of involvement of citizens in waste separation Qualitative indicator, “quality” of the sorted collection
Indicator 2	Number of tones collected for each fraction of waste Quantitative indicators
Indicator 3	Website lunch when is scheduled Correct management of the project
Indicator 4	Number of website visitors Quantitative indicator
Indicator 5	Number of launch events to promote the website Quantitative indicator

Characterisation of each indicator

Indicator 1 (Level of involvement of citizens in waste separation Name of the indicator)	
Method of evaluation (Quantitative or qualitative)	Qualitative indicator
Variables	Quality of the waste fraction. Amount of improper
Measurement method	Means of verification: How will we measure/assess? Who will be in charge for data collection?
Data source	Waste department will be in charge
Units	Kg or Tones
Frequency	M3 and M5 of the implementation (March and May 19)
Comments	

Indicator 2 (Number of tones collected for each fraction of waste)	
Method of evaluation (Quantitative or qualitative)	Qualitative indicator
Variables	Number of tones collected for each fraction
Measurement method	The data is facilitated by the waste treatment centre
Data source	Waste treatment center
Units	tones
Frequency	M3 and M5 of the implementation (March and May 19)
Comments	



Indicator 3 (Website lunch when is scheduled)	
Method of evaluation (Quantitative or qualitative)	Quantitative indicator
Variables	Comparison between dates
Measurement method	The data is a pure number, how many
Data source	It will be a simple comparison between the date already schedule and real date lunch
Units	Date
Frequency	At January 2019, M1 of the implementation
Comments	

Indicator 4 (Number of website visitors)	
Method of evaluation (Quantitative or qualitative)	Qualitative indicator
Variables	Number of website visitors
Measurement method	The website will be able to count the number of visitors
Data source	M3 and M5 of the implementation (March and May 2019)
Units	Number of visitors
Frequency	bimonthly
Comments	

Indicator 5 (Number of launch events to promote the website)	
Method of evaluation (Quantitative or qualitative)	Quantitative
Variables	Number of events performed. Data provided by waste department and innovation department
Measurement method	The date is a pure number, how many events have been promoted
Data source	The data will be available for the Municipality as organizer
Units	Number of events
Frequency	M5 (May 19)
Comments	



b) Evaluation timeline

The final evaluation itself is not enough to measure the impact and effectiveness of the action, so it is important to include monitoring periods (UNDP, 2009), in the table below the timeframe to evaluate each indicator is presented along the implementation period.

	January 19	February 19	March 19	April 19	May 19
Indicator 1			X		X
Indicator 2			X		X
Indicator 3	X				
Indicator 4			X		X
Indicator 5					X

2.1.3. Baseline

Baseline data establishes a foundation from which it is possible to measure change. Without a baseline data, it is very difficult to measure change over time or to monitor and evaluate. Through baseline data, progress can be measured against the situation that prevailed before an intervention (UNDP, 2009; Chaplowe, 2008).

Therefore, the indicators set through a baseline study are used later as reference points to demonstrate that an objective of the action has been achieved and that some sort of change has occurred.

Characterisation of the reference situation (baseline)

General: Currently, the information on waste is in a section of the website of the Council of Sabadell. It is a general information, we want to change the way and the amount of information that the citizen can get.

Parameters to be monitored: Level of involvement and tones collected are indicators that show the reduction of the amount of improper and the level of collection of sorted waste, both are the main targets.

Indicators	Baseline		
Indicator 1: Level of involvement of citizen	<ago-18	Tones	Amount of impropers
	Plastic	238,8	30%
	Organic Waste	329,49	17%
	Paper	381,38	5%
	Glass	253,08	0%
Indicator 2: Tones collected for each fraction	ago-18	Tones	
	Plastic	238,8	
	Organic Waste	329,49	
	Paper	381,38	
	Glass	253,08	



Indicator 3: Website lunch data	31/01/2019
Indicator 4: Number of website visitors	0
Indicator 5: Events launched	0

2.1.4. Expected results and targets

In order to have a more efficient evaluation it is highly relevant that the targets are well established. Therefore, this subtopic defines the targets to be achieved considering the reference situation:

Indicators	Baseline		Target attributed to this action		General target	
	ago-18	Amount of impropers		Amount of impropers		Amount of impropers
Indicator 1: Level of involvement of citizen	Plastic	30%	Plastic	29,5%	Plastic	15,0%
	Organic Waste	17%	Organic Waste	16,5%	Organic Waste	8,5%
	Paper	5%	Paper	4,5%	Paper	2,5%
	Glass	0%	Glass	0,0%	Glass	0,0%
Indicator 2: Tones collected for each fraction	Plastic	238,8				
	Organic Waste	329,49				
	Paper	381,38				
	Glass	253,08				
Indicator 3: Website lunch data	31/01/2019		31/01/2019			
Indicator 4: Number of website visitors	1.000 visitors each quarter		1.500 visitors each quarter		1.500 visitors each quarter	
Indicator 5: Events launched	0		3			

Regarding the Indicator 1 and 2, it is clear for Ajuntament de Sabadell that all the content and information is faced to reduce the amount of improper and to collect more sorted waste. But, the other two actions are faced to the same targets, so the main difficulty will be to know the amount of improvement is attributed to each action.



2.2. Action 2 Space for eco-awareness related to waste and its reuse

2.2.1. Action description

Creating a mobile eco-space in order to disseminate the new webpage content and the commercial door-to-door implementation. Its main goal is to be a visible spot in the different city neighbourhood, with the objective to increase awareness raising on waste reduction and recycling.

General information:

- a) **General description:** Creation of a municipal space in order to carry on different practices related to waste reuse and small appliances reparation. It is conceived as a space where it could be also developed educative programmes dedicated to raise the awareness, as well as to improve the general knowledge on waste issues.
- b) **Type of action:** Awareness
- c) **Objectives of the action:**
 - i. **Goal:** Decrease the amount of waste change of consumption habits
 - ii. **Specific objectives:** change of consumption habits
- d) **Expected outputs:** increase awareness raising on waste reduction and recycling
- e) **Urban flows affected:** waste; land uses; air pollution
- f) **Waste streams addressed:** all the streams

Implementation information:

- j) **Expected starting date of the action:** 2019/02/01
- k) **Expected closing date of the action:** 2019/05/31
- l) **Implementation area:** It will be the same area where will take place action 3 (commercial door to door collection)
- m) **Target audience:** citizen in general and shop tenders
- n) **Resources**
 - i **Financial resources:** 10.000€
 - ii **Human resources:** 3.000€
- o) **Stakeholders**
 - i **Stakeholders involved in the implementation:** Waste department, communication department, participation department, shopkeepers association and shopkeepers.
 - ii **Stakeholders affected by the implementation:** shopkeepers association and shopkeepers.
- p) **Critical Factors:**



The action depends on the third actions (commercial door-to-door), because we are planning to choose as a first place for the mobile space for eco-awareness. The good planning of the three actions is crucial.

q) Action timeline:

The action will be split in two phases. **Only the first phase will be developed in the project Urbanwins**, thus the initial budget has been reduced.

-1st phase: mobile space for eco-awareness. It is conceived as a traveling eco-space which will support the door-to-door campaign and the new website content, exposing materials and offering educative initiatives in all the city neighbourhoods. It appears as a cornerstone to promote a change of consumption habits among population. Its structure is still to be decided (promotional tent, caravan, etc.) which will determine its final cost, as well as the number of days that will be on tour. Its final cost has been reduced to 10.000€ since only the first phase will be developed in the project Urbanwins. The action will be implemented during the first phase has 2 sub-actions:

- Contents design (1th July-31st November)
- Eco-space on tour (1st December -onwards)

	Jul18	Set18	Oct18	Nov18	Dec18	Jan19	Feb19	Mar19	April19	May19
Mobile space for eco-awareness										
Contents design										
Eco-space on tour										

g) Additional information and considerations:

The 2nd phase of the action will be the consolidation of a permanent eco-space. After touring around the city, the eco-space will be moved to a permanent city space (municipal equipment). It will be conceived as a hub for eco-awareness with its own activities' agenda, which may include workshops and educative programmes.

2.2.2. Monitoring and assessment framework

This chapter is the result of the work carried out in the FF Agoras sessions along with the internal municipality work. Supported by the project's technical partners, the municipality took the information produced on the FF session, and overlaid with the information presented in the LSAP and other technical documents produced within the project. A list of specific indicators to evaluate this action resulted from this work.

a) Indicators

The indicators system provides clear statements of the precise information needed to assess whether proposed changes have occurred, presenting itself as an essential tool in the management and evaluation of projects / actions (DGA, 2000). However, to monitor and



evaluate effectively the impact of the action, it is required to have appropriate indicators. Since specific indicators are those that can better evaluate the expected impacts of actions and their specification, their sources of information and measurement method provide the basis for action-specific monitoring and evaluation (Chaplowe, 2008).

Definition of indicators

Indicators	Description
Indicator 1	Number of proposed activities within the pilot time
Indicator 2	Number of participants to each activity
Indicator 3	Level of satisfaction of eco-space's users (through a questionnaire)
Indicator 4	Number of people attending to the eco-space
Indicator 5	Number of days the eco-space will be in tour

Characterisation of each indicator

Indicator 1 (Number of proposed activities within the pilot time)	
Method of evaluation (Quantitative or qualitative)	Quantitative indicators: a pure number.
Variables	Number of activities proposed
Measurement method	Waste department will be in charge of approving the activities
Data source	--
Units	Number of activities
Frequency	M2 and M4 (March and May 2019)
Comments	

Indicator 2 (Number of participant to each activity)	
Method of evaluation (Quantitative or qualitative)	Quantitative indicators: a pure number.
Variables	Number of participant to each activity
Measurement method	Through the registration process.
Data source	--
Units	Number of participants



Frequency	monthly
Comments	

Indicator 3 (Level of satisfaction of eco-space's users)	
Method of evaluation (Quantitative or qualitative)	Qualitative indicator
Variables	Questions related to de satisfaction
Measurement method	Through a questionnaire
Data source	Questionnaire
Units	% of satisfaction
Frequency	Every time, when take place an activity
Comments	

Indicator 4 (Number of people attending to the eco-space)	
Method of evaluation (Quantitative or qualitative)	Quantitative indicator
Variables	How many people interact with the eco-space, for whatever reason, asking for information or taking part of an organized activity
Measurement method	Counting people
Data source	
Units	Number of people
Frequency	monthly
Comments	



Indicator 5 (Number of days the eco-space will be in tour)	
Method of evaluation (Quantitative or qualitative)	Quantitative indicator
Variables	How many times a week the eco-space is active
Measurement method	-----
Data source	----
Units	Number of days a week
Frequency	monthly
Comments	

b) Evaluation timeline

The final evaluation itself is not enough to measure the impact and effectiveness of the action, so it is important to include monitoring periods (UNDP,2009), in the table below the timeframe to evaluate each indicator is presented along the implementation period.

	February 19	March 19	April 19	May 19
Indicator 1: Number of proposed activities within the pilot time		X		X
Indicator 2: Number of participant to each activity	X	X	X	X
Indicator 3: Level of satisfaction of eco-space's users	X	X	X	X
Indicator 4: Number of people attending to the eco-space	X	X	X	X
Indicator 5: Number of days the eco-space will be in tour	X	X	X	X

2.2.3. Baseline

Baseline data establishes a foundation from which it is possible to measure change. Without a baseline data, it is very difficult to measure change over time or to monitor and evaluate. Through baseline data, progress can be measured against the situation that prevailed before an intervention (UNDP, 2009; Chaplowe, 2008).

Therefore, the indicators set through a baseline study are used later as reference points to demonstrate that an objective of the action has been achieved and that some sort of change has occurred.



Characterisation of the reference situation (baseline)

General: An important change, as it is the changing in the waste collection system, involve all the citizen and arise a lot of questions and doubts. A space, where activities related to the subject can be carried out, is important.

Parameters to be monitored: This action will be a reference to the waste department in order to better understand the worries of the citizen and will help to improve the new waste collection system

Indicators	Baseline
Indicator 1: Number of proposed activities within the pilot time	0
Indicator 2: Number of participant to each activity	0
Indicator 3: Level of satisfaction of eco-space's users	0
Indicator 4: Number of people attending to the eco-space	0
Indicator 5: Number of days the eco-space will be in tour	0

2.2.4. Expected results and targets

In order to have a more efficient evaluation it is highly relevant that the targets are well established. Therefore, here is defined the targets to be achieved considering the reference situation:

Indicators	Baseline	Target X	Final target
Indicator 1: Number of proposed activities within the pilot time	0	4	4
Indicator 2: Number of participant to each activity	0	40	40
Indicator 3: Level of satisfaction of eco-space's users	0	80%	80%
Indicator 4: Number of people attending to the eco-space	0	40	40
Indicator 5: Number of days the eco-space will be in tour	0	3 days a week	3 days a week



2.3. Action 3 Commercial door to door collection

2.3.1. Action description

General information:

- a) **General description:** Phase I preparation and execution of the door to door collection: commercial door to door
- b) **Type of action:** Regulatory
- c) **Objectives of the action:** Improving waste collection in shops, increasing general sorted waste collection decongesting city bins
 - i. **Goal:** Obtaining a 60% of selective collection of waste
 - ii. **Specific objectives:** Short (implementation in stores in less than 1 year), medium (implementation at households in 1-2 years) and long term (full implementation with the waste generation payment in more than 2 years).
- d) **Expected outputs:** test the methodology in a real area and also archive 60% of selective collection.
- e) **Urban flows affected:** municipal waste
- f) **Waste streams addressed:** All the streams related to the commercial users

Implementation information:

- r) **Expected starting date of the action:** (2018/11/30)
- s) **Expected closing date of the action:** (2019/05/31)
- t) **Implementation area:** commercial area to be defined
- u) **Target audience:** Commercial shopkeepers Resources
 - i **Financial resources:** budget provided by Urban Wins 10.000€ budget for total action implementation 4.700.000€
 - ii **Human resources:** 3.000€ provided by Urban Wins
- v) **Stakeholders**
 - i **Stakeholders involved in the implementation:** Municipality
 - ii **Stakeholders affected by the implementation:** Citizens and stores
- w) **Critical Factors:**

The most critical factor will be non-acceptance of the new collection system.

- x) **Action timeline:**



	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8
Commercial activity door-to-door collection								
<i>Preparation for the implantation which needs to accomplish with 3 points: elaboration of an Action Plan, meetings with the shopkeepers and the approval of a specific decree (or other kind of local regulation) on the new collection system.</i> 1st June-31st January								
<i>Implementation of commercial door-to-door collection</i> From 1st February.								

g) Additional information and considerations:

The action will be split in three phases. **Only the first phase will be developed in the project Urbanwins.**

- 1st phase: commercial activity door-to-door collection. The action will be implemented in the first phase has 2 sub-actions:
 - Preparation for the implantation which needs to accomplish with 3 points: elaboration of an Action Plan, meetings with the shopkeepers and the approval of a specific decree (or other kind of local regulation) on the new collection system. (1stJune-31st January).
 - Implementation of commercial door-to-door collection (from 1st February).
- 2nd phase: domestic door-to-door collection
- 3rd phase: full implementation with the waste generation payment

2.3.2. Monitoring and assessment framework

This chapter is the result of the work carried out in the FF Agoras sessions along with the internal municipality work. Supported by the project’s technical partners, the municipality took the information produced on the FF session, and overlaid with the information presented in the LSAP and other technical documents produced within the project. A list of specific indicators to evaluate this action resulted from this work.

a) Indicators

The indicators system provides clear statements of the precise information needed to assess whether proposed changes have occurred, presenting itself as an essential tool in the management and evaluation of projects / actions (DGA, 2000). However, to monitor and evaluate effectively the impact of the action, it is required to have appropriate indicators. Since specific indicators are those that can better evaluate the expected impacts of actions



and their specification, their sources of information and measurement method provide the basis for action-specific monitoring and evaluation (Chaplowe, 2008).

Definition of indicators

Indicators	Description
Indicator 1	Achievement of a higher percentage of selective collection
Indicator 2	Full adaptation by the citizens and the economic activities to the door-to-door system
Indicator 3	Approval of a municipal Decree for its regulation
Indicator 4	Number of meetings with the shopkeepers
Indicator 5	Number of shops involved

Characterisation of each indicator

Indicator 1 (Achievement of a higher percentage of selective collection)	
Method of evaluation (Quantitative or qualitative)	Quantitative indicators
Variables	Data provided by the waste treatment centre
Measurement method	collection
Data source	Municipality have the data every month but the great difficulty will be obtain the data for the concrete area
Units	Percentage
Frequency	January and May 2019
Comments	

Indicator 2 (Full adaptation by the citizens and the economic activities to the door-to-door system)	
Method of evaluation (Quantitative or qualitative)	Qualitative indicators
Variables	Evaluating the waste collected in the chosen area
Measurement method	Questionnaires
Data source	questionaries'
Units	Percentage
Frequency	May 2019



Indicator 3 (Approval of a municipal Decree for its regulation)	
Method of evaluation (Quantitative or qualitative)	Qualitative indicators
Variables	Yes or Not
Measurement method	Municipality information
Data source	Municipality
Units	Yes or Not
Frequency	February 2019
Comments	

Indicator 4 (Number of meetings with de shopkeepers)	
Method of evaluation (Quantitative or qualitative)	Quantitative indicators
Variables	Pure number
Measurement method	Municipality information
Data source	Municipality
Units	Number of meetings
Frequency	M3 and M5 (February any May 2019)
Comments	

Indicator 5 (Number of shops involved)	
Method of evaluation (Quantitative or qualitative)	Quantitative indicators
Variables	Pure number
Measurement method	Municipality information
Data source	Municipality
Units	Number of shops and commercial in the selected area
Frequency	Once the area will be selected
Comments	



b) Evaluation timeline

The final evaluation itself is not enough to measure the impact and effectiveness of the action, so it is important to include monitoring periods (UNDP, 2009), in the table below the timeframe to evaluate each indicator is presented along the implementation period.

	November 2019	December 2019	January 2019	February 2019	March 2019	April 2019	May 2019
Indicator 1			X				X
Indicator 2							X
Indicator 3				X			
Indicator 4				X			X
Indicator 5		X					

2.3.3. Baseline

Baseline data establishes a foundation from which it is possible to measure change. Without a baseline data, it is very difficult to measure change over time or to monitor and evaluate. Through baseline data, progress can be measured against the situation that prevailed before an intervention (UNDP, 2009; Chaplowe, 2008).

Therefore, the indicators set through a baseline study are used later as reference points to demonstrate that an objective of the action has been achieved and that some sort of change has occurred.

Characterisation of the reference situation (baseline)

General: City council of Sabadell is strongly convinced about the necessity of changing the waste collection system and this action will be the first step.

Parameters to be monitored: A higher percentage of selected collection and the adaptation by the citizens to the new collection system, both are the main targets

Indicators	Baseline
Indicator 1: Achievement of a higher percentage of selective collection	30%
Indicator 2: Full adaptation by the citizens and the economic activities to the door-to-door system	0
Indicator 3: Approval of a municipal Decree for its regulation	0
Indicator 4: Number of meetings with the shopkeepers	0
Indicator 5: Number of shops involved	0

2.3.4. Expected results and targets

In order to have a more efficient evaluation it is highly relevant that the targets are well established. Therefore, this subtopic defines the targets to be achieved considering the reference situation:



Indicators	Baseline	Target X	Final target
Indicator 1	30%	60%	60%
Indicator 2	0	100%	100%
Indicator 3	0	Yes	Yes
Indicator 4	0	4	4
Indicator 5	0	It depends on the area selected	It depends on the area selected

3. Resources for monitoring and evaluation

To ensure effective and quality monitoring and evaluation, it is critical to set aside adequate financial and human resources (UNDP, 2009; Chaplowe, 2008).

Resources	Financial	Human
Action 1: Public information on waste using specific municipal website	20.000€	3.000€
Task 1: Webpage contents design		
Task 2: Webpage creation		
Task 3: Public webpage launch		
Action 2: Space for eco-awareness related to waste and its reuse	10.000€	3.000€
Task: 1 Mobile space for eco-awareness		
<i>Contents design</i>		
<i>Eco-space on tour</i>		
Action 3: Commercial door to door collection	10.000€	3.000€
Task 1: Preparation for the implantation		
<i>Elaboration of an Action Plan</i>		
<i>Meetings with the shopkeepers</i>		
<i>Approval of a specific decree (or other kind of local regulation) on the new collection system.</i>		
Task 2: Implementation of commercial door-to-door collection		
From 1st February.		



4. Measures to overcome the Critical Factors

Critical factors identified connected to an action and verified during its implementation (or even at the end), should have corrective measures applied to overcome them and obtain the expected results.

Action 1: Critical Factors	Action 2: Critical Factors	Action 3: Critical Factors
The creation of the website doesn't depend on the City Hall. It may suffer delays.	The action depends on the third actions (commercial door-to-door), because we are planning to choose as a first place for the mobile space for eco-awareness.	The most critical factor will be non-acceptance of the new collection system.
Corrective actions	Corrective actions	Corrective actions
Good definition of the conditions agreed with the external website maker.	All the three actions are related a good planning is crucial.	Previous and ongoing meetings with the users



5. Synthesis

Action	Indicators	Baseline	Target attributed to this action	General target
<u>PUBLIC INFORMATION ON WASTE USING SPECIFIC MUNICIPAL WEBSITE</u>	1-Level of involvement of citizen	Date: ago-18 Amount of impropers Plastic: 30% Organic Waste: 17% Paper: 5% Glass: 0%	Amount of impropers Plastic: 29,5% Organic Waste: 16,5% Paper: 4,5% Glass: 0,0%	Amount of impropers Plastic: 15,0% Organic Waste: 8,5% Paper: 2,5% Glass: 0,0%
	2-Tones collected for each fraction	Date: ago-18 Plastic: 238,8 Tones Organic Waste: 329,49 Tones Paper: 381,38 Tones Glass: 253,08 Tones		
	3-Website lunch data	31/01/2019	31/01/2019	
	4-Number of website visitors	1.000 visitors each quarter	1.500 visitors each quarter	1.500 visitors each quarter
	5-Events launched	0	3	
		Baseline	Target 1	Final Target
<u>SPACE FOR ECO-AWARENESS RELATED TO WASTE AND ITS REUSE</u>	1-Number of proposed activities within the pilot time	0	4	4
	2-Number of participant to each activity	0	40	40
	3-Level of satisfaction of eco-space's users	0	80%	80%
	4- Number of people attending to the eco-space	0	40	40
	5- Number of days the eco-space will be in tour	0	3 days a week	
<u>COMMERCIAL DOOR TO DOOR COLLECTION</u>	1-Achievement of a higher percentage of selective collection	30%	60%	60%
	2-Full adaptation by the citizens and the economic activities to the door-to-door system	0	100%	100%
	3-Approval of a municipal Decree for its regulation	0	Yes	Yes
	4-Number of meetings with the shopkeepers	0	4	4
	5-Number of shops involved	0	It depends on the area selected	It depends on the area selected



6. Results

All the actions are faced with one final target, to archive de 60% of sorted collection waste.

Ajuntament the Sabadell have the clear necessity of improving the actual numbers, around 30% of a sorted collection which is around 30%, significantly lower that is required by UE.

Moreover, the cost of doing nothing is over 1.000.000€ because of the changing tax regulation. So, the result of every single action is faced to contribute to this main target.

All the actions are aligned with the waste department action plan so all of them have a primary phase in Urban Wins and a posterior development medium-term horizon.

Regarding the results and the calculation of the indicators we have a great difficulty of obtaining real numbers because the system is not prepared to isolate data for areas, we have total numbers of the city, distributed among the different streams but we have to figure out how to calculate the real impact of each action. It will be part of the preparation task, how to obtain reliable data.

7. Future recommendations

All the actions included in this report have a posterior development at medium-term, so the work done will be the starter point for the rest, not only as a replicability method, also as experience thinking in continuing changing the collected system.

Each part of the city has different necessities, due to the typology of housing, the idiosyncrasies of the neighbourhoods.

Changing the methodology of the waste collection we are affecting all the citizen, so it will be a matter that it should be agreed with great care.

All together made than the most significative risk will be not accomplish with the scheduler already defined in Urban Wins.

8. References

UNDP. (2009). HANDBOOK ON PLANNING, MONITORING AND EVALUATING FOR DEVELOPMENT RESULTS. United Nations Development Programme.

OECD (2006). Guidelines for Programme Design, Monitoring and Evaluation. Organisation for Economic Co-operation and Development. Available in: www.oecd.org/derec/guidelines.htm

Chaplowe, S. (2008). Monitoring and Evaluation Planning. Guidelines and Tools. American Red Cross.

DGA (2000). Proposta para um Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável. Direção Geral do Ambiente.





Pla d'Avaluació - Versió en català

Accions pilot UrbanWINS

Sabadell



contingut

1. Context	2
2. pla d'avaluació	3
2.1. La informació pública sobre els residus utilitzant la pàgina web municipal específic	4
2.1.1. Descripció de l'acció	4
2.1.2. marc de seguiment i avaluació	5
a) indicadors	5
b) línia de temps d'avaluació	8
2.1.3. base.....	8
2.1.4. resultats i objectius previstos	9
2.2. Acció 2 Espai per a la consciència ecològica relacionats amb els residus i la seva reutilització.....	10
2.2.2. Descripció de l'acció	10
2.2.2. marc de seguiment i avaluació	11
a) indicadors	12
b) línia de temps d'avaluació	14
2.2.3. base.....	14
2.2.4. resultats i objectius previstos	15
2.3. Acció 3 portes Comercial a porta de recollida.....	16
2.3.1. Descripció de l'acció	16
2.3.2. marc de seguiment i avaluació	17
a) indicadors	17
b) línia de temps d'avaluació	20
2.3.3. base.....	20
2.3.4. resultats i objectius previstos	21
3. Els recursos per al monitoratge i l'avaluació	21
4. Les mesures per a superar els factors crítics.....	22
5. Síntesi.....	23
6. Resultats.....	25
7. recomanacions futures	25
8. referències	25

1. Context

UrbanWINS "comptes metabolisme urbà per a la construcció de Gestió de Residus Xarxes i estratègies innovadores" és un projecte finançat per la Unió Europea en el marc del programa Horitzó 2020 (RESIDUS-6b-2015), que va ser llançat al juny de 2016 i té una durada prevista de 36 mesos. UrbanWINS és recolzat per un consorci de 27 socis distribuïts per 7 països europeus (Àustria, Itàlia, Romania, Portugal, Espanya, Suècia i Alemanya). Un dels principals objectius d'aquest projecte és posar a prova els mètodes per al desenvolupament i execució dels plans estratègics d'innovació ecològica per a la Prevenció i Gestió de Residus a 8 ciutats pilot, sent un d'ells l'Ajuntament de Sabadell. Amb l'objectiu per al desenvolupament d'aquests plans, les ciutats pilot van seleccionar 3 accions pilot que s'aplicarà en els seus municipis, recolzats per un fort component participatiu.

L'avaluació és una eina d'aprenentatge per millorar les polítiques i les intervencions futures, ja que proporciona informació creïble i útil, que permeti incorporar les lliçons apreses en el procés de presa de decisions (OCDE, 2006). Cada avaluació ha de ser planificada, i els termes de referència elaborats, amb la finalitat de (PNUD, 2009):

- a) definir el propòsit i l'abast de l'avaluació, incloent la identificació dels usuaris dels resultats;
- b) descriure els mètodes que s'utilitzaran durant l'avaluació;
- c) identificar els estàndards contra els quals l'acompliment del projecte s'ha d'avaluar;
- d) determinar els recursos i el temps necessari per completar l'avaluació.

El pla d'avaluació sorgeix d'aquest context, la creació d'una base per avaluar l'impacte i el desenvolupament d'accions seleccionades per a ser implementades com accions pilot al municipi de Sabadell. Aquest document pretén ser un punt de referència per a l'avaluació final de les accions pilot que s'aplicarà al municipi durant el període juny 2018-maig 2018, en el context de les UrbanWINS projecte. D'altra banda, les accions pilot que compleixen amb els criteris per a les millors pràctiques seran incloses en el conjunt d'eines per als prenedors de decisions destinades a millorar les polítiques relacionades amb la prevenció de residus i la gestió.

A Sabadell, es van seleccionar les següents accions: La informació pública sobre els residus utilitzant la pàgina web municipal específica; Espai per a la consciència ecològica relacionats amb els residus i la seva reutilització; recollida porta a porta. La selecció d'aquestes 3 accions que són l'objecte d'aquest Pla d'Avaluació amb el suport de les sessions participatives, estructurat en quatre fases. A Sabadell, el procés participatiu va començar amb les sessions Agora física, al juny de 2017, que es van celebrar set sessions. La primera fase amb dues sessions, va tenir l'objectiu d'identificar i analitzar les accions que s'inclouran en el Marc de Planificació Estratègica (SPF). Cada ciutat identificat almenys tres prioritats en qüestions ambientals relacionades amb el consum de recursos i la prevenció de residus. Amb això en ment, mitjançant l'aplicació d'una anàlisi FPEIR simplificat (forces impulsores - Pressió - estat - impactes - model de resposta), que era possible assolir la llista preliminar d'accions. Aquesta llista va ser analitzat pels participants a través d'una anàlisi FODA



participatiu (fortaleses, debilitats, oportunitats i amenaces) i remolcs (amenaces, oportunitats, debilitats, fortaleses - tècnica que posen l'accent en les oportunitats i amenaces externes, mentre que l'anàlisi de les fortaleses i debilitats internes), el que resulta sobre les accions que s'inclouran en el Marc de Planificació estratègica (SPF). En la segona fase, recollint des del SPF, donant com a resultat de les accions que s'inclouran en el Marc de Planificació Estratègica (SPF). En la segona fase, recollint des del SPF, després d'una acurada preformació anàlisi en profunditat de les accions, els participants van seleccionar els 6 millors accions per formar part del pla d'acció estratègic local (CAGE). Després d'aquesta fase, els participants van avaluar les accions a través d'una metodologia comparativa considerant el tipus d'eina (Voluntària, reguladora, concienciació) i seleccionats de la part superior 3 accions finals a ser implementades pel municipi de Sabadell.

Seguiment, Fase 4 contribuir per al desenvolupament d'aquest pla d'avaluació, per tant encoratjar als participants per identificar les directrius per a cadascuna de les accions triades sobre el que ha d'avaluar-, com i quan.

Per tant, aquest pla va ser desenvolupat en base als resultats que han sorgit dels FF (cara a cara) àgores retinguda a Sabadell, juntament amb el treball intern realitzat pel municipi i l'equip tècnic del projecte. Per tal de fer que el pla eficient és important per emmarcar l'avaluació a través de la caracterització de la situació inicial, aclarir l'objectiu de l'avaluació, definir adequadament els criteris i indicadors a aplicar, els mètodes de recollida de dades resultants de l'avaluació (PNUD, 2009). Per complir amb aquests requisits del pla d'avaluació per al Municipi de Sabadell, s'estructura per l'acció pilot, cadascun d'ells compost per 4 temes principals: Descripció de l'acció; El seguiment i l'avaluació del marc; la línia de base; Recursos per al seguiment i avaluació.

2. pla d'avaluació

En aquest capítol s'informa sobre les directives per controlar i avaluar les accions pilot a ser implementades per l'Ajuntament de Sabadell

- Acció 1: La informació pública sobre els residus utilitzant la pàgina web municipal específica
- Acció 2: Espai per a la consciència ecològica relacionats amb els residus i la seva reutilització
- Acció 3: De porta a porta de recollida



2.1. La informació pública sobre els residus utilitzant la pàgina web municipal específica

2.1.1. Descripció de l'acció

Informació general:

- a) **Descripció general:** Millora i ampliació de la pàgina web municipal vigent sobre residus, donant més contingut i facilitar un accés fàcil a la informació als ciutadans.
- b) **Tipus d'acció:** voluntari
- c) **Objectius de l'acció:**
 - i **Objectiu:** La sensibilització de la ciutadania, amb informes i dades.
 - ii **Objectius específics:** Millorar la recopilació ordenada, Incrementar la conscienciació ciutadana sobre els residus, millorar la informació dels ciutadans sobre els problemes de residus i el servei de neteja de la ciutat.
- d) **Resultats esperats:** Amb més informació disponible, esperem millorar la recollida de residus classificats i elevar la conscienciació dels ciutadans sobre els residus.
- e) **fluxos urbanes afectades:** cap
- f) **fluxos de residus:** tots els corrents

informació d'implementació:

- g) **data prevista per a la iniciació de l'acció:** 2018.01.06
- h) **Data prevista de finalització de l'acció:** 04/30/2019
- i) **Camp d'aplicació:** Tota la ciutat
- j) **Públic objectiu:** ciutadans
- k) **recursos**
 - i **Recursos financers:** 20.000 €
 - ii **Recursos humans:** 3.000 €
- l) **Els interessats**
 - i **Els actors involucrats en la implementació:** departament de residus, les comunicacions i els departaments de TI: tots ells proporcionant informació actualitzada i, desenvolupadors web privades: el desenvolupament del web.
 - ii **Els interessats afectats per l'aplicació:** Ciutadans, agents socials i Ajuntament de Sabadell.
- m) **Els factors crítics:** La creació de la pàgina web no depèn de l'Ajuntament. Es pot patir retards.
- n) **Acció línia de temps:**



	de juny de 2018	juliol 2018	agost 2018	Conjunt 2018	Octubre 2018	novembre 2018	desembre 2018	jan 2019	febrer 2019	març 2019	d'abril de 2019	maig 2019
web municipal específica sobre els residus												
disseny de continguts de pàgines web												
creació de pàgines web												
llançament de la pàgina web pública												

o) informació i consideracions addicionals:

La quantitat total de recursos econòmics s'ha incrementat des de la creació de la pàgina web no pot ser assumida pel departament de TI de l'Ajuntament.

Per fi de gener de 2019, la pàgina web s'hauria de posar en marxa. Tot i que la pàgina web és un projecte en marxa amb actualitzacions constants, el seu impacte entre els ciutadans només serà avaluada a partir de febrer fins al final del calendari UrbanWins.

2.1.2. marc de seguiment i avaluació

Aquest capítol és el resultat del treball dut a terme en les sessions FF àgores juntament amb el treball de la municipalitat interna. Amb el suport dels socis tècnics del projecte, el municipi va prendre la informació produïda en la sessió de FF, i sobreposat amb la informació presentada al CAGE i altres documents tècnics produïts dins el projecte. Una llista d'indicadors específics per avaluar aquesta acció va ser resultat d'aquest treball.

a) indicadors

El sistema d'indicadors proporciona declaracions clares de la informació precisa necessària per avaluar si s'han produït canvis proposats, Es presenta com una eina essencial en la gestió i avaluació de projectes / accions (DGA, 2000). No obstant això, per vigilar i avaluar eficaçment l'impacte de l'acció, es requereix comptar amb indicadors apropiats. Atès que els indicadors específics són aquells que poden avaluar millor els impactes esperats de les accions i la seva especificació, les seves fonts d'informació i mètode de mesurament proporcionen la base per a la supervisió específica d'acció i avaluació (Chaplowe, 2008).



Definició d'indicadors

indicadors	descripció
indicador 1	Nivell de participació dels ciutadans en la separació de residus indicador qualitatiu, la "qualitat" de la col·lecció ordenada
indicador 2	Nombre de tons recull per a cada fracció de residus Els indicadors quantitativus
l'indicador 3	dinar lloc web quan està programat correcta gestió del projecte
indicador 4	Nombre de visitants del lloc web indicador quantitatiu
indicador 5	Nombre d'esdeveniments de llançament per promoure el lloc web indicador quantitatiu

Caracterització de cada indicador

Indicador 1 (Nivell de participació dels ciutadans en la separació de residus Nom de l'indicador)	
Mètode d'avaluació (Quantitativa o qualitativa)	indicador qualitatiu
Les variables	Qualitat de la fracció de residus. Quantitat de impròpia
mètode de mesurament	Mitjans de verificació: Com anem a mesurar / avaluar? Qui estarà a càrrec de la recollida de dades?
Font de dades	departament dels residus estarà a càrrec
Unitats	Kg o tons
Freqüència	M3 i M5 de l'aplicació (març i el 19 de maig)
Comentaris	

Indicador 2 (Nombre de tons recollits per a cada fracció de residus)	
Mètode d'avaluació (Quantitativa o qualitativa)	indicador qualitatiu
Les variables	Nombre de tons recollits per a cada fracció
mètode de mesurament	Les dades es facilita pel centre de tractament de residus
Font de dades	centre de tractament de residus
Unitats	tons
Freqüència	M3 i M5 de l'aplicació (març i el 19 de maig)
Comentaris	



Indicador 3 (dinar lloc web quan està previst)	
Mètode d'avaluació (Quantitativa o qualitativa)	indicador quantitatiu
Les variables	La comparació entre les dates
mètode de mesurament	La dada és un nombre pur, quants
Font de dades	Serà una simple comparació entre la data ja horari i el dinar cita real
Unitats	Data
Freqüència	Al gener de 2019, M1 de l'aplicació
Comentaris	

Indicador 4 (quantitat de visitants del lloc web)	
Mètode d'avaluació (Quantitativa o qualitativa)	indicador qualitatiu
Les variables	Nombre de visitants del lloc web
mètode de mesurament	El lloc web serà capaç de comptar el nombre de visitants
Font de dades	M3 i M5 de l'aplicació (març i maig de 2019)
Unitats	Nombre de visitants
Freqüència	bimensual
Comentaris	

Indicador 5 (Nombre d'esdeveniments de llançament per promoure el lloc web)	
Mètode d'avaluació (Quantitativa o qualitativa)	Quantitativa
Les variables	Nombre d'esdeveniments realitza. Dades proporcionades pel departament de residus i departament d'innovació
mètode de mesurament	La data és un nombre pur, quants esdeveniments s'han promogut
Font de dades	Les dades estarà disponible per al Municipi com a organitzador
Unitats	Nombre d'esdeveniments
Freqüència	M5 (19 de maig)
Comentaris	



b) línia de temps d'avaluació

L'avaluació final en si mateixa no és suficient per mesurar l'impacte i l'eficàcia de l'acció, per la qual cosa és important incloure períodes de seguiment (PNUD, 2009), en la taula de sota del marc de temps per avaluar cada indicador es presenta al llarg del període d'aplicació.

indicador 1			X		X	
indicador 2			X		X	
l'indicador 3	X					
indicador 4			X		X	
indicador 5					X	

2.1.3. base

Les dades de referència estableix una base des de la qual és possible mesurar el canvi. Sense una línia de base de dades, és molt difícil mesurar el canvi en el temps o per monitoritzar i avaluar. A través de les dades de referència, el progrés es pot mesurar en contra de la situació que prevalia abans d'una intervenció (PNUD, 2009; Chaplowe, 2008).

Per tant, els indicadors establerts a través d'un estudi de referència s'utilitzen després com a punts de referència per demostrar que un objectiu de l'acció s'ha aconseguit i que s'ha produït algun tipus de canvi.

Caracterització de la situació de referència (línia de base)

General: En l'actualitat, la informació relativa als residus es troba en una secció de la pàgina web de l'Ajuntament de Sabadell. Es tracta d'una informació general, volem canviar la forma i la quantitat d'informació que el ciutadà pugui obtenir.

Els paràmetres a controlar en: Grau d'implicació i tons recollides són indicadors que mostren la reducció de la quantitat de inadequada i el nivell de col·lecció de residus classificats, tots dos són els objectius principals.

indicadors	base		
	<Fa-18	tons	Quantitat de impropis
Indicador 1: Nivell de participació dels ciutadans	plàstic	238,8	30%
	Els residus orgànics	329,49	17%
	paper	381,38	5%
	vidre	253,08	0%
Indicador 2: Tones recollides per a cada fracció	Fa-18	tons	
	plàstic	238,8	
	Els residus orgànics	329,49	
	paper	381,38	
	vidre	253,08	



Indicador 3: Dades de dinar Web	2019.01.31
Indicador 4: Nombre de visitants del lloc web	0
Indicador 5: Esdeveniments van llançar	0

2.1.4. resultats i objectius previstos

Per tal de tenir una avaluació més eficient és altament rellevant que els objectius estan ben establerts. Per tant, aquest subtema defineix els objectius a ser aconseguits tenint en compte la situació de referència:

indicadors	base		Objectiu atribueix a aquesta acció		objectiu general	
	Fa-18	Quantitat de impropis	plàstic	Quantitat de impropis	plàstic	Quantitat de impropis
Indicador 1: Nivell de participació dels ciutadans	plàstic	30%	plàstic	el 29,5%	plàstic	15,0%
	Els residus orgànics	17%	Els residus orgànics	16,5%	Els residus orgànics	8,5%
	paper	5%	paper	4,5%	paper	2,5%
	vidre	0%	vidre	0,0%	vidre	0,0%
Indicador 2: Tones recollides per a cada fracció	Fa-18	tons				
	plàstic	238,8				
	Els residus orgànics	329,49				
	paper	381,38				
	vidre	253,08				
Indicador 3: Dades de dinar Web	2019.01.31		2019.01.31			
Indicador 4: Nombre de visitants del lloc web	1.000 visitants cada trimestre		1.500 visitants cada trimestre		1.500 visitants cada trimestre	
Indicador 5: Esdeveniments van llançar	0		3			

Quant a l'indicador 1 i 2, és evident per a Ajuntament de Sabadell que tots els continguts i la informació s'enfronten a reduir la quantitat de impropis i per recollir els residus més ordenada. No obstant això, les altres dues accions s'enfronten als mateixos objectius, de



manera que la principal dificultat serà conèixer la quantitat de millora s'atribueix a cada acció.

2.2. Acció 2 Espai per a la consciència ecològica relacionats amb els residus i la seva reutilització

2.2.1. Descripció de l'acció

La creació d'un eco-espai mòbil per tal de difondre la nova pàgina web de contingut i la implementació comercial de porta a porta. El seu objectiu principal és ser un lloc visible en els diferents barris de la ciutat, amb l'objectiu d'augmentar la conscienciació sobre la reducció de residus i el reciclatge.

Informació general:

- a) **Descripció general:** Creació d'un espai municipal per tal de continuar les diferents pràctiques relacionades amb els residus reutilització i petits electrodomèstics reparació. Es concep com un espai on podria ser també va desenvolupar programes educatius dedicats a la sensibilització, així com per millorar el coneixement general sobre els problemes de residus.
- b) **Tipus d'acció:** Coneixement
- c) **Objectius de l'acció:**
 - i. **Objectiu:** Disminuir la quantitat de canvi d'hàbits de consum dels residus
 - ii. **Objectius específics:** canvi d'hàbits de consum
- d) **Resultats esperats:** augmentar la conscienciació sobre la reducció de residus i el reciclatge
- e) **fluxos urbanes afectades:** malbaratament; usos de la terra; contaminació de l'aire
- f) **fluxos de residus:** tots els corrents

informació d'implementació:

- g) **data prevista per a la iniciació de l'acció:** 2019.01.02
- h) **Data prevista de finalització de l'acció:** 05/31/2019
- i) **Camp d'aplicació:** Serà la mateixa zona on es durà a terme l'acció 3 (porta a porta de recollida comercial)
- j) **Públic objectiu:** ciutadana en els concursos generals i botiga
- k) **recursos**
 - i. **Recursos financers:** 10.000 €
 - ii. **Recursos humans:** 3.000 €
- l) **Els interessats**
 - i. **Els actors involucrats en la implementació:** departament de residus, departament de comunicació, departament de la participació, l'associació de comerciants i botiguers.
 - ii. **Els interessats afectats per l'aplicació:** associació botiguers i comerciants.
- m) **Els factors crítics:**



L'acció depèn de les accions de tercers (comercial porta a porta), ja estem pensant en triar com a primer lloc per a l'espai mòbil per a la consciència ecològica. La bona planificació de les tres accions és crucial.

n) **Acció línia de temps:**

L'acció es dividirà en dues fases. Només es desenvoluparà la primera fase del projecte Urbanwins, per tant, el pressupost inicial s'ha reduït.

1a fase: l'espai mòbil per a la consciència ecològica. Es concep com un espai ecològic que viatja que donarà suport a la campanya de porta a porta i el nou contingut del lloc web, l'exposició de materials i oferint iniciatives educatives en tots els barris de la ciutat. Apareix com una pedra angular per promoure un canvi d'hàbits de consum entre la població. La seva estructura està encara per determinar (botiga de promoció, caravana, etc.), que determinarà el seu cost final, així com el nombre de dies que estaran en gira. El seu cost final s'ha reduït a 10.000 € ja que es desenvoluparà només la primera fase en el projecte Urbanwins. es durà a terme l'acció durant la primera fase té 2 sub-accions:

-Contingut de disseny (1^o Juliol-31 de novembre)

-ressò-espai en la gira (1^{er} de Desembre)

	Jul18	Set18	Oct18	Nov18	DEC18	Jan19	Feb19	Mar19	April19	May19
espai mòbil per consciència ecològica										
disseny de continguts										
Eco-espai de gira										

o) **informació i consideracions addicionals:**

La segona fase de l'acció serà la consolidació d'un eco-espai permanent.

Després de recórrer al voltant de la ciutat, l'eco-espai es va traslladar a la ciutat un espai permanent (equipaments municipals). Es concep com un centre de consciència ecològica amb l'agenda de les seves pròpies activitats, que pot incloure tallers i programes educatius.

2.2.2. marc de seguiment i avaluació

Aquest capítol és el resultat del treball dut a terme en les sessions FF àgores juntament amb el treball de la municipalitat interna. Amb el suport dels socis tècnics del projecte, el municipi va prendre la informació produïda en la sessió de FF, i sobreposat amb la informació presentada al CAGE i altres documents tècnics produïts dins el projecte. Una llista d'indicadors específics per avaluar aquesta acció va ser resultat d'aquest treball.



a) indicadors

El sistema d'indicadors proporciona declaracions clares de la informació precisa necessària per avaluar si s'han produït canvis proposats, Es presenta com una eina essencial en la gestió i avaluació de projectes / accions (DGA, 2000). No obstant això, per vigilar i avaluar eficaçment l'impacte de l'acció, es requereix comptar amb indicadors apropiats. Atès que els indicadors específics són aquells que poden avaluar millor els impactes esperats de les accions i la seva especificació, les seves fonts d'informació i mètode de mesurament proporcionen la base per a la supervisió específica d'acció i avaluació (Chaplowe, 2008).

Definició d'indicadors

indicadors	descripció
indicador 1	Nombre d'activitats proposades dins del temps de pilot
indicador 2	Nombre de participants en cada activitat
l'indicador 3	Nivell de satisfacció dels usuaris d'eco-espai (a través d'un qüestionari)
indicador 4	Nombre de persones que assisteixen a l'eco-espai
indicador 5	Nombre de dies que l'eco-espai estarà en gira

Caracterització de cada indicador

Indicador 1 (quantitat d'activitats proposades dins el temps del pilot)	
Mètode d'avaluació (Quantitativa o qualitativa)	Els indicadors quantitius: Un nombre pur.
Les variables	Nombre d'activitats proposades
mètode de mesurament	departament dels residus serà l'encarregat d'aprovar les activitats
Font de dades	-
Unitats	Nombre d'activitats
Freqüència	M2 i M4 (març i maig de 2019)
Comentaris	



Indicador 2 (Nombre de participant per a cada activitat)	
Mètode d'avaluació (Quantitativa o qualitativa)	Els indicadors quantitius: Un nombre pur.
Les variables	Nombre de participant per a cada activitat
mètode de mesurament	A través del procés de registre.
Font de dades	-
Unitats	Nombre de participants
Freqüència	mensual
Comentaris	

Indicador 3 (Nivell de satisfacció dels usuaris d'eco-espai)	
Mètode d'avaluació (Quantitativa o qualitativa)	indicador qualitatiu
Les variables	Preguntes relacionades amb la satisfacció ciutadana
mètode de mesurament	A través d'un qüestionari
Font de dades	Qüestionari
Unitats	% De satisfacció
Freqüència	Cada vegada, quan es durà a terme una activitat
Comentaris	

Indicador 4 (nombre de persones que assisteixen a l'eco-espai)	
Mètode d'avaluació (Quantitativa o qualitativa)	indicador quantitatiu
Les variables	Quantes persones interactuen amb l'eco-espai, per qualsevol raó, demanant informació o prendre part d'una activitat organitzada
mètode de mesurament	recompte de persones
Font de dades	
Unitats	Nombre de gent
Freqüència	mensual
Comentaris	



Indicador 5 (Nombre de dies que l'eco-espai estarà en gira)	
Mètode d'avaluació (Quantitativa o qualitativa)	indicador quantitatiu
Les variables	Quantes vegades a la setmana, l'eco-espai està actiu
mètode de mesurament	-----
Font de dades	----
Unitats	Nombre de dies a la setmana
Freqüència	mensual
Comentaris	

b) línia de temps d'avaluació

L'avaluació final en si mateixa no és suficient per mesurar l'impacte i l'eficàcia de l'acció, per la qual cosa és important incloure períodes de seguiment (PNUD, 2009), en la taula de sota del marc de temps per avaluar cada indicador es presenta al llarg del període d'aplicació.

	19 de de febrer de	19 de de març de	19 de d'abril de	Maig 19
Indicador 1: Nombre d'activitats proposades dins del temps de pilot		X		X
Indicador 2: Nombre de participant a cada activitat	X	X	X	X
Indicador 3: Nivell de satisfacció d'eco usuaris de l'espai	X	X	X	X
Indicador 4: Nombre de persones que assisteixen a l'eco-espai	X	X	X	X
Indicador 5: Nombre de dies que l'espai ecològic estarà en gira	X	X	X	X

2.2.3. base

Les dades de referència estableix una base des de la qual és possible mesurar el canvi. Sense una línia de base de dades, és molt difícil mesurar el canvi en el temps o per monitoritzar i avaluar. A través de les dades de referència, el progrés es pot mesurar en contra de la situació que prevalia abans d'una intervenció (PNUD, 2009; Chaplowe, 2008).



Per tant, els indicadors establerts a través d'un estudi de referència s'utilitzen després com a punts de referència per demostrar que un objectiu de l'acció s'ha aconseguit i que s'ha produït algun tipus de canvi.

Caracterització de la situació de referència (línia de base)

General: Un canvi important, com ho és el canvi en el sistema de recollida de residus, involucrar tots els ciutadans i sorgeixen moltes preguntes i dubtes. Un espai, on les activitats relacionades amb el tema es poden dur a terme, és important.

Els paràmetres a controlar en: Aquesta acció serà una referència al departament de residus amb la finalitat de comprendre millor les preocupacions dels ciutadans i contribuirà a millorar el nou sistema de recollida de residus

indicadors	base
Indicador 1: Nombre d'activitats proposades dins del temps de pilot	0
Indicador 2: Nombre de participant a cada activitat	0
Indicador 3: Nivell de satisfacció d'eco usuaris de l'espai	0
Indicador 4: Nombre de persones que assisteixen a l'eco-espai	0
Indicador 5: Nombre de dies que l'espai ecològic estarà en gira	0

2.2.4. resultats i objectius previstos

Per tal de tenir una avaluació més eficient és altament rellevant que els objectius estan ben establerts. Per tant, aquí es defineix els objectius que s'han d'assolir tenint en compte la situació de referència:

indicadors	base	objectiu X	objectiu final
Indicador 1: Nombre d'activitats proposades dins del temps de pilot	0	4	4
Indicador 2: Nombre de participant a cada activitat	0	40	40
Indicador 3: Nivell de satisfacció d'eco usuaris de l'espai	0	80%	80%
Indicador 4: Nombre de persones que assisteixen a l'eco-espai	0	40	40
Indicador 5: Nombre de dies que l'espai ecològic estarà en gira	0	3 dies a la setmana	3 dies a la setmana



2.3. Acció 3 portes Comercial a porta de recollida

2.3.1. Descripció de l'acció

Informació general:

- a) **Descripció general:** I Fase de preparació i execució de la porta a porta de recollida: porta a porta comercial
- b) **Tipus d'acció:** regulador
- c) **Objectius de l'acció:** La millora de la recollida de residus a les botigues, l'augment general de la recollida classificada de residus descongestió dels contenidors de la ciutat
 - i. **Objectiu:** L'obtenció d'un 60% de recollida selectiva de residus
 - ii. **Objectius específics:** Curt (aplicació a les botigues en menys d'1 any), mitjà (aplicació a les llars de 1-2 anys) i llarg termini (plena aplicació amb el pagament de la generació de residus en més de 2 anys).
- d) **Resultats esperats:** provar la metodologia en un espai real i també arxivar el 60% de recollida selectiva.
- e) **fluxos urbanes afectades:** residus municipals
- f) **fluxos de residus:** Tots els corrents relacionades amb els usuaris comercials

informació d'implementació:

- g) **data prevista per a la iniciació de l'acció:** (2018.11.30)
- h) **Data prevista de finalització de l'acció:** (05/31/2019)
- i) **Camp d'aplicació:** zona comercial que es definirà
- j) **Públic objectiu:** botiguers comercials Recursos
 - i. **Recursos financers:** pressupost proporcionat per Urban guanya 10.000 € de pressupost per a la implementació d'accions total de 4.700.000 €
 - ii. **Recursos humans:** 3.000 € proporcionats per Victòries urbanes
- k) **Els interessats**
 - i. **Els actors involucrats en la implementació:** municipi
 - ii. **Els interessats afectats per l'aplicació:** Els ciutadans i les botigues
- l) **Els factors crítics:** El factor més crític serà la no acceptació del nou sistema de recollida.
- m) **Acció línia de temps:**

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8
L'activitat comercial de porta a porta de recollida								
<i>Preparació per a la implantació que necessita per complir amb 3 punts: elaboració d'un pla d'acció, trobades amb els comerciants i l'aprovació d'un decret específic (o un</i>								



	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8
<i>altre tipus de regulació local) en el nou sistema de recollida. 1 jun-31 en</i>								
<i>Implantació de la recollida comercial porta a porta Des de l'1 de febrer.</i>								

n) informació i consideracions addicionals:

L'acció es dividirà en tres fases. Només es desenvoluparà la primera fase del projecte Urbanwins.

1a fase: l'activitat comercial de recollida porta a porta. L'acció es durà a terme en la primera fase té 2 sub-accions:

-Preparació per a la implantació que necessita per complir amb 3 punts: elaboració d'un pla d'acció, trobades amb els comerciants i l'aprovació d'un decret específic (o un altre tipus de regulació local) en el nou sistema de recollida.

(1stJune-31 de gener).

-Aplicació de recollida comercial porta a porta (des de l'1 de febrer).

-2ª fase: Col·lecció nacional de porta a porta

-3º fase: la plena aplicació amb el pagament generació de residus

2.3.2. marc de seguiment i avaluació

Aquest capítol és el resultat del treball dut a terme en les sessions FF àgores juntament amb el treball de la municipalitat interna. Amb el suport dels socis tècnics del projecte, el municipi va prendre la informació produïda en la sessió de FF, i sobreposat amb la informació presentada al CAGE i altres documents tècnics produïts dins el projecte. Una llista d'indicadors específics per avaluar aquesta acció va ser resultat d'aquest treball.

a) indicadors

El sistema d'indicadors proporciona declaracions clares de la informació precisa necessària per avaluar si s'han produït canvis proposats, Es presenta com una eina essencial en la gestió i avaluació de projectes / accions (DGA, 2000). No obstant això, per vigilar i avaluar eficaçment l'impacte de l'acció, es requereix comptar amb indicadors apropiats. Atès que els indicadors específics són aquells que poden avaluar millor els impactes esperats de les accions i la seva especificació, les seves fonts d'informació i mètode de mesurament proporcionen la base per a la supervisió específica d'acció i avaluació (Chaplowe, 2008).



Definició d'indicadors

indicadors	descripció
indicador 1	L'assoliment d'un major percentatge de recollida selectiva
indicador 2	l'adaptació completa pels ciutadans i les activitats econòmiques en el sistema de porta a porta
l'indicador 3	L'aprovació d'un decret municipal per a la seva regulació
indicador 4	Nombre de reunions amb els comerciants
indicador 5	Nombre de botigues que participen

Caracterització de cada indicador

Indicador 1 (Assoliment d'un major percentatge de recollida selectiva)	
Mètode d'avaluació (Quantitativa o qualitativa)	Els indicadors quantitius
Les variables	Dades proporcionades pel centre de tractament de residus
mètode de mesurament	col·lecció
Font de dades	Municipi té les dades de tots els mesos, però la gran dificultat serà obtenir les dades per a l'àrea concreta
Unitats	percentatge
Freqüència	Gener i maig de 2019
Comentaris	

Indicador 2 (adaptació completa pels ciutadans i les activitats econòmiques en el sistema de porta a porta)	
Mètode d'avaluació (Quantitativa o qualitativa)	Els indicadors qualitius
Les variables	L'avaluació dels residus recollits en l'àrea escollida
mètode de mesurament	qüestionaris
Font de dades	qüestionaris
Unitats	percentatge
Freqüència	maig 2019



Indicador 3 (L'aprovació d'un decret municipal per a la seva regulació)	
Mètode d'avaluació (Quantitativa o qualitativa)	Els indicadors qualitatius
Les variables	Si o no
mètode de mesurament	informació sobre el municipi
Font de dades	municipi
Unitats	Si o no
Freqüència	de febrer de 2019
Comentaris	

Indicador 4 (quantitat de reunions amb els comerciants de)	
Mètode d'avaluació (Quantitativa o qualitativa)	Els indicadors quantitius
Les variables	nombre pur
mètode de mesurament	informació sobre el municipi
Font de dades	municipi
Unitats	Nombre de reunions
Freqüència	M3 i M5 (Febrer algú hagi de 2019)
Comentaris	

Indicador 5 (Nombre de botigues que participen)	
Mètode d'avaluació (Quantitativa o qualitativa)	Els indicadors quantitius
Les variables	nombre pur
mètode de mesurament	informació sobre el municipi
Font de dades	municipi
Unitats	Nombre de botigues i comercial de la regió seleccionada
Freqüència	Una vegada que s'ha seleccionat la zona
Comentaris	



b) línia de temps d'avaluació

L'avaluació final en si mateixa no és suficient per mesurar l'impacte i l'eficàcia de l'acció, per la qual cosa és important incloure períodes de seguiment (PNUD, 2009), en la taula de sota del marc de temps per avaluar cada indicador es presenta al llarg del període d'aplicació.

	de novembre 2019	desembre 2019	de gener de 2019	de febrer de 2019	de març de 2019	d'abril de 2019	maig 2019
indicador 1			X				X
indicador 2							X
indicador 3				X			
indicador 4				X			X
indicador 5		X					

2.3.3. base

Les dades de referència estableix una base des de la qual és possible mesurar el canvi. Sense una línia de base de dades, és molt difícil mesurar el canvi en el temps o per monitoritzar i avaluar. A través de les dades de referència, el progrés es pot mesurar en contra de la situació que prevalia abans d'una intervenció (PNUD, 2009; Chaplowe, 2008).

Per tant, els indicadors establerts a través d'un estudi de referència s'utilitzen després com a punts de referència per demostrar que un objectiu de l'acció s'ha aconseguit i que s'ha produït algun tipus de canvi.

Caracterització de la situació de referència (línia de base)

General: Ajuntament de Sabadell està fermament convençut de la necessitat de canviar el sistema de recollida de residus i aquesta acció serà el primer pas.

Els paràmetres a controlar en: Un major percentatge de col·lecció seleccionada i l'adaptació pels ciutadans per al nou sistema de recollida, els dos són els objectius principals

indicadors	base
Indicador 1: L'assoliment d'un major percentatge de recollida selectiva	30%
Indicador 2: adaptació completa pels ciutadans i les activitats econòmiques a la de porta a porta sistema de	0
Indicador 3: L'aprovació d'un decret municipal per a la seva regulació	0
Indicador 4: Nombre de reunions amb els comerciants	0
Indicador 5: Nombre de botigues involucrat	0



2.3.4. resultats i objectius previstos

Per tal de tenir una avaluació més eficient és altament rellevant que els objectius estan ben establerts. Per tant, aquest subtema defineix els objectius a ser aconseguits tenint en compte la situació de referència:

indicadors	base	objectiu X	objectiu final
indicador 1	30%	60%	60%
indicador 2	0	100%	100%
l'indicador 3	0	si	si
indicador 4	0	4	4
indicador 5	0	Depèn de la zona seleccionada	Depèn de la zona seleccionada

3. Els recursos per al monitoratge i l'avaluació

Per garantir el seguiment i l'avaluació eficaç i de qualitat, és fonamental per a deixar de banda els recursos financers i humans (PNUD, 2009; Chaplowe, 2008).

recursos	financer	humà
Acció 1: La informació pública sobre els residus utilitzant la pàgina web municipal específica	20.000 €	3.000 €
Tasca 1: disseny de continguts de pàgines web		
Tasca 2: creació de pàgines web		
Tasca 3: llançament de la pàgina web pública		
Acció 2: Espai per a la consciència ecològica relacionats amb els residus i	10.000 €	3.000 €
Tasca: 1 plaça per al mòbil consciència ecològica		
<i>disseny de continguts</i>		
<i>Eco-espai de gira</i>		
Acció 3: Porta Comercial a porta de recollida	10.000 €	3.000 €



Tasca 1: Preparació per a la implantació		
<i>Elaboració d'un pla d'acció</i>		
<i>Les reunions amb els comerciants</i>		
<i>L'aprovació d'un decret específic (O un altre tipus de regulació local) en el nou sistema de recollida.</i>		
Tasca 2: Implantació de la recollida comercial porta a porta		

4. Les mesures per a superar els factors crítics

Els factors crítics identificats connectat a una acció i verificat durant la seva aplicació (o fins i tot al final), ha de tenir les mesures correctores aplicades per superar-les i obtenir els resultats esperats.

Acció 1: factors crítics	Acció 2: factors crítics	Acció 3: factors crítics
La creació de la pàgina web no depèn de l'Ajuntament. Es pot patir retards.	L'acció depèn de les accions de tercers (comercial porta a porta), ja estem pensant en triar com a primer lloc per a l'espai mòbil per a la consciència ecològica.	El factor més crític serà la no acceptació del nou sistema de recollida.
Accions correctives	Accions correctives	Accions correctives
Bona definició de les condicions d'acord amb el fabricant de lloc web extern.	Totes les tres accions estan relacionades amb una bona planificació és crucial.	reunions anteriors i en curs amb els usuaris



5. Síntesi

- ACCIÓ 1

acció	indicadors	base		Objectiu atribueix a aquesta acció		objectiu general	
La informació pública sobre els residus utilitzant la pàgina web municipal específica	Indicador 1: Nivell de participació dels ciutadans	Fa-18	Quantitat de impropis		Quantitat de impropis		Quantitat de impropis
		plàstic	30%	plàstic	el 29,5%	plàstic	15,0%
		Els residus orgànics	17%	Els residus orgànics	16,5%	Els residus orgànics	8,5%
		paper	5%	paper	4,5%	paper	2,5%
		vidre	0%	vidre	0,0%	vidre	0,0%
	Indicador 2: Tones recollides per a cada fracció	Fa-18	tons				
	plàstic	238,8					
	Els residus orgànics	329,4					
	paper	381,3					
	vidre	253,0					
	Indicador 3: Dades de dinar Web	2019.01.31		2019.01.31			
	Indicador 4: Nombre de visitants del lloc web	1.000 visitants cada trimestre		1.500 visitants cada trimestre		1.500 visitants cada trimestre	
	Indicador 5: Esdeveniments van llançar	0		3			



• ACCIÓ 2

acció	indicadors	base	objectiu X	objectiu final
Espai per a la consciència ecològica relacionats amb els residus i la seva reutilització	Indicador 1: Nombre d'activitats proposades dins del temps de pilot	0	4	4
	Indicador 2: Nombre de participant a cada activitat	0	40	40
	Indicador 3: Nivell de satisfacció dels usuaris d'eco-espacials	0	80%	80%
	Indicador 4: Nombre de persones que assisteixen a l'eco-espai	0	40	40
	Indicador 5: Nombre de dies que l'eco-espai estarà en gira	0	3 dies a la setmana	3 dies a la setmana

• ACCIÓ 3

acció	indicadors	base	objectiu X	objectiu final
porta a porta de recollida comercial	L'assoliment d'un major percentatge de recollida selectiva	30%	60%	60%
	l'adaptació completa pels ciutadans i les activitats econòmiques en el sistema de porta a porta	0	100%	100%
	L'aprovació d'un decret municipal per a la seva regulació	0	si	si
	Nombre de reunions amb els comerciants	0	4	4
	Nombre de botigues que participen	0	Depèn de la zona seleccionada	Depèn de la zona seleccionada



6. Resultats

Totes les accions que s'enfronten a un destí final, per arxivar de 60% dels residus de recollida ordenada.

Ajuntament Sabadell té la clara necessitat de millorar els números reals, al voltant del 30% d'una col·lecció ordenada que és al voltant del 30%, significativament menor que és requerit pel UE.

D'altra banda, el cost de no fer res és més de 1.000.000 €, a causa de la regulació fiscal canviant. Per tant, el resultat de cada acció s'enfronta a contribuir a aquest objectiu principal.

Totes les accions estan alineades amb el pla d'acció del departament de residus de manera que tots ells tenen una fase primària en victòries urbanes i un horitzó de mitjà termini de desenvolupament posterior.

Pel que fa als resultats i el càlcul dels indicadors que tenim una gran dificultat d'obtenir nombres reals ja que el sistema no està preparat per aïllar dades per àrees, tenim els números totals de la ciutat, distribuït entre els diferents corrents, però hem de trobar la manera per calcular l'impacte real de cada acció. Serà part de la tasca de preparació, la forma d'obtenir dades fiables.

7. recomanacions futures

Totes les accions incloses en aquest informe tenen un desenvolupament posterior a mitjà termini, de manera que el treball realitzat serà el punt d'arrencada per a la resta, no només com un mètode de repetició, també com a experiència de pensar en la continuació de canviar el sistema de recollida.

Cada part de la ciutat té diferents necessitats, a causa de la tipologia de l'habitatge, la idiosincràsia dels barris.

Canvi de la metodologia de la recollida de residus estem afectant a tots els ciutadans, de manera que serà una qüestió que ha de ser acordat amb gran cura.

Tots plegats fet que el risc més significatiu serà no complir amb el programador ja definit a Urbana guanya.

8. referències

PNUD. (2009). MANUAL DE PLANIFICACIÓ, SEGUIMENT I AVALUACIÓ DELS RESULTATS DE DESENVOLUPAMENT. Programa de Desenvolupament de les Nacions Unides.

OCDE (2006). Directrius per al disseny del programa, supervisió i avaluació. Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament. Disponible a: www.oecd.org/derec/guidelines.htm

Chaplowe, S. (2008). Monitorització i Avaluació Planificació. Directrius i eines. Creu Roja Americana. DGA (2000). Proposta per un Sistema d'Indicadors de Desenvolupament Sustentável. Direção Geral do





Waste | Resources | Innovation