



OAT: Sistema Tarifari Urbà del cicle de l'aigua a Terrassa

- Alba García
- Cindy Cairampoma
- Mario Ramon
- Mateo Gadano
- Sergio Jacinto



Taula de continguts

01

Context i problema

02

Planificació

03

Eina RA

04

Criteris d'èxit

05

Resultats

06

Reflexió

07

Propers passos

08

Conclusions

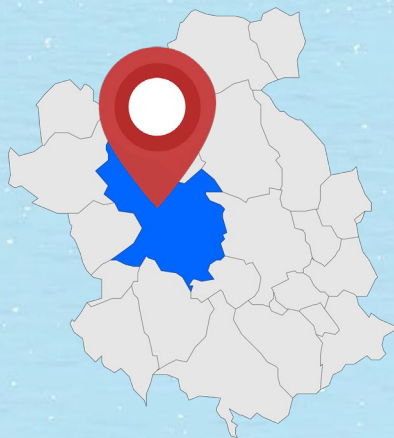


01.

Enquadrament del problema

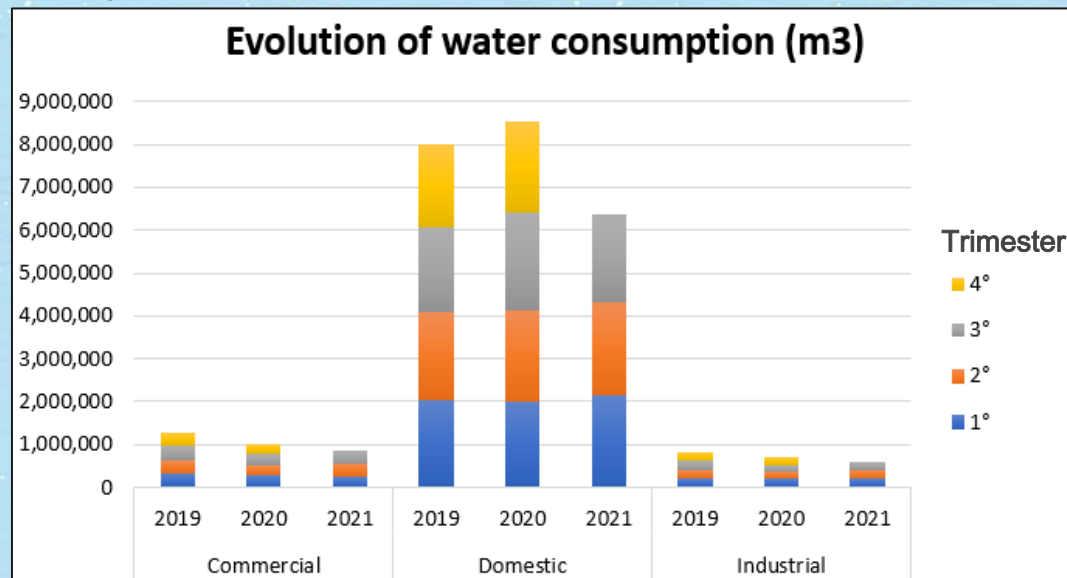


Evolució del consum de l'aigua a Terrassa



- Superfície: 70,10km²
- 37 barris i 7 districtes
- Població 2021: 224,111 habitants
- Captació i consum d'aigua de superfície i subàlveas del riu Llobregat

Font: Taigua

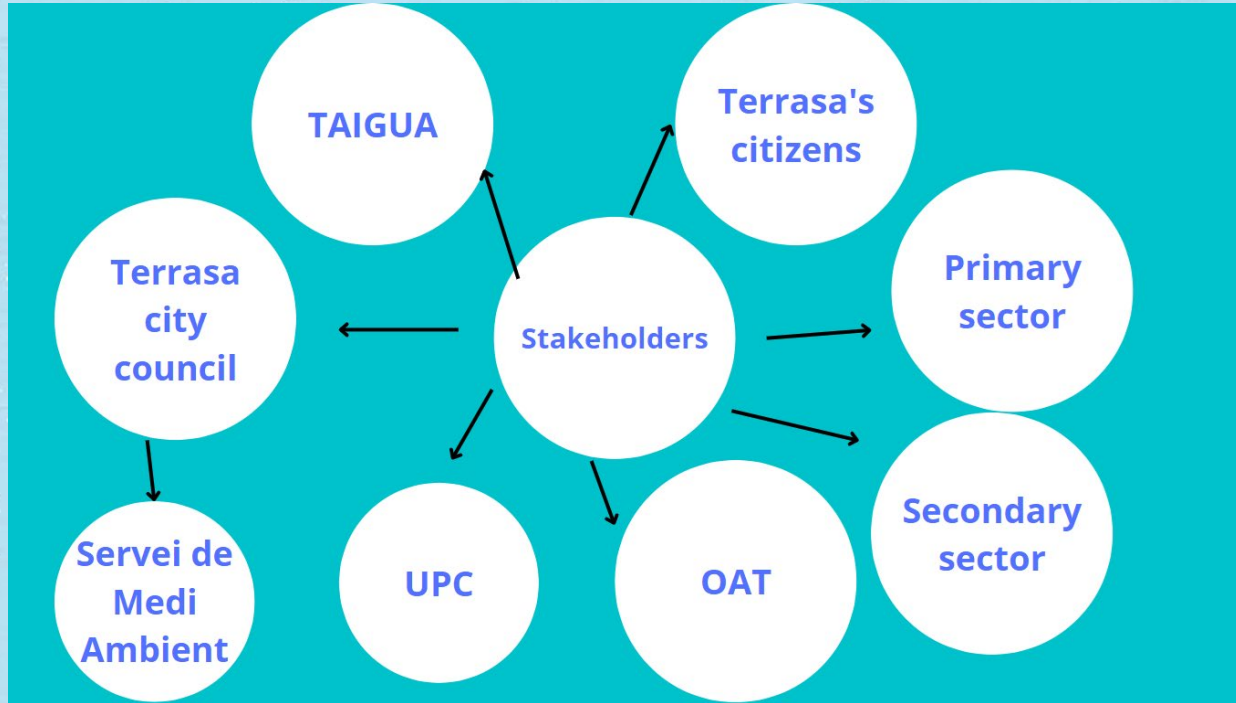


10%

83%

7%

Mapatge d'actors - grups d'interès



Problema de les tarifes actuals

La ciutat ha mantingut les tarifes i polítiques de subministrament d'aigua sense canvis des del 2014. Cal revisar-les per donar resposta als conceptes i la distribució de costos. Els principals problemes de la tarifa són:

- La taxa de costos variables és superior als costos fixos
- El cost variable es basa en abonat en lloc de per persona: pagant més els m³ les famílies amb més habitants.
- El cànon té alguns apartats i no es correspon amb les variables



Conseqüències de no actualitzar tarifes

- No es poden fer reformes estructurals perquè no hi ha pressupost
- Possibleredució de la cura de l'aigua.
- Possiblepunt d'inflexió a la xarxa (mantenimentde canonades,manòmetres.)
- Disminució de l'eficiència pel que fa a la pressió de l'aigua (fuitesd'aigua per les canonades)
- Mena de desigualtat en termes de costos fixos i variables.



Qüestió de Recerca

Quins elements directes i indirectes (i els seus percentatges respectius) s'han de considerar entre els components d'un sistema tarifari just?



02.

Planificació



Diagrama de Gantt

ID	ACTIVITIES	Plannig					
		Beginning	End	22/2/2022	1/3/2022	1/4/2022	1/5/2022
1	Context: Information sources	22-Feb	27-Mar				
1.1	Information sources given by Francisco	22-Feb	22-Mar				
1.2	Other information sources	20-Mar	27-Mar				
2	Problem definition and Research question	8-Mar	15-Mar				
3	Planning	23-Mar	29-Mar				
4	Solution analysis and design	21-Mar	27-Abr				
4.1	T-AIGUA Budget and its elements review	21-Mar	31-Mar				
4.2	Metric Review by consumption type	30-Mar	20-Abr				
4.3	Domestic consumption: Base proposal design	18-Abr	27-Abr				
4.4	Benchmarking	30-Mar	20-Abr				
4.5	Hypothesis statement	28-Abr	3-May				
5	Proposition Validation	30-Abr	10-May				
6	Closing	11-May	31-May				
6.1	New Cost Model Design	11-May	27-May				
6.2	Final report and presentation	17-May	31-May				

03.

Eina RA



Eina RA

Entrevista



- Ramón Vázquez García
- Susana Abad

Servei de Medi Ambient

- Anna Crispi Sucarrats

Qüestionari i Enquesta de Satisfacció





GOBIERNO DE LAS ISLAS
CANARIAS

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS

MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

Ficha de entrevista

Sección 1: Datos generales de la entrevista

Persona entrevistada

Organización

Cargo

Fecha de entrevista

Momento

Sección II: Preguntas

Alba:

- ¿Cuál es el consumo límite que se le da a los Edificios Municipales?
- ¿Cuanto paga al superar el límite?
- ¿Las fuentes están incluidas en los codes municipales?

Cindy:

- ¿Eter que no son considerados los servicios de saneamiento?
- ¿Cómo salen si en refugios las ayudas sociales? ¿Hay métricas?
- ¿El sector agrícola es considerado?
- ¿Cómo afectan las conexiones ilegales con las tarifas?

Izquier:

- ¿Que acciones de I+D se desarrollan en Terraza respecto del agua?
- ¿Área de comunicaciones; propuesta?

Questions Maric:

- ¿Es un problema el uso industrial del agua?
- ¿Que están habiendo fente Terraza?
- ¿Cómo se estructuran los costos en % de fijo y variable?

Mateo:

- ¿Existe algún porcentaje de agua regenerada que se utilice para regar parques públicos o para la agricultura?
- ¿Es viable políticamente establecer tarifas diferenciales a los vecinos según su nivel de ingresos (quien tiene más, paga más)?

Taigua




Ficha de entrevista

Sección I. Datos generales de la entrevista	
Persona entrevistada	
Organización	
Cargo	
Fecha de entrevista	
Horario	

Sección II. Preguntas

Alba:

- ¿Cuál es el consumo límite que se les da a los Edificios Municipales?
- ¿Cuánto pagan al superar el límite?
- ¿Las fuentes están incluidas en los costos municipales?

Cindy:

- ¿Por qué no son considerados los servicios de saneamiento?
- ¿Cómo valen si son embudos las ayudas sociales? ¿Hay medicinas?
- ¿El sector agrícola es considerable?
- ¿Cómo afectan las conexiones ilegales con las tarifas?

Sergio:

- ¿Qué costos ambientales se podrían incluir?
- ¿Cómo hacen las comunicaciones más eficaces para las personas?
- ¿Cómo el ACA interviene en las tarifas?

Mateo:

- ¿Existe algún porcentaje de agua regenerada que se utilice para regar parques públicos o para la agricultura?

Ajuntament



Encuesta de satisfacción

Como alumnos del curso "Action Research Workshop" hemos desarrollado esta encuesta para evaluar la satisfacción alcanzada por nuestros clientes del proyecto de "C01: Urban Tariff System of the water cycle of Terrassa". Por ello nos gustaría saber tu opinión para identificar nuestras principales fortalezas y mejorar las debilidades para futuras proyectos.

1. En la escuela del 1 al 10, donde 1 es nada satisfactorio y 10 es muy satisfactorio, ¿Qué puntaje le pondrías al trabajo realizado por el equipo del Proyecto C01: Urban Tariff System of the water cycle of Terrassa?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nada satisfactorio ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Muy satisfactorio

2. ¿El trabajo realizado fue el esperado? *

☐ Sí

☐ No

3. ¿Cuál es que más te gustó de los entregables realizados? *

Teñi d'una resposta llarga

4. ¿Cuál no te agradó y esperes que mejore por parte del equipo de investigación? *

Teñi d'una resposta llarga

Clients

04.

Criteris d'èxit



Criteria d'èxit

Stage	Indicator	Results
Context: Information sources	Number of documents reviewed	47
	Number of official web pages reviewed	6
Problem definition and Research question	Number of times the "Research Question" was re-stated	3
Planning	Total number of activities	66
	Number of activities completed on time/ Total activities * 100	81%
Solution analysis and design	Number of hypotheses raised	9
Proposition Validation	Number of interviews conducted	2
	Number of hours spent in interviews	5
	Number of face-to-face meetings held with clients	4
	Number of hours spent in face-to-face meetings with clients	6
	Number of virtual meetings held with clients	5
	Number of hours spent in meetings with clients	7.5
	(Initial hypotheses accepted/ hypotheses proposed) *100	44%
Closing	Number of presentations made	4
	Level of satisfaction of our clients	

05.

Resultats



Escenari base domèstic

Costos Fitxes

Comptador de subministraments	€/comptador/mes
Cuota individual (€/mes) < 15 m3/trim	4,3649
Cuota individual (€/mes) 16-30 m3/trim	4,9158
Cuota individual (€/mes) > 30 m3/trim	6,3033

Costos Variables

Tarifa de subministrament	€/m3
1r bloque (hasta 15m3/trim)	0,3339
2n bloque (16 a 30 m3/trim)	0,8583
3r bloque (>30 m3/trim)	1,4017



Escenari base Domestic

Consum Mitjà	103.247	l/per/dia
Cost real total	10,600,646.00 €	€/any

UNIDAD FAMILIAR	Cantidad de familias	Consumo por familia (m3/unitat familiar/dia)	Consumo por familia (m3/unitat familiar/trim)	COSTO FIJO TRIM	COSTO VARIABLE TRIM	COSTO TOTAL TRIM	COSTO TOTAL ANUAL
1	21,723	0.103	9.3 €	284,456.17 €	67,400.07 €	351,856.24 €	1,407,424.96 €
2	24,282	0.206	18.6 €	358,096.37 €	387,326.93 €	745,423.30 €	2,981,693.19 €
3	17,401	0.310	27.9 €	256,619.51 €	416,350.13 €	672,969.64 €	2,691,878.55 €
4	14,634	0.413	37.2 €	276,582.60 €	466,859.59 €	743,442.19 €	2,973,768.76 €
5	4,408	0.516	46.5 €	83,311.20 €	287,071.97 €	370,383.17 €	1,481,532.69 €
6	2,993	0.619	55.8 €	56,567.70 €	233,903.74 €	290,471.44 €	1,161,885.77 €
85441				€ 1,315,633.54	€ 1,858,912.44	€ 3,174,545.98	€ 12,698,183.92

La base de l'escenari és 2 milions d'euros més alta que el cost real a Taigua ja que no disposem de la base de dades real.

No tenim en compte:

- El consum real dels terrassencs
- Les subvencions que es donen

Hipòtesi

Resultats Finals

Ajust del cost

Ajuntament

Pagar en funció dels
ingressos

Tarifa de clavegueram

Cost mediambiental

Falta d'aigua

Àrea de Comunicació

Caracterització de la
pobresa

Àrea d'Investigació i
Desenvolupament

Aprovat

Stand by

Rebutjat

Hipòtesi 1: Ajustament del cost

L'escenari base té dos problemes:

a) El percentatge de cost variable i cost fix

- El percentatge de la variable augmenta a mesura que augmenten les persones per família a mesura que compta per abonat i consum (no per persona)
- Recomanat: CF (70%) i CV (30%) *'Guia municipal per a l'elaboració de tarifes d'abastament d'aigua i entrevista con Taigua)*

b) El cost variable es basa en abonat en lloc de per persona: pagant més els m3 de les famílies amb més habitants.

Tarifa de subministrament	€/m3
1r bloque (hasta 15m3/trim)	0,3339
2n bloque (16 a 30 m3/trim)	0,8583
3r bloque (>30 m3/trim)	1,4017

Persones per família	Cost fix	Cost variable
1	81%	19%
2	48%	52%
3	38%	62%
4	37%	63%
5	22%	78%
6	19%	81%
Prom	41%	59%

Al primer bloc només hi ha les famílies que tenen 1 persona, pagant menys el m3

Hipòtesi 1: Ajustament del cost

Hipòtesi:

a) Cost variable en funció de persona en lloc d'abonat

Consum baix	59,0%
Consum mitjà	19,3%
Consum alt	21,7%

Consum mitjà d'Espanya



100l/persona/dia

Terrassa 104 l/persona/dia

a) L'escenari òptim és 70% CF i 30% CV

Guia municipal per a l'elaboració de tarifes d'abastament d'aigua i entrevista amb Taigua

b) La modificació de la tarifa pot ser progressiva, afavorint un baix consum i no suposar una pèrdua de diners per a l'empresa.

Hipòtesi 1: Ajustament del cost

Fitxe		
<15 (m3/trim)	13,50	€/abonat /trim
16-30	19,50	€/abonat /trim
>30	27,00	€/abonat /trim

Variable			
1er bloc	<9 (m3/trim)	0,33	€/m3/persona
2n bloc	9 a 10	0,80	€/m3/persona
3er bloc	>10	1,20	€/m3/persona

Unitat familiar de X persones	% families	cantidad familias	Cost Fijo	Coste Variable	Coste total
1	9,83	21.720,64	293.228,66	140.776,73	434.005,39
2	21,97	24.279,36	473.447,58	314.720,86	788.168,44
3	23,62	17.399,11	339.282,65	338.303,54	677.586,19
4	26,48	14.632,41	395.075,10	379.344,79	774.419,88
5	9,97	4.407,52	119.003,08	142.831,06	261.834,14
6	8,12	2.992,68	80.802,23	116.377,51	197.179,73
Total annual cost			12.532.775,10	1.700.839,29	1.432.354,48
					3.133.193,78

% Població	Consum (m3)
59%	8,1
19,30%	9,45
21,70%	13,23
Prom	9,47

CF

CV

CF=F (€/abon/trim)*abonats
CV=V(€/m3/pers)*person*m3

Hipòtesi 1: Ajustament del cost

Amb l'escenari 1 aconseguim algunes propostes:

- a) El CF representa el 54%

Cost Fix	Cost Variable
54%	46%

- a) El CV de la tarifa depèn del consum per persona i no per abonat.

m3/abonat → m3/person

- a) Taigua manté la facturació: 12698 183€ → 12532 775€

- a) És més just per a aquelles famílies amb més persones

Hipòtesi 2: Afegir tarifa de clavegueram

Tarifa de clavegueram

- Objectiu: Manteniment, neteja i conservació de la xarxa de clavegueram i drenatge urbà amb gestió preventiva.
- D'acord amb la Llei 8/ 1987, de 15 d'abril, de Règim Municipal i Local.
- El cas és que no tots els municipis cobren una taxa o preu específic per aquest servei.



Hipòtesi 2: Afegir tarifa de clavegueram

Nombre	Población
Barcelona	1.636.732
l'Hospitalet de Llobregat	264.657
Terrassa	223.011
Badalona	223.006
Sabadell	216.204
Lleida	140.08
Tarragona	135.436
Mataró	129.12
Santa Coloma de Gramenet	119.289
Reus	106.084
Girona	101.932
Sant Cugat del Vallès	94.012
Cornellà de Llobregat	89.3
Sant Boi de Llobregat	83.755
Rubí	78.549
Manresa	78.192
Vilanova i la Geltrú	67.458
Castelldefels	67.226
Viladecans	66.707
Prat de Llobregat, el	65.532

TOP 20

gencat

Agencia Catalana del Agua

Municipi escollit:

Barcelona

Consum escollit:

3

Concepte escollit: Todas

Seleccionar todo

Subministrament

Clavegueram

Cànon de l'aigua

2020

Any

3

Consum (m3)

14,09

Import (€/mes)

4,70 €

Preu (€/m3)

0,47 €

Import (€/dia)

2021

Any

3

Consum (m3)

14,23

Import (€/mes)

4,74 €

Preu (€/m3)

0,47 €

Import (€/dia)

% Import mensual per Any i tarifa

● Cànon de l'aigua

● Clavegueram

● Subministrament

2020

21,0%

73,0%

2021

20,8%

73,3%

% Import mensual per Any i Component

● Part fixa

● Part variable

2020

81,6%

18,4%

2021

81,6%

18,4%

Entitat gestora Subministrament

Agües De Barcelona, Emgca, Sa

Entitat gestora principal

indirecta

Forma gestió

Amb preu

Disponibilitat dades

05/07/2021

Data aprovació

Entitat gestora Clavegueram

Ajuntament, Barcelona Cicle De L'Aigua, Sa (...)

Entitat gestora principal

directa

Forma de gestió

Amb preu

Disponibilitat dades

24/12/2020

Data aprovació

Servei

Tarifes socials

Ampliacions i mesures d'estalvi

Ajudes fons perdut

Protocol vulnerabilitat

Subministrament

Si

Si

Si

Si

Clavegueram

Si

Si

-

-

Cànon de l'aigua

Si

Si

-

-

FACTURA DE L'AGUA PER MUNICIPI

*Imports sense iva

Data revisió Estudi

05/07/2021

Any	2020		2021	
Servei	6m3	m3/mes	6m3	m3/mes
Subministrament		10,29		10,43
Clavegueram		0,84		0,84
Cànon de l'aigua		2,96		2,96
Total		14,09		14,23

Cerca a la web de l'ACA

Servicio	Alcantarillado
Etiquetas de fila	%
Barcelona	6%
Castelldefels	18%
Girona	11%
Lleida	9%
Mataró	26%
Reus	25%
Rubí	3%
Sant Cugat del Vallès	8%
Tarragona	7%

% tarifa de clavegueram

Hipòtesi 2: Afegir tarifa de clavegueram

Escenaris

1. Baix: 3%
2. Mitjà: 13%
3. Alt: 26%

Dades de Terrassa

- Subministrament 1.93 (€/m³)
- Canon: 0.99 (€/m³)

Cost del clavegueram (€/m³)

Escenari	Formula	Cost de clavegueram
1	$X=1.93+3\%X+0.99$	0.10
2	$X=1.93+13\%X+0.99$	0.42
3	$X=1.93+26\%X+0.99$	1.02

ESCENARI 1

UNIDAD FAMILIAR	Cantidad de familias	Consumo por familia (m ³ /unitat familiar/di)	Consumo por familia (m ³ /unitat familiar/trim)	COSTO FIJO TRIM	COSTO VARIABLE TRIM	COSTO ALCANTARILLADO TRIM	COSTO TOTAL TRIM	COSTO TOTAL ANUAL
1	21,723	0.103	9.3	€ 284,456.17	€ 67,400.07	€ 19,901.40	€ 371,757.64	€ 1,487,030.55
2	24,282	0.206	18.6	€ 358,096.37	€ 387,326.93	€ 44,491.63	€ 789,914.92	€ 3,159,659.69
3	17,401	0.310	27.9	€ 256,619.51	€ 416,350.13	€ 47,825.47	€ 720,795.11	€ 2,883,180.45
4	14,634	0.413	37.2	€ 276,582.60	€ 466,859.59	€ 53,627.42	€ 797,069.61	€ 3,188,278.42
5	4,408	0.516	46.5	€ 83,311.20	€ 287,071.97	€ 20,191.82	€ 390,574.99	€ 1,562,299.96
6	2,993	0.619	55.8	€ 56,567.70	€ 233,903.74	€ 16,452.12	€ 306,923.56	€ 1,227,694.24
85441				€ 1,315,633.54	€ 1,858,912.44	€ 202,489.85	€ 3,377,035.83	€ 13,508,143.32

Hipòtesi 2: Afegir tarifa de clavegueram

ESCENARI 2

UNIDAD FAMILIAR	Cantidad de familias	Consumo por familia (m3/unitat familiar/di)	Consumo por familia (m3/unitat familiar/trim)	COSTO FIJO TRIM	COSTO VARIABLE TRIM	COSTO ALCANTARILLADO TRIM	COSTO TOTAL TRIM	COSTO TOTAL ANUAL
1	21,723	0.103	9.3	€ 284,456.17	€ 67,400.07	€ 84,495.33	€ 436,351.57	€ 1,745,406.29
2	24,282	0.206	18.6	€ 358,096.37	€ 387,326.93	€ 188,898.00	€ 934,321.30	€ 3,737,285.20
3	17,401	0.310	27.9	€ 256,619.51	€ 416,350.13	€ 203,052.52	€ 876,022.16	€ 3,504,088.62
4	14,634	0.413	37.2	€ 276,582.60	€ 466,859.59	€ 227,685.81	€ 971,128.00	€ 3,884,511.99
5	4,408	0.516	46.5	€ 83,311.20	€ 287,071.97	€ 85,728.36	€ 456,111.53	€ 1,824,446.13
6	2,993	0.619	55.8	€ 56,567.70	€ 233,903.74	€ 69,850.72	€ 360,322.16	€ 1,441,288.65
85441				€ 1,315,633.54	€ 1,858,912.44	€ 859,710.74	€ 4,034,256.72	€ 16,137,026.88

ESCENARI 3

UNIDAD FAMILIAR	Cantidad de familias	Consumo por familia (m3/unitat familiar/di)	Consumo por familia (m3/unitat familiar/trim)	COSTO FIJO TRIM	COSTO VARIABLE TRIM	COSTO ALCANTARILLADO TRIM	COSTO TOTAL TRIM	COSTO TOTAL ANUAL
1	21,723	0.103	9.3	€ 284,456.17	€ 67,400.07	€ 206,359.76	€ 558,216.00	€ 2,232,863.99
2	24,282	0.206	18.6	€ 358,096.37	€ 387,326.93	€ 461,338.46	€ 1,206,761.75	€ 4,827,047.02
3	17,401	0.310	27.9	€ 256,619.51	€ 416,350.13	€ 495,907.49	€ 1,168,877.13	€ 4,675,508.52
4	14,634	0.413	37.2	€ 276,582.60	€ 466,859.59	€ 556,068.45	€ 1,299,510.64	€ 5,198,042.54
5	4,408	0.516	46.5	€ 83,311.20	€ 287,071.97	€ 209,371.13	€ 579,754.30	€ 2,319,017.22
6	2,993	0.619	55.8	€ 56,567.70	€ 233,903.74	€ 170,593.77	€ 461,065.22	€ 1,844,260.87
85441				€ 1,315,633.54	€ 1,858,912.44	€ 2,099,639.06	€ 5,274,185.04	€ 21,096,740.16

Hipòtesi 3: Àrea de comunicació

Organigrama	Responsabilidad	Costo Anual	Costo Bruto Mensual
Jefe de Área	Comunicación con el Directorio sobre la información que se busca transmitir y los canales por los que se realizará.	56000	4000
Comunicador Especialista	Mano derecha del Jefe de Área, valida la veracidad de la información a transmitir con el Equipo Técnico. Realiza el envío mediante mail o diversas plataformas de la comunicación.	42000	3000
Diseñador Gráfico	Encargado del desarrollo del formato visual que llevará la información a transmitir.	42000	3000
Audiovisual 1	Encargado de la edición de videos, notas, reportajes, entrevistas de la información a transmitir.	35000	2500
Activos del área	Insumos requeridos para las funciones del área. Laptops, cámaras, trípodes, etc	1250	104.17
Otros	Gastos adicionales	420	30
		Costo Total por mes	12,634.17
		Costo por recibo/mes	0.148

Objectius de l'Àrea:

- Conscienciar la població dels canvis i la raó de l'augment de les tarifes de l'aigua.
- Difondre bones pràctiques per a l'ús optimitzat de l'aigua per part dels usuaris.
- Trobeu la manera correcta de transmetre la informació a la gent.
- Validar que la informació a transmetre és fàcil d'entendre.

Hipòtesi 4: Àrea i+D

Organigrama	Responsabilidad	Costo Anual	Costo Mensual
Jefe de Área	Exposición al Directorio de los Proyectos de Innovación y/o Desarrollo para	56000	4000
Analista	Mano derecha del Jefe de Área, encargado de profundizar (bajo estructura de proyecto) las iniciativas de Innovación. Asimismo encargado de búsqueda de investigación básica, los estudios, trabajos y análisis originales destinados a la obtención de nuevos	42000	3000
Técnico	Encargado de la obtención de datos y análisis técnico inicial sobre la viabilidad de las propuestas de innovación. Soporte en la búsqueda de investigación básica, los estudios, trabajos y análisis originales destinados a la obtención de nuevos conocimientos científicos.	42000	3000
Activos del Área	Insumos requeridos para las funciones del área. Laptops, licencias de software	937.5	78.13
Otros	Gastos adicionales	1400	100
Costo Total por mes		10,178.13	
Costo por recibo/mes		0.119	

- Recerca de noves tecnologies per optimitzar la gestió de l'aigua així com de noves metodologies per millorar-ne l'ús.
- Realitzar recerca bàsica i aplicada.
- Suport al desenvolupament tecnològic (aplicació dels coneixements adquirits)

Qui s'ha de fer càrrec de la zona?

- Ajuntament com a:
 - Principals agents que busquen noves fonts de subministrament d'aigua.
 - Coneixements burocràtics i pressupost
 - Pes administratiu en la recerca de subvencions públiques que es concedeixen des del Govern

Variació pressupostària

 Aigua Municipal de Terrassà	Presupuesto 2020	H1	H2_ALTO	H2_BAJO	H3 Y H4
INGRESOS					
FACTURACIÓN AGUA	78.1%	78.0%	79%	78.3%	78.1%
Domésticos	56.6%	56.3%	59.0%	57.0%	56.6%
Industriales	6.2%	6.2%	5.8%	6.1%	6.2%
Comerciales	15.4%	15.5%	14.5%	15.2%	15.4%
TOTAL INGRESOS	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
GASTOS					
GASTOS DE PERSONAL	34.6%	34.6%	32%	34.2%	36%
Sueldos y salarios	25.0%	25.0%	23.4%	24.7%	26.3%
Cargas Sociales	8.0%	8.0%	7.5%	7.9%	7.9%
OTROS SERVICIOS EXTERIORES	14.8%	14.8%	13.9%	14.7%	14.6%
Arrendamientos	2.1%	2.1%	2.0%	2.1%	2.0%
Lectura contadores	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%
Material de oficina e informática	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.7%
Procesos informáticos	3.9%	3.9%	3.7%	3.9%	3.8%
Otros servicios	2.4%	2.4%	2.3%	2.4%	2.4%
ALCANTARILLADO	0.0%	0.0%	6.1%	1.0%	0.0%
TOTAL GASTOS	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Variació pressupostària

	Presupuesto 2020	H1 + H2_ALTO + H3 + H4	H1 + H2_BAJO + H3 + H4
INGRESOS			
FACTURACIÓN AGUA	78.1%	79.2%	78.5%
Domésticos	56.6%	58.7%	57.4%
Industriales	6.2%	5.9%	6.1%
Comerciales	15.4%	14.6%	15.1%
TOTAL INGRESOS	100.0%	100.0%	100.0%
GASTOS			
GASTOS DE PERSONAL	34.6%	48.9%	50.9%
Sueldos y salarios	25.0%	36.4%	37.9%
Cargas Sociales	8.0%	11.3%	11.8%
OTROS SERVICIOS EXTERIORES	14.8%	10.9%	11.3%
Arrendamientos	2.1%	1.5%	1.5%
Lectura contadores	1.3%	0.9%	1.0%
Material de oficina e informática	0.6%	0.9%	1.0%
Procesos informáticos	3.9%	2.7%	2.9%
Otros servicios	2.4%	1.7%	1.8%
ALCANTARILLADO	0.0%	4.5%	0.7%
TOTAL GASTOS	100.0%	100.0%	100.0%

06.

Reflexió



Reflexions

- i+D actor clau a curt termini a la recerca de **noves tecnologies**.
- **Transparència i comunicació** imprescindibles cap als ciutadans.
- Tenir una **visió clara** de tot el problema, tenint en compte totes les parts interessades.
- Canvis cap a un sistema sostenible que garanteixi **l'accés a l'aigua** i un **sistema tarifari just**.



07.

Probers passos



Propers passos



1. Revisió final amb els clients
2. Presentar escenaris desenvolupats a Taigua i a l'Ajuntament de Terrassa.
3. Fer el seguiment de les mesures implementades i dels seus resultats.



08.

Conclusions



Conclusions

- **Transparència:** és important mostrar quants diners i esforç s'utilitzen en un correcte subministrament d'aigua per conscienciar la societat del valor d'aquest esforç.
- **Equitat:** Pagament per persona no per abonat.
- **Responsabilitat:** Fomentar el consum responsable d'aigua.
- **Solvència:** L'empresa Taigua ha de ser prou forta per garantir els seus propis pagaments i fer previsions de futur amb ingressos fixos.
- Es poden implementar més ajustos si el govern local vol disposar de més eines per adoptar polítiques econòmiques.
- L'objectiu és conscienciar la població de la necessitat d'un ràpid ajust de la tarifa de l'aigua per tal d'assegurar el futur subministrament del recurs sota estrictes estàndards de qualitat.

**Gràcies per la
vostre
atenció**

