CLEAN ENERGY FOR EU ISLANDS

CLEAN ENERGY TRANSITION AGENDA

Version IX-2020

A ILLA de AROUSA

CLEAN ENERGY FOR EU ISLANDS
Secretariat • Rue d'Arlon 63, BE-1000 Brussels
Phone: +32 2 400 10 67 • E-mail: info@euislands.eu • Website: euislands.eu

Sumario

PREFACIO: **3**

PARTE I DINÁMICA DA ILLA DE AROUSA **4**

1 XEOGRAFÍA, ECONOMÍA E POBOACIÓN 1

1.1 Situación xeográfica 1
1.2 Situación demográfica 2
1.3 Actividade económica 3
1.4 Conexión ó continente 4
1.5 Goberno local 4

2 DESCRICIÓN DO SISTEMA ENERXÉTICO 5

2.1 Xeración enerxética 5
2.2 Consumo enerxético da Illa de Arousa 5
2.3 Transporte 9

3 MAPA DE ACTORES RELEVANTES 11
4 POLÍTICAS E NORMATIVAS 15

4.1 Políticas e normativa a nivel local 15
4.2 Políticas e normativa a nivel rexional 16
4.3 Políticas e normativa a nivel estatal e europeo 16

PARTE II RUTA CARA A TRANSICIÓN **18**

1 VISIÓN 2030 E OBXECTIVOS 19
2 XESTIÓN E GOBERNANZA DO PROCESO DE TRANSICIÓN 21
3 SENDAS DA TRANSICIÓN 22

3.1 Estudos realizados para a realización da axenda 25
3.2 Rutas potenciais para chegar ao futuro desexado 25

4 OS PIARES DA TRANSICIÓN ENERXÉTICA 26

4.1 Electricidade 26
4.2 Mobilidade na Illa e no mar 27
4.3 Mobilidade continental 28
4.4 Climatización (Frío / Calor) 29
4.5 Educación 30
4.6 Ecosistemas 32

5 PRINCIPAIS OBSTÁCULOS E OPORTUNIDADES 34
6 CONCEPTOS FINANCIEIROS 37
7 SEGUIMENTO 38

PREFACIO:

O proxecto Clean Energy for EU Islands, foi creado pola Comisión Europea, para facilitar a transición das illas europeas hacias as enerxías renovables. Trátase dun proceso vertical, de abaixo hacia arriba, que garantice un entorno óptimo de cambio beneficioso para toda a cumunidade isleña e a través da colaboración equilibrada entre as partes interesadas públicas e privadas.

A Illa de Arousa foi seleccionada a comezos de 2019 como unha das 26 illas europeas participantes nesta iniciativa co obxectivo da redacción da súa Axenda 2030 e a preparación tecnica e finacieira de proxectos de xeración e eficiencia enerxética en diferentes niveis e sectores.

Despois dun ano de traballo, o Equipo de Transición da Illa de Arousa presenta este documento estratéxico, que define a folla de ruta neste proceso de cambio hacia as enerxías limpas. Deseñado por e para a comunidade local e a partir dunha análise dinámica actual, proporciona unha visión comparida dos diferentes axentes implicados da comunidade insular.

Este documento é a primeira versión da Axenda de Transición hacia as Enerxías Limpas da Illa de Arousa. Un documento vivo coas estratexias iniciais para comezar a traballar dende os diferentes sectores da comunidade.

Os proxectos e actuacións propostas, estructúranse en seis piares, que serán esenciais no proceso da transición enerxética para a descarbonización e a mitigación dos efectos do cambio climático.

PARTE I DINÁMICA DA ILLA DE AROUSA.

Sumario

PARTE I DINÁMICA DA ILLA DE AROUSA.....4

1 XEOGRAFÍA, ECONOMÍA E POBOACIÓN.....1

1.1 Situación xeográfica.....1
1.2 Situación demográfica.....2
1.3 Actividade económica.....3
1.4 Conexión ó continente.....4
1.5 Goberno local.....4

2 DESCRICIÓN DO SISTEMA ENERXÉTICO.....5

2.1 Xeración enerxética.....5
2.2 Consumo enerxético da Illa de Arousa.....5
2.2.1. Consumo dos fogares.....5
2.2.2. Consumo da Industria e servizos.....7
O consumo por fonte enerxética:.....9
2.3 Transporte.....9

3 MAPA DE ACTORES RELEVANTES.....11

Organizacións da Sociedade Civil:.....11
Sector Económico e Empresarial.....12
Sector público.....12
Sector Educativo e Mundo Académico.....13

4 POLÍTICAS E NORMATIVAS.....15

4.1 Políticas e normativa a nivel local.....15
Residuos:.....15
Mobilidade:.....15
CE4EUIslands:.....16
Covenant of Mayors:.....16
4.2 Políticas e normativa a nivel rexional.....16
4.3 Políticas e normativa a nivel estatal e europeo.....16



1 XEOGRAFÍA, ECONOMÍA E POBOACIÓN.

1.1 SITUACIÓN XEOGRÁFICA.

A Illa de Arousa localízase no centro da Ría de Arousa (Pontevedra) fronte aos concellos de Vilanova de Arousa e Vilagarcía de Arousa. Ocupa un territorio de 6,91 km² e está unida ao continente por unha ponte de 2 km de lonxitude. A xeografía da Illa é moi suave, tendo como cota máxima 68 metros sobre o nivel do mar. Na súa recortada costa sucédense diversas formas erosivas e sedimentarias como puntas, calas, enseadas e areais.



As condicións climáticas son moi homoxéneas, as temperaturas son suaves con valores medios anuais que non baixan de 15º C e a amplitude térmica rolda os 13º C. As precipitacións medias oscilan entre 1200mm e 1400mm ao ano.

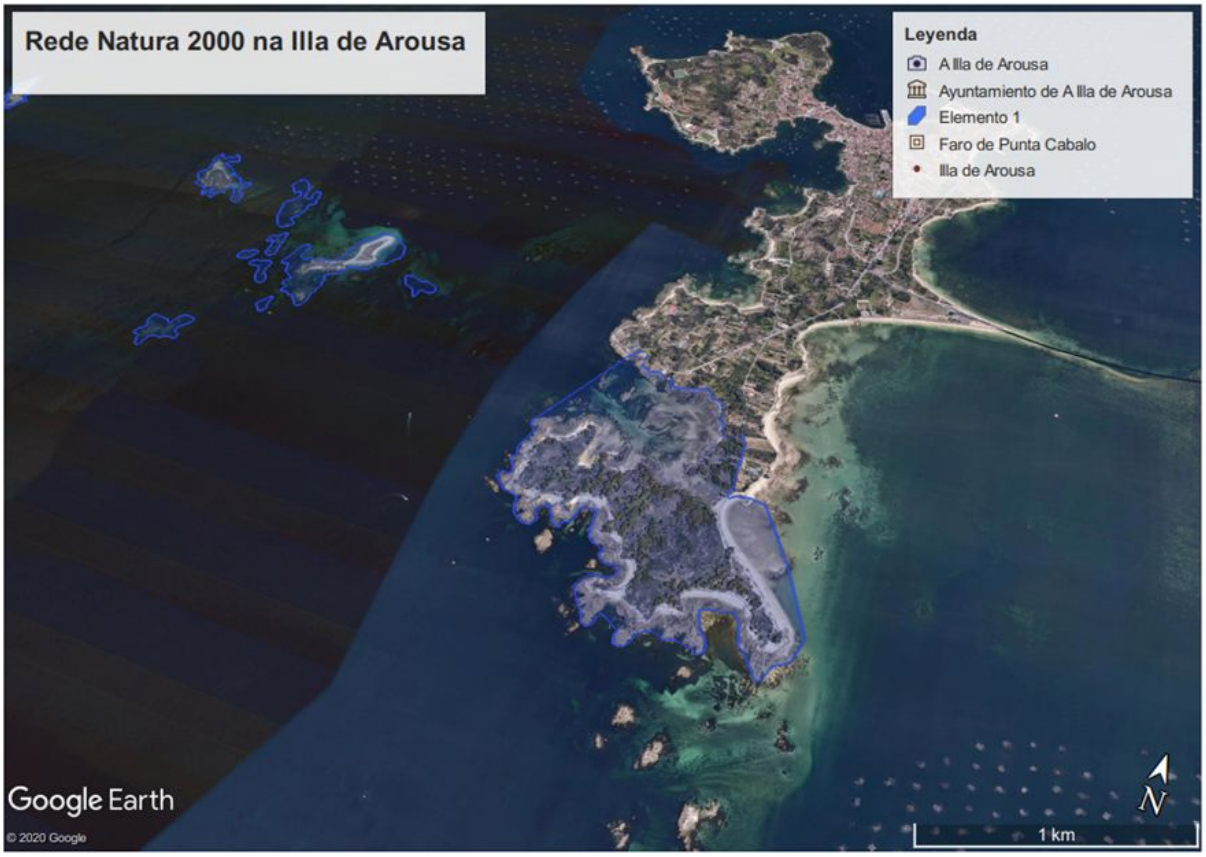


A Illa de Arousa conta cun patrimonio natural único; na súa costa sucédense pequenos tramos rochosos e sedimentarios, sobre todo na costa interior. Son frecuentes os bancos areosos, así como as zonas intermareais e submareais. A fronte costeira dispone sobre refugallos mariños acumulados. Así mesmo teñen lugar un sistema de dunas marítimas atlánticas, sobre todo na frecha de O Vao, a Area da Secada, Praia de Xastelas, zona de O Carreirón e Illote Guidoiro Areoso.

O Espazo Natural de O

Carreirón, situado ao sur da Illa, pertence á Rede Natura 2000, rede ecolóxica europea de conservación da biodiversidade. Ao Oeste da Illa atópase un pequeno arquipélago onde o illote con máis entidade é o Areoso. As dúas zonas son Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) e Zonas de Especial Protección para as Aves (ZEPA).

No que respecta aos usos do chan, cara ao interior da illa existe unha intensa ocupación



agrícola, forestal e construtiva, aínda que o abandono da agricultura posibilitou a aparición de bosquetes de frondosas.

Os terreos dedicados a labores agrícolas sucédense en toda a contorna da vila, pero por extensión son pouco representativos. En todo o litoral altérnanse praias con zonas de cantís; espazo dedicado á explotación marisqueira, debido á abundancia de bivalvos. Ao sur predominan as matogueiras e parcelas de monocultivos forestais (especialmente de piñeiro). Nestas zonas mestúranse edificacións con pequenas agrupacións de carballos.

1.2 SITUACIÓN DEMOGRÁFICA.

O crecemento da Illa de Arousa estivo sempre condicionado polas súas características xeográficas, dándose un desenvolvemento lineal ao longo do istmo. O asentamento orixinal desenvolveuse ao redor da Enseada Sur de San Xulián (parte máis estreita da illa), aproveitando a súa mellor orografía. Unha vez completo, a poboación expandiuse polas partes baixas da ladeira do Monte do Santo e nas terras que antes se dedicaban á agricultura. O impacto da construción da ponte en 1985 favoreceu un crecemento lineal ao longo da Avenida da Ponte, estrada que a une con este núcleo orixinal. En xeral trátase dunha poboación compacta e densa, exceptuando os crecementos máis recentes.

O censo da Illa de Arousa é de 4.926 persoas das cales 2.458 son homes e 2.468 mulleres. O saldo vexetativo que presenta o concello é de -15 persoas ao ano. Por grupos de idade, a distribución poboacional é a seguinte:

	Homes	Mulleres	Totais
De 0 a 15 anos	345	332	677
De 16 a 64 anos	1664	1572	3236
De 65 e máis anos	434	579	1013
Total	2443	2483	4926

Grupos de idade. Fonte: Instituto Galego de Estatística. (Pax. 11 Estudo Enerxético da Illa de Arousa).

A idade media da poboación da Illa é de 44,88, tres puntos por debaixo da media galega, que se sitúa en 47,3 anos. A poboación estranxeira so representa o 0,8% do total, con 41 persoas censadas. O número de alumnado matriculado no ensino non universitario (Educación Infantil, Primaria e ESO) é de 562. Na Illa existen cinco centros de ensino:

Nome do Centro	Tipo de Ensino
Instituto Galego de Formación en Acuicultura da Illa de Arousa (IGAFA)	Formación Profesional
IES da Illa de Arousa	Secundario
CEIP da Torre-Illa	Infantil + Primario
CPR Sonrisas y Lágrimas	Infantil
Escola Infantil de A Illa de Arousa	Infantil

1.3 ACTIVIDADE ECONÓMICA.

A Illa de Arousa destaca por dispoñer da maior renda por habitante (15.523 euros). Está por encima da media provincial (13.203 euros) (Fonte: IGE). Os principais sectores produtivos da Illa son o bateeiro, dedicado á cría e explotación do mexillón; seguido do marisqueo a pé e a flote e outras artes menores de pesca. Cabe destacar que existen catro portos: o Porto do Xufre, o Porto da Ribeira do Chazo, o Porto do Cabodeiro e o Porto do Naval, todos eles dedicados á carga e descarga de mexillón, ameixa e outras especies. Na afiliación á seguridade social por sector produtivo, vemos como o sector primario, principalmente a pesca, ocupa a meirande parte da poboación activa. No sector industrial tamén gran parte das empresas están vencelladas ao mar.



Sector	Nº Afiliados	Porcentaxe
Agricultura e Pesca	1.003	48,38%
Industria	212	10,23%
Construción	88	4,25%
Servizos	766	36,95%
Outros	4	0,19%
Total	2.073	100,00%

Afiliados á Seguridade Social. Fonte: Instituto Galego de Estatística. (Pax. 14 Estudo Enerxético da Illa de Arousa).

1.4 CONEXIÓN Ó CONTINENTE.

Antes da inauguración da ponte, en 1985, o transporte cara a Illa só era posible a través do mar. O transporte de pasaxe estaba cuberto por un pequeno barco de horarios fixos coñecido como "A Motora". Para o transporte de mercadorías había un transbordador, chamado "A Barcaza". Naqueles anos a presenza do coche na Illa era residual. A partir da chegada da Ponte o número de coches foi aumentando gradualmente cada ano, tanto debido aos propios habitantes como pola chegada de turistas, sector que medrou sensiblemente na última década. Na actualidade o tráfico rodado é habitual en todas as zonas da Illa.

A conexión do transporte público da Illa co continente conta con cinco conexións diarias de autobuses cara a Vilanova de Arousa e dúas en fin de semana, servizo que se reforza durante o verán. Esta concesión, que actualmente está adxudicada á empresa Monbus, está dentro do Transporte Metropolitano de Galicia. Existe unha parada de Taxis que só dispón dun vehículo, pero que está adaptado para persoas dependentes e/ou con mobilidade reducida. Tamén existe un servizo de taxi marítimo, baixo demanda, que só ten servizo nos meses de verán.

1.5 GOBERNO LOCAL.

A corporación local da Illa de Arousa está formada por once concelleiras e concelleiros (6 do PSOE, 4 PP e 1 do BNG).

O orzamento municipal para o ano 2019 foi de 3.758.827,57 €, o que supón un incremento do 15% con respecto ao ano 2017, que é o último ano do que se dispoñen datos.

Na primavera de 2019, a Illa de Arousa foi elexida como una das 26 illas pioneiras para participar no proxecto da Comisión Europea "Clean Energy for UE Islands", co obxectivo de elaborar esta Axenda Local para a Transición Enerxética. Dende novembro de 2019, o noso Concello forma parte tamén do Pacto das Alcaldías para o Clima e a Enerxía ("Covenant of Mayors").

2 DESCRICIÓN DO SISTEMA ENERXÉTICO.

2.1 XERACIÓN ENERXÉTICA.

O 99% de toda a enerxía eléctrica e combustibles de uso térmico son importados dende o continente. No caso da enerxía eléctrica, a compañía distribuidora que opera é "Compañía de Electrificación S.L.", que dispón da infraestrutura que une a illa ao sistema eléctrico do continente a través da ponte e conta tamén cun anel de media tensión que circunda a illa. A Compañía conta tamén con liñas de baixa tensión e os centros de transformación asociados a este sistema. A presenza de produción renovable de enerxía eléctrica é practicamente residual.

Con respecto aos combustibles para uso térmico, todo o consumo impórtase por estrada. Este consumo divídese en dous grandes bloques: os derivados do petróleo, que se utilizan para a mobilidade individual; e os gases licuados do petróleo, moi utilizados en cociñas e quentadores de auga sanitaria. Na Illa de Arousa so hai unha estación de servizo que dispoña de gasolinas e gasóleos. Tamén ten presenza a biomasa, como combustible de uso térmico en climatización e auga quente sanitaria, sobre todo nos edificios de uso público.

2.2 CONSUMO ENERXÉTICO DA ILLA DE AROUSA.

Para coñecer cal é o consumo de enerxía final da Illa de Arousa, levamos a cabo un estudo que dividimos por sectores. Empregamos varias fontes de datos e metodoloxías de estudo. Por unha banda, analizamos o consumo dos fogares utilizando datos estatísticos e enquisas realizadas no territorio, cun abano de participación representativa. Doutra banda temos o caso especial do Concello, que como promotor do proxecto e parte interesada, facilitou os datos de consumo. Tamén se levou a cabo un estudo específico do sector industrial, realizando enquisas nos centros produtores máis relevantes. Estudáronse por separado os centros de ensino, o centro de saúde e a estación depuradora de augas residuais, debido á titularidade autonómica destas entidades.

2.2.1. Consumo dos fogares.

A Illa de Arousa conta con 1.556 vivendas, das cales 910 son vivendas unifamiliares. O resto están dentro de edificios inmobles.

Para realizar este estudo seguimos o "Manual for statistics on energy consumption in households" editado por Eurostat. Seguindo esta guía, aparte do traballo estatístico con fontes de datos do IGE, do Instituto para a Diversificación e Aforro da Enerxía (IDAE) e do Instituto Enerxético Galego (INEGA), tamén se realizaron un total de 469 enquisas a veciñas e veciños do concello, para coñecer os seus datos enerxéticos.

Segundo o tipo de vivenda, o consumo da Illa é de 1.290 tep (toneladas equivalentes de petróleo), segundo a seguinte táboa:

Consumo medio por tipoloxía de vivenda (tep)			
	Nº de vivendas	**tep/ tipoloxía**	**Consumo anual (tep)**
Unifamiliares	910	1,03	934,66
Pisos	646	0,55	355,3
Total	**1.556**	**0,83**	**1.290**

Consumo medio por tipoloxía de vivenda (tep). Fontes: IGE, IDAE, INEGA, enquisas. (Pax. 18 Estudo Enerxético da Illa de Arousa).

O reparto do consumo, por tipo de combustible, é o seguinte:

Consumo medio por combustible		
Combustible	**Tep/ano**	**Porcentaxe**
GLP	0,1708	20,60%
Gasóleo	0,2371	28,60%
Solar Térmica	0,0025	0,30%
Xeotérmica	0,0008	0,10%
Leña	0,1078	13,00%
Pellets	0,0008	0,10%
Electricidade	0,3092	37,30%
Total	**0,829**	**100,00%**

Consumo medio por tipoloxía de vivenda (tep). Fontes: IGE, IDAE, INEGA, enquisas. (Pax. 18 Estudo Enerxético da Illa de Arousa)

Así temos que máis dun terzo do consumo doméstico dos fogares da Illa corresponde ao consumo eléctrico, nos seus diferentes servizos, tanto en calefacción, como en electrodomésticos ou iluminación.

Consumo medio por servizo		
Servizo	**Tep / ano**	**Porcentaxe**
Calefacción	0,3324	40,10%
Auga quente sanitaria	0,1816	21,90%

Consumo medio por servizo		
Servizo	**Tep / ano**	**Porcentaxe**
Cociña	0,0995	12,00%
Refrixeracón	0,0008	0,10%
Iluminación	0,0315	3,80%
Electrodomésticos	0,1832	22,10%
Frigoríficos	0,0489	5,90%
Conxeladores	0,0182	2,20%
Lavadoras	0,0274	3,30%
Lavalouzas	0,0116	1,40%
Secadoras	0,0050	0,60%
Forno	0,0191	2,30%
TV	0,0133	1,60%
Ordenadores	0,0099	1,20%
Stand-by	0,0207	2,50%
Resto electrodomésticos	0,0091	1,10%
Total	**0,829025**	**100,00%**

Consumo medio por servizo. Fontes: IGE, IDAE, INEGA, enquisas. (Pax. 21 Estudo Enerxético da Illa de Arousa).

Na anterior táboa pódese observar como os usos térmicos, tanto de climatización como de servizo de auga quente e cociña, conforman a meirande parte do consumo doméstico da Illa.

2.2.2. Consumo da Industria e servizos.

A economía da Illa de Arousa susténtase sobre dous eixos fundamentais: o sector pesqueiro, principalmente a cría de mexillón en batea e marisqueo, e o sector servizos enfocado directamente ao turismo.

O 52,5% da poboación activa traballadora dedícase á agricultura e á pesca. O 33,91% ó sector servizos. O 9,35% á industria e o 3,90% á construción. Na Illa hai rexistradas 232 empresas, das que 137 son persoas físicas (autónomas/os), 62 son Sociedades de Responsabilidade Limitada (S.L.), 2 cooperativas, 2 Sociedades Anónimas (S.A.) e 29 constituídas de outras

formas. En canto ó numero de traballadoras/es por empresa chega con dicir que máis do 95% son PEMES (Pequena e Mediana Empresa) e dentro destas o 66% son de carácter unipersoal. O sector da industria e servizos repártese do seguinte xeito:

Sector de actividade	Total	Persoas físicas	Sociedades anónimas	Sociedades de responsabilidade limitada	Sociedades cooperatias	Outros
C- Industria Manufactureira	17	5	0	9	1	2
E -Xestión da Auga	1	0	0	1	0	0
F- Construción	34	14	0	16	0	4
G- Comercio por xunto e ao retallo; Reparación De Vehículos	61	37	1	16	1	6
H- Transporte e Almacenamento	10	7	0	3	0	0
I- Hostalaría	44	33	1	3	0	7
K- Actividades Financeiras E De Seguros	3	3	0	0	0	0
L- Actividades Inmobiliarias	4	1	0	2	0	1
M- Actividades Profesionais, Científicas E Técnicas	14	9	0	4	0	1
N- Actividades Administrativas E Servizos Auxiliares	13	3	0	8	0	2
P- Educación	4	2	0	0	0	2
Q- Actividades Sanitarias E De Servizos Sociais	3	1	0	0	0	2
R- Actividades Artísticas, Recreativas E De Entretemento	6	4	0	0	0	2
S- Outros Servizos	13	11	0	0	0	2
Totais	227	130	2	62	2	31

Reparto da industria e os servizos por sector de actividade. Fontes: IGE, IDAE, INEGA, enquisas. (Pax. 28 Estudo Enerxético da Illa de Arousa).

O tratamento dos datos sobre o consumo do sector industrial e o sector servizos, danos o seguinte resultado:

Consumo do Sector Industrial	
Uso da Enerxía	**Tep anuais**
Electricidade	1.090,03
Pesca, Agricultura, Minas, Construción	643,18
Combustibles convencionais para uso térmico	1.078,05
Residuos para uso térmico	16,63
Enerxías Renovables para uso térmico	0,7
Consumo Total do sector industrial	**2,828,59**

Consumo do Sector Industrial na Illa de Arousa. Fontes: IGE, IDAE, INEGA, enquisas. (Pax. 30 Estudo Enerxético da Illa de Arousa).

Sector	Consumo anual (Tep)
Industria	2.859,90
Servizos	596,37
Total	**3.425,96**

Consumo anual da Industria e os Servizos na Illa de Arousa. Fontes: IGE, IDAE, INEGA, enquisas. (Pax. 30 Estudo Enerxético da Illa de Arousa).

O consumo por fonte enerxética:

No sector industrial, a electricidade é a principal fonte enerxética, seguida moi de preto polos combustibles de uso térmico. Ten unha forte presenza o combustible utilizado polas embarcacións dedicadas ao sector da pesca e bateeiro (1/4 do consumo total). O aproveitamento de residuos para uso térmico, e as enerxías renovables ten unha presenza residual.

No caso do sector servizos, a enerxía eléctrica é a gran protagonista, seguida dos combustibles de uso térmico, e cunha presenza residual das enerxías renovables, que neste caso son bombas de calor por aerotérmica con alto SPF.

Consumo por fonte enerxética sector industrial e de servizos	
Uso da Enerxía	**Tep anuais**
Electricidade	1.441,73
Combustible Pesca, Agricultura, Minas, Construción	643,18
Combustibles convencionais para uso térmico	1.321,72
Residuos para uso térmico	16,63
Enerxías renovables para uso térmico	1,7
Total	**3.424,96**

Consumo por fonte enerxética do sector industrial e de servizos. Fontes: IGE, IDAE, INEGA, enquisas (Pax. 32 Estudo Enerxético da Illa de Arousa).

2.3 TRANSPORTE.

Para coñecer a realidade do transporte dentro da Illa é necesario remitirnos ao Plan de Mobilidade Integral (PMUS) có que conta o concello. O PMUS recolle os datos de usos e costumes de mobilidade da Illa, así como todas as medidas correctivas para reducir as emisións de CO2 e fomentar a mobilidade sostible.



Partindo do PMUS e das enquisas efectuadas, recollemos os datos máis relevantes sobre o sistema da mobilidade na Illa de Arousa.

No que se refire ao parque móbil, partimos dos datos existentes da Dirección Xeral de Tráfico e do censo do arquivo municipal e obtemos a evolución do censo de vehículos dende 2015 a 2019.Observamos un descenso significativo no número de vehículos industriais, dato que pode ir ligado a unha menor actividade neste sector, así como un incremento do número de turismos.

	Turismos	Furgonetas e camións < 20 tn	Camións ≥ 20 tn	Motocicletas e ciclomotores	Totais
2015	2.141	308	8	306	2.763
2019	2.497	286	5	375	3.163
Variación	**356**	**-22**	**-3**	**69**	**400**
	14,26%	**-7,69%**	**-60,00%**	**18,40%**	**12,65%**

Censo de vehículos na Illa de Arousa (2015-2019). Fontes: Dirección Xeral de Tráfico, arquivo municipal da Illa de Arousa. (Pax. 34 Estudo Enerxético da Illa de Arousa).

A partires dos datos do PMUS e das enquisas, obtemos os datos de consumo enerxético asociados á mobilidade dentro da Illa:

Diesel	Gasolina	Outros
80,20%	17,82%	1,98%

Tipoloxía do parque de automóbiles da Illa de Arousa. Fontes: Plan de Mobilidade Integral-PEMUS, enquisas. (Pax. 35 Estudo Enerxético da Illa de Arousa).

Segundo os datos do PMUS, a suma de tráficos que circulan na Illa é de 896.016 km ao ano. Este dato corresponde ao tráfico local de residentes e servizos propios da Illa. Non se recolle o tráfico estacional dos meses de estío:

Km anuais percorridos	Consumo medio por vehículo (1/100 km)	Litros anuais consumidos
896,016	6	5376096

Comportamento dos tráficos que circulan na Illa de Arousa. Fontes: Plan de Mobilidade Integral-PEMUS, enquisas. (Pax. 35 Estudo Enerxético da Illa de Arousa).

Comportamento dos tráficos que circulan na Illa de Arousa. Fontes: Plan de Mobilidade Integral-PEMUS, enquisas. (Pax. 35 Estudo Enerxético da Illa de Arousa).

3 MAPA DE ACTORES RELEVANTES

As partes interesadas que apoian o proxecto da Axenda 2030 para a Transición Enerxética na Illa de Arousa firmaron unha carta de apoio a comezos de 2019, momento no que solicitamos participar no proxecto europeo Clean Energy for EU Islands. Moitas delas, na medida que lles foi posible, implicáronse nas charlas e xornadas sectoriais, así como no proceso da elaboración da propia axenda. Na recentemente creada asociación "Arousa en Transición" queremos involucrar a máis persoas das entidades colaboradoras e doutras organizacións do tecido asociativo local e da contorna; animando a que se sumen ás accións e obxectivos da axenda.

Organizacións da Sociedade Civil:

Nosa Enerxía S. Coop. Galega

A cooperativa Nosa Enerxía está activa na illa coa presenza de persoas asociadas e como organización a nivel institucional. Nosa Enerxía traballa na procura da transición enerxética baseada na participación e a democratización da enerxía en mans da cidadanía.

www.nosaenerxia.gal

Colectivo Ecoloxista do Salnés

Organización ecoloxista implicada na conservación de espazos naturais e realización de actividades de educación ambiental na comarca do Salnés.

www.facebook.com/Colectivo-Ecoloxista-do-Salnés

A.C.Dorna

É a asociación cultural máis importante da localidade con máis de 700 persoas asociadas nas súas diferentes seccións, desde música e baile tradicional, escola de navegación tradicional, fútbol gaélico, baloncesto...

www.facebook.com/escueladepau

Plataforma en Defensa da Ría de Arousa PDRA

ONG que aglutina varios grupos e organizacións da zona, co obxectivo de defender a Ría de Arousa dos riscos de contaminación.

www.facebook.com/PDRArousa/

Sector Económico e Empresarial

Concello Regulador do Mexillón de Galicia

Esta entidade defende o recoñecemento do mexillón galego co selo "D.O.P. Mexillón de Galicia", xa que en 2007, foi o primeiro produto do mar que obtivo este distintivo como Denominación de Orixe Protexida. Case o 100% dos mexilloeiros de A Illa de Arousa está representado nesta organización.

www.mexillondegalicia.org

OPP 20

Organización de produtores de marisco e cultivos mariños da provincia de Pontevedra. Confraría de Pescadores "San Julián": Organización de pescadores da Illa de Arousa.

www.cofradiailladearousa.org

Unión Renovable

É a federación de cooperativas enerxéticas en España que apoia ás súas cooperativas asociadas para acadar a transición enerxética.

www.unionrenovables.coop

Sector público

Concello da Illa de Arousa

Cunha superficie duns 7 km2 e preto de 5.000 habitantes, está situada na ría do mesmo nome, a Ría de Arousa pertencente á provincia de Pontevedra, dentro da comunidade autónoma de Galicia. A entidade municipal é a maior consumidora de enerxía na localidade e porén é o maior interesada en liderar e promover a transición enerxética. O seu papel é aplicar políticas de transición e eficiencia enerxética, cooperar coa poboación e outras organizacións para acadar este obxectivo.

www.illadearousa.es

Fundación Deportiva Municipal

O Concello da Illa de Arousa e varias entidades veciñais colaboran no financiamento desta entidade, que promove e coordina múltiples actividades durante o ano.

www.ailladearousa.es/fundacion-deportiva-municipal/

Universidades Populares

As universidades populares son un proxecto de desenvolvemento cultural que actúa no municipio, cuxo obxectivo é promover a participación social, a educación e a formación, para mellorar a calidade de vida das persoas e da comunidade.

www.feup.org

Sector Educativo e Mundo Académico

Escola infantil A Galiña Azul

Pertencente á rede de escolas infantís de Galicia, puxo en marcha composteiros e un pequeno viveiro de árbores autóctonas.

www.escolasinfantisdegalicia.es/illadearousa/

CEIP Torre-Illa

Colexio de Educación Infantil e Primaria. Levan a cabo proxectos de educación medioambiental (xardín e horta escolar, compostaxe…) participando activamente dende o primeiro momento no proceso da elaboración da Axenda 2030. Participa en Erasmus + cun proxecto denominado Buscando Novas Enerxías, para compartir experiencias en materia de enerxías renovables.

www.edu.xunta.gal/centros/ceiptorreilla/

IES da Illa de Arousa

Instituto de Ensino Secundario. O alumnado realizou unha eco-auditoría sobre a eficiencia enerxética do centro, que promove proxectos de educación ambiental: invernadoiro, xardín escolar, limpeza de praias, estudos de especies exóticas invasoras, viveiro de árbores autóctonas que logo plantan en colaboración co Concello e outras institucións educativas...

	www.edu.xunta.gal/centros/iesillaarousa/
	Instituto Galego de Formación en Acuicultura, IGAFA Instituto de formación profesional en acuicultura e mergullo, único en toda Galicia.
	www.igafa.es

4 POLÍTICAS E NORMATIVAS.

4.1 POLÍTICAS E NORMATIVA A NIVEL LOCAL.

Residuos:



A redución da cantidade de residuos e a súa correcta reciclaxe é unha responsabilidade cívica que preocupa tanto á veciñanza como ao Concello.

A Illa foi pioneira na introdución da compostaxe como sistema de xestión dos residuos orgánicos grazas ao lanzamento do proxecto Life "Composteiros individuais: a estratexia para pechar o ciclo da materia orgánica nos pequenos municipios. O caso da Illa de Arousa" (Life 98 ENV/E/00343), cofinanciado pola Unión Europea e que entre 1998 e 2001 sentou as bases do programa de compostaxe doméstica na illa.

O entón recentemente constituído Concello da Illa de Arousa instalou daquela un sistema que hoxe en día abarca máis de 400 casas con máis de 500 composteiros individuais instalados, o que supón unha participación de máis do 25% da poboación. Dende 2016 ampliouse coa modalidade de compostaxe comunitaria en centros veciñais, atendidos por mestras e mestres composteiros da plantilla municipal, grazas ao apoio da Deputación de Pontevedra a través do proxecto Revitaliza para a dotación de persoal e material.

Mobilidade:



O PMUS (Plan de Mobilidade Urbana Sostible), impulsado e deseñado dende o Concello, inclúe iniciativas como a creación de itinerarios seguros para bicicletas e un sistema público de aluguer, a instalación dun aparcadoiro disuasorio, a implantación de camiños escolares e diferentes campañas de concienciación sobre mobilidade sostible; iniciativas que actualmente estanse poñendo en marcha a través do proxecto Move a Illa, financiado polo Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

CE4EUIslands:

O Concello da Illa de Arousa xunto coa Cooperativa Nosa Enerxía sumouse a esta iniciativa para a transición das illas europeas cara as enerxías limpas. Embarcamos neste proxecto a comezos do ano 2019 có obxectivo de elaborar a nosa Axenda da Transición Enerxética, plasmada neste documento.

Covenant of Mayors:

O día 15 de novembro de 2019 a Illa adhírese ao Pacto dos Alcaldes, cuxa visión de futuro de cara ao 2050 contempla os seguintes retos:

• Territorios libres de carbono, contribuíndo así a manter o quecemento global medio a un máximo de 2 ° C por encima dos niveis pre-industriais, segundo o acordo internacional sobre o clima acadado na COP 21 de París, en decembro de 2015.

• Territorios máis resistentes fronte aos inevitables efectos adversos do cambio climático.

• Acceso universal a servizos enerxéticos seguros, sostibles e accesibles para todas e todos, mellorando así a calidade de vida e aumentando a seguridade enerxética.

A adhesión implica asumir os obxectivos adoptados pola Unión Europea para frear o cambio climático, adoptando as medidas necesarias para reducir, de aquí ao 2030, un 27% do consumo enerxético e un 40% as emisións de CO2, ao tempo que se aumenta un 27% o emprego de enerxías renovables. Ademais, supón a adopción de medidas de adaptación fronte aos riscos e vulnerabilidades como son as secas, a subida do nivel do mar ou unha maior frecuencia dos episodios de temperaturas extremas e chuvias torrenciais.

As claves que sustentan este Pacto son:

- **ATENUACIÓN**: acelerar a descarbonización dos nosos territorios.
- **ADAPTACIÓN**: fortalecer a nosa capacidade de adaptación aos inevitables impactos do cambio climático.
- **ENERXÍA SEGURA, SUSTENTABLE E ACCESIBLE:** aumentar a eficiencia enerxética e o uso de enerxías renovables.

4.2 POLÍTICAS E NORMATIVA A NIVEL REXIONAL.

Na actualidade, as políticas a nivel da comunidade autonómica son practicamente inexistentes, quedando reducidas as accións neste sentido ás subvencións concedidas dende o INEGA (Instituto Enerxético de Galicia) para proxectos de xeración de enerxías renovables e de eficiencia enerxética. A transición enerxética, non é unha cuestión prioritaria na axenda institucional da Xunta de Galicia, aínda que dispon dunha Estratéxia Galega de Cambio Climático y Enerxía, incluindo o obxectivo de cero emissións para 2050.

4.3 POLÍTICAS E NORMATIVA A NIVEL ESTATAL E EUROPEO.

O Goberno de España finalizou en marzo de 2020 o seu Plan Nacional Integrado de Enerxía e Clima (PNIEC - Plan integrado de enerxía e clima) que abrangue o período 2021-2030 e que inclúe varios obxectivos clave que implicarán unha profunda descarbonización do país:

• As emisións de GEI (Gases de Efecto Invernadoiro) deberían ser un 23% inferiores aos niveis de 1990. Tendo en conta que en 2017 as emisións en España superaron ese índice nun

18%, este obxectivo implica facer unha redución do 40% en só dez anos.

- O 42% de toda a enerxía consumida procederá de fontes renovables (na actualidade é do 20%)
- O 74% da enerxía eléctrica deberá ser renovable.
- Unha mellora da eficiencia enerxética do 39,5%.

Para acadar estes obxectivos o plan prevé que se mobilicen 241.000 millóns de euros nestes dez anos, o 80% procedentes de investidores privados.

En maio de 2020, o goberno enviou ao Parlamento o proxecto de lei de cambio climático (Proxecto de Lei de Cambio Climático e Transición Enerxética), o que é especialmente relevante tendo en conta que España carecía ata agora dunha lei destas características a nivel estatal, se ben existen algunhas a nivel rexional, como o caso de Baleares. Inclúe obxectivos similares aos do PNIEC, aínda que un pouco menos ambiciosos:

- Redución das emisións de GEI dun 20% con respecto aos niveis de 1990.
- Orixe renovable dun 35% da enerxía consumida.
- Orixe renovable do 70% da electricidade producida.
- Mellora da eficiencia enerxética nun 35%.

Cómpre subliñar que o proxecto de lei prohibe a exploración ou explotación de combustibles fósiles, incluído o *fracking;* establece a adopción de políticas para asegurar que os vehículos comerciais lixeiros vendidos máis alá do 2040 emitan 0grCO2 / Km, que o sistema de tarifas se adapte para a promoción de renovables cun novo sistema de poxas, unha estratexia de desinversión de combustibles fósiles e a obriga de realizar avaliacións do risco climático ás institucións financeiras, compañías aseguradoras e empresas que cotizan en bolsa; e crea tamén un comité de expertas e expertos en cambio climático.

Ademais, están en marcha procesos de consulta pública sobre diferentes cuestións como as estratexias de almacenamento de enerxía e a folla de ruta sobre as enerxías renovables, hidróxeno, biogás, enerxía eólica e enerxías relacionadas co mar.

En canto á transición enerxética das illas, o proxecto de lei inclúe a obriga de definir zonas de baixas emisións antes de 2024 e permítelles restrinxir o uso de coches e furgonetas que funcionan con combustibles fósiles.

(Fonte: Resumo da política e lexislación nacional na páxina web do Clean Energy for EU Islands Secretariat, elaborado 27.05.20 por Pau de Vílchez Moragues/ Universitat de les Illes Balears).

PARTE II RUTA CARA A TRANSICIÓN.

INDICE DE CONTIDO

PARTE II RUTA CARA A TRANSICIÓN.....18

1 VISIÓN 2030 E OBXECTIVOS.....19
2 XESTIÓN E GOBERNANZA DO PROCESO DE TRANSICIÓN.....21
3 SENDAS DA TRANSICIÓN.....22

3.1 Estudos realizados para a realización da axenda.....25
3.2 Rutas potenciais para chegar ao futuro desexado.....25

4 OS PIARES DA TRANSICIÓN ENERXÉTICA.....26

4.1 Electricidade.....26
4.2 Mobilidade na Illa e no mar.....27
4.3 Mobilidade continental.....28
4.4 Climatización (Frío / Calor).....29
4.5 Educación.....30
4.6 Ecosistemas.....32

5 PRINCIPAIS OBSTÁCULOS E OPORTUNIDADES.....34
6 CONCEPTOS FINANCIEIROS.....37
7 SEGUIMENTO.....38

1 VISIÓN 2030 E OBXECTIVOS.

Dende fai xa moitos anos A Illa de Arousa iniciou un proceso de reflexión interna na busca dun modelo de espazo habitable que sexa quen de dar resposta ás actuais demandas da sociedade e ás características que deben definir os espazos de convivencia en pobos, vilas e cidades.

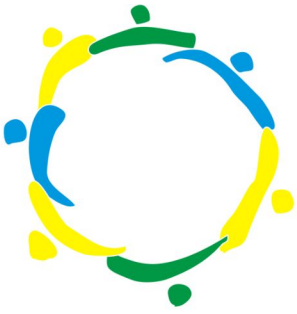
Ese proceso reflexivo ten a oportunidade agora de executarse na realidade a través dun innovador, pioneiro e necesario proxecto que se define en variadas e diversas iniciativas e retos.

Consideramos prioritario promovendo un novo modelo enerxético máis limpo e sostible, tamén de cara ás xeracións futuras, pondo en marcha determinadas actuacións en diferentes espazos, tempos, e con múltiples axentes, co obxectivo último de preservar o medio ambiente e mellorar a calidade de vida das persoas.

Pretendemos desenvolver a nosa visión dende diferentes perspectivas:

- **Dende a perspectiva social,** a misión será recuperar o sentimento de pertenza a unha comunidade cun carácter insular único, recuperando formas de cooperativismo con arraigo histórico na nosa localidade e facendo realidade iniciativas como as comunidades enerxéticas, que permiten xerar enerxía e compartir os excedentes.
- **No eido educativo,** abordaremos un traballo integral implicando a todos os axentes da acción educativa (escola, profesorado, discentes, familias), para formar ao noso alumnado como base esencial para sensibilizar, educar e formar na transición enerxética e ecolóxica na que estamos inmersas/os.
- **Os sectores produtivos** teñen un papel decisivo na transición enerxética. O mar será impulsor de proxectos piloto en materia de renovables; o turismo será axente modificador en favor da sustentabilidade; o comercio será executor de iniciativas ecoenerxéticas; a hostalería integrará dinámicas favorecedoras do consumo responsable, do aforro enerxético e do uso de enerxías renovables; así, a localidade e os seus costumes integrarán novas ferramentas máis respectuosas co medio ambiente.
- **A mobilidade** e o transporte, tanto dentro da illa como de conexión co continente, será outra das apostas de futuro. Crear unha mobilidade máis limpa, con zonas de baixas emisións, equilibrar os usos dos vehículos a motor e o uso de enerxías renovables serán iniciativas clave na vindeira década.





Para alcanzar os obxectivos previstos será preciso desenvolver actividades tales como:

- Promover e fomentar estratexias para reducir as emisións con efecto invernadoiro e xerar enerxías limpas para o autoconsumo, a través da participación de todos os

sectores sociais, económicos e culturais.

- Crear unha comunidade enerxética na Illa de Arousa, tal como se recolle no Real Decreto-lei 23/2020, de 23 de xuño.
- Promover a descarbonización, mediante a implantación de enerxías renovables, a produción ecolóxica, o consumo responsable.
- Traballar na resiliencia da Illa de Arousa ao cambio climático, como territorio sustentable, e na procura da seguridade ambiental, de infraestruturas e de subministro enerxético.
- Fomentar a redución do uso de vehículos a motor, substituídos por medios de transporte e desprazamento sostibles, e promover o uso compartido de recursos, espazos e máquinas.
- Promover a construción e rehabilitación de vivendas baseada na eficiencia enerxética.
- Promover a realización de estudos de investigación e desenvolvemento.
- Promover a implicación e o compromiso político das diferentes administracións locais, autonómicas, estatais, europeas e internacionais.
- Traballar na conservación dos valores ambientais da Illa de Arousa para a mellora da calidade de vida, fomentando a creación de novos nichos de traballo que faciliten a equidade socio económica e ecolóxica.
- Fomentar o desenvolvemento e difusión do ecoloxismo e da educación ambiental.
- Promover formas sustentábeis de desenvolvemento e traballar por unha transformación global da sociedade e das súas relacións económicas e sociais.

2 XESTIÓN E GOBERNANZA DO PROCESO DE TRANSICIÓN.

O proceso da transición enerxética cara unha illa máis sostible, ecolóxica e resilente ante o cambio climático depende do empeño e do compromiso individual e da capacidade de encontrar as maneiras e actuacións axeitadas, colaborando todas as partes interesadas no futuro da Arousa.

O Concello, como máximo representante da cidadanía da illa, é consciente da importancia da vía participativa para acadar os mellores resultados, ademais de actuar como motor para realizar estes importantes cambios. Neste sentido contamos coa cooperativa Nosa Enerxía como aliado perfecto para orientarnos e impulsar a nosa integración no proxecto das Illas europeas CE4EUIslands. Durante o ano 2019 o equipo coordinador, o alcalde e a arquitecta municipal participaron nas reunións en Madrid e en La Palma, e nos foros en Estocolmo e Croacia, intercambiando visións e perspectivas con outras illas europeas e co Secretariado do Clean Energy for EU Islands.

Catorce entidades dos diferentes sectores da sociedade da illa e da súa contorna (Parte 1, Apartado 3) firmaron a carta de apoio a este proxecto, promovido polo Concello, participando nas diferentes charlas e xornadas que se organizaron. Créase o Transition Team ("Arousa en Transición") como unha mesa participativa para a transición ecolóxica, integrada por un grupo multidisciplinar de 10-20 persoas con gran ilusión, capacidade de traballo e convocatoria.

Durante todo ese ano 2019 e ata o confinamento da sociedade española, en marzo de 2020, debido á da pandemia do Covid-19, realizáronse máis charlas informativas e eventos; das xornadas sectoriais organizadas polos diferentes grupos de traballo resultan as listaxes de accións para cada piar da transición (Parte II, Apartado 4). En setembro de 2020 constitúese a asociación "Arousa en transición" para darlle entidade formal ao equipo que elabora a axenda e para promover proxectos concretos, como a creación dunha comunidade enerxética.

Como próximos obxectivos nos propoñemos divulgar a Axenda2030, buscar a interacción con máis asociacións, entidades e persoas da illa, para que participen no proceso de descarbonización , e tamén a colaboración de organizacións dos diferentes sectores "do continente". O documento da Axenda será revisado anualmente para avaliar o proceso, completando, detallando, axustando e celebrando os resultados.

3 SENDAS DA TRANSICIÓN.

Dende o inicio, foi necesario un amplo traballo de comunicación para expoñer o proxecto á cidadanía e aos axentes que teñen unha maior presenza na vila.

Foi preciso botar man de estratexias de traballo colaborativo para a creación dun equipo formado por un amplo número de persoas representativas da sociedade civil, institucións e entidades locais. Periodicamente, este Equipo para a Transición Enerxética tivo presenza nos medios e pronto todo o pobo foi coñecedor desta iniciativa.

Tamén se traballou moi de preto coa cooperativa enerxética galega Nosa Enerxía que aportou o seu saber facer e a súa experiencia en todo o proceso de traballo para a elaboración da axenda que aquí se presenta.

Entre as primeiras actividades nas que se participou foron as organizadas dende o Secretariado:

- Reunión en Madrid das illas españolas participantes no proxecto, que tivo lugar no IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía);
- Foro das illas europeas, en Estocolmo, e firma do compromiso de adhesión ao Clean Energy for EU Islands;
- Participación na xornada transversal en La Palma;
- Foro das illas europeas, en Croacia;
- Participación en diferentes seminarios na rede (webinars) organizadas dende o Secretariado do Clean Energy for EU Islands.

Co obxectivo de divulgar e concienciar, dende o Equipo para a Transición Enerxética puxéronse en marcha as seguintes iniciativas:

1. Presentación do programa Clean Energy for EU Islands.
2. Charla informativa "A factura da luz e o mercado enerxético" con Nosa Enerxía.
3. Ponencia sobre o proxecto dos "Barcos Eléctricos" con panel de expertos na materia e boa participación do sector, tamén dende o continente.
4. Exemplificación das potencialidades e características das Comunidades Enerxéticas.
5. Explicación á cidadanía do hidróxeno como fonte de enerxía.
6. Actividades a prol dunha mobilidade máis humana, natural e sostible.
7. Visitas de organizacións diversas para a promoción da transición enerxética: Cooperativas enerxéticas de toda España (polo cumpleaños de Nosa Enerxía) e Greenpeace (Rainbow Warrior)



De seguido, comezouse a sistematizar o traballo cara á elaboración da axenda, planificando as diferentes xornadas sectoriais e o seu cronograma.

As persoas dos sectores representados no Equipo de Transición aportaron as súa gran capacidade de traballo para artellar dinámicas favorecedoras da participación cidadá.

Contamos cunha diversidade de profesionais que axudou a dar os pasos clave para o desenvolvemento das iniciativas, propostas e accións que se integran nesta axenda.

O obxectivo principal destas xornadas era dobre:

- Continuar e aumentar o coñecemento, participación, sensibilización e compromiso da cidadanía da Illa de Arousa na Axenda de Transición Enerxética da localidade.
- Darlle a oportunidade a todas as persoas que quixeran aportar as súas ideas, propostas, iniciativas… que puideran considerar de utilidade para a súa integración neste documento final.

Dende novembro do 2019 ata marzo do 2020 desenvolvemos as seguintes xornadas:







1. Setembro 2019: Charla "Semana da mobilidade". Charla a cargo do Alcalde para explicar as características e circunstancias da implantación do Plan de Mobilidade Urbana Sostible a curto prazo (PMUS).

2. Novembro 2019: Xornada sobre os logros e retos na xestión dos nosos residuos e a compostaxe, aproveitando para a celebración dos 20 anos do programa de compostaxe doméstica na Illa de Arousa e a coñecer en situ o sistema da compostaxe comunitaria.

3. Novembro 2019: Xornada "Mulleres que aceleran a transición enerxética e frean o cambio climático", dedicada áo papel das mulleres na transición enerxética e a mitigación dos efectos do cambio climático. Organizada por mulleres da Cooperativa Xenegia para la Universidade Popular da Illa de Arousa enfocaronse temáticas ao redor das enerxías con perspectiva de xénero, como os nosos derechos, responsabilidades e oportunidades e aportamos ideas para un futuro mellor.

4. Decembro 2019: Charla sobre o potencial do hidróxeno como almacenamento + fonte de enerxía, sobre todo para os noso barcos, por Dr. Marta Maroño da División de Combustión y Gasificación Departamento de Energía do CIEMAT

5. Febreiro 2020: Xornada Sectorial "O papel do ensino na transición enerxética". Foron unhas xornadas cunha alta participación de docentes de diferentes etapas, centros e especialidades. Abordouse como se pode axudar dende o ensino a realización da transición enerxética. Así mesmo, puxéronse de manifesto as problemáticas dos centros que evidencian a necesidade dun cambio no modelo enerxético e ambiental; as propostas,ideas e iniciativas foron recollidas nun dossier que se entregou a todos as/os asistentes para facelos partícipes do reto que temos por diante.

6 Febreiro 2020: xornada sectorial "O mar que queremos". Con máis de trinta participantes do sector mariñeiro (mariscadoras, bateeiros, rañeiros…) analizáronse as melloras dos últimos anos en materia medioambiental, pasando a abordar os problemas e dificultades actuais para a transición enerxética e rematando coa proposta de solucións e actuacións integradas nesta axenda.

7 Febreiro 2020: xornada sectorial "A miña casa eficiente. O camiño da construción na transición enerxética". Cunha nutrida participación de profesionais e empresas do sector, realizouse unha análise das melloras realizadas nas vivendas nos últimos anos e expuxéronse as posibilidades de reducir o consumo sen prescindir do confort; rematando coas melloras e retos que temos por diante en materia de transición enerxética e vivenda.



8 Marzo 2020: xornada sectorial "O modelo turístico que queremos". Foi a última das xornadas sectoriais e nela participaron representantes do sector turístico local. Ademais de detectar as principais problemáticas e de analizar as consecuencias do turismo de masas, afondouse nas medidas para reducir o impacto ambiental da actividade turística, tendo en conta as ameazas e problemáticas ambientais que están aparecendo na actualidade e que seguirán aparecendo nos vindeiros anos. Desta xornada elaborouse un informe no que se recollen as reflexións, obxectivos e estratexias a integrar na Axenda 2030.

9 Marzo 2020. A xornada transversal non puido realizarse ao decretarse o estado de alarma o 14 de marzo, por mor da pandemia do covid- 19.





10 Setembro 2020. Documentación gráfica da subida do nivel do mar durante as mareas vivas (as máis altas do ano); recompilación de fotos e vídeos de todo o litoral da Illa, grazas á grande participación cidadá convocada a través das redes sociais, prensa e a escola.





3.1 ESTUDOS REALIZADOS PARA A REALIZACIÓN DA AXENDA.

Durante eses meses o Equipo de Transición Enerxética da Arousa desenvolveu tamén un conxunto de iniciativas de gran importancia para a elaboración da Axenda 2030. Entre elas son especialmente destacables:

- Estudo enerxético da Illa de Arousa: elaborado pola entidade colaboradora Nosa Enerxía Sociedade Cooperativa Galega, este estudo permítenos coñecer a situación actual dos consumos e fontes de enerxía empregadas, así como das potencialidades de xeración enerxética sustentable.
- Estudo Enerxético Municipal. Tamén realizado por Nosa Enerxía, o seu obxectivo é coñecer o consumo enerxético das instalacións, edificios e servizos municipais, para a posible implantación de fontes de enerxía renovables.
- Estudo para a creación dunha Comunidade Enerxética. Elaborado para coñecer as características, funcionamento e necesidades que supón a creación dunha comunidade enerxética de consumo, como iniciativa que aportará beneficios sociais, económicos e ambientais, que repercuten no ámbito local. Para a consecución dos anteriores obxectivos nace a figura da COMUNIDADE ENERXÉTICA. Aínda que na lexislación española, non está definida esta figura, "comunidade enerxética local", podemos entender que "unha Comunidade de Enerxía é unha entidade legal onde a cidadanía, PEMES e autoridades locais únense, como usuarios finais de enerxía, para cooperar na xeración, distribución do consumo, almacenamento, subministración, a agregación de enerxía de fontes renovables ou para ofrecer eficiencia enerxética e/ou servizo de xestión da demanda."

3.2 RUTAS POTENCIAIS PARA CHEGAR AO FUTURO DESEXADO.

Partindo da colaboración de todos os axentes e institucións relevantes, as nosas sendas para a transición basearanse nos seguintes eixos de actuación:

1. Establecemento canles de información, divulgación e concienciación.
2. Implantación dun sistema de mobilidade sostible.
3. Incorporación de solucións tecnolóxicas intelixentes.
4. Identificación de fontes de financiamento.
5. Desenvolvemento de proxectos locais sustentables.
6. Rehabilitación e/ou adaptación de vivendas e edificios para unha mellor eficiencia enerxética.
7. Investigación e recompilación de datos para a unha planificación axeitada.

4 OS PIARES DA TRANSICIÓN ENERXÉTICA.

1 Electricidade

2 Mobilidade na illa e no mar

3 Mobilidade continental

4 Climatización / Eficiencia Enerxética

5 Educación

6 Ecosistemas

Os sectores enerxéticos relevantes para a transición enerxética concrétanse nestes seis piares, que recollen os obxectivos e actuacións necesarias para a descarbonización da Illa de Arousa. Piares que sustentan a ponte da transición cara un futuro con enerxías renovables e que foron definidos durante o proceso da elaboración da axenda, a través das xornadas sectoriais organizadas polo equipo Arousa en Transición.

Utilizamos como modelo o do secretariado do proxecto CE4EUIslands, xuntando no piar 4, Climatización / Eficiencia Enerxética, os sectores de xeración de frío e calor e engadimos os piares 5 e 6, Educación e Ecosistemas, pola súa relevancia.

Propoñemos, ademais, en cada acción sectores ou entidades responsables da súa realización.

4.1 ELECTRICIDADE

Consumo actual total 2.352,88 tep/ano

OBXECTIVOS	
1.a	Xeración e autoconsumo de enerxías procedentes de fontes renovables.
1.b	Aforro enerxético.
1.c	Participación activa na xestión enerxética.
1.d	Implantación da norma de xestión enerxética ISO 50001.
1.e	Eficiencia enerxética.
1.f	Electrificación de usos diversos.
1.g	Autoxestión enerxética.

Nº Acción e Quen	ACCIÓNS
1.1. Cidadanía	Compra de equipos eficientes con etiqueta enerxética A.
1.2. Cidadanía	Participación na comunidade enerxética da Illa de Arousa.
1.3. Cidadanía	Electrificación de usos diversos.
1.4. Cidadanía	Implantación do autoconsumo e participación en instalacións compartidas.
1.5.	Implantación da norma de xestión enerxética ISO 50001. Auditoría

Nº Acción e Quen	ACCIÓNS
Industria e servizos	enerxética e sistemas de xestión.
1.6. Industria e servizos	Uso das EE.RR. para autoconsumo: Enerxía fotovoltaica.
1.7. Industria e servizos	Co-xeración: Calor + Electricidade no mesmo xerador.
1.8. Industria e Servizos, Sector Mar	Xeración de enerxía mariña.
1.9. Concello, Industria e Servizos	Facilitar puntos de carga eléctrica para vehículos e barcos eléctricos.
1.10. Industria e Servizos	Implementar solucións enerxéticas renovables nos *chiringuitos* de praia.
1.11. Concello	Creación e liderazgo da comunidade enerxética da Illa de Arousa.
1.12. Concello	Xeración para o autoconsumo en edificios municipais.
1.13. Concello	Ordenanza para o fomento do autoconsumo enerxético: bonificación no IBI.
1.14. Concello	Eficiencia nos servizos públicos: control bombeo auga, separación e bombeo no saneamento, alumeado municipal.
1.15. Concello	Rede de distribución eléctrica municipal: implementación *Smart Council.*
1.16. Concello	Redución de efluentes urbanos. Metanización en depuradora / Fogares.
1.17. Concello	Contra a pobreza enerxética: bono social, melloras na contratación eléctrica dos fogares afectados.
1.18. Concello	Fomentar a xeración de enerxía renovable en tellados.

4.2 MOBILIDADE NA ILLA E NO MAR

Consumo actual total 4.464,86 tep /ano

OBXECTIVOS	
2.a	Mobilidade sostible, saudable, limpa e responsable.
2.b	Maior uso da bicicleta, desprazamentos a pé, compartir coche…
2.c	Zonas peonís e de baixas emisións.
2.d	Mobilidade eléctrica, puntos de carga.
2.e	Descarbonización dos barcos.

Nº Acción e Quén	**ACCIÓNS**
2.1. Cidadanía	Cambio de hábitos nos desprazamentos: • *Andar* • *Uso da bicicleta* • *Transporte público* • *Electrificación da mobilidade* • *Combustibles alternativos, GLP*
2.2. Cidadanía	Participación activa nos cambios: colaboración coa implantación do PMUS.

Nº Acción e Quén	ACCIÓNS
2.3. Industria e Servizos	Fomento do VE na hostalería: instalación de puntos de recarga en hoteis e restaurantes.
3.4. Industria e Servizos	Incorporación de vehículos eléctricos.
2.5. Industria e Servizos	Xestión de flotas: plan de mobilidade en empresas.
2.6. Industria e Servizos, Sector Mar	Uso de tecnoloxía alternativa na mobilidade e mecanización das embarcacións.
2.7. Industria e Servizos, Sector Mar	Barcos eléctricos a base de renovables.
2.8. Concello	Aplicación do PMUS: • *Aparcadoiro disuasorio* • *Instalación de puntos de carga* • *Peonalización de rúas* • *Fomento do uso da bicicleta, sistema de alugueiro, bicicletas eléctricas* • *Modificación da ordenanza do IVTM: bonificación a vehículos de baixas emisións* • *Introdución do VE e combustibles alternativos na flota municipal*
2.9. Concello	Buses lanzadeira dende aparcadoiros disuasorios e bus circular.
2.10. Concello	Prohibición de aceso de vehículos á contorna do faro, á estrada de aceso a Carreirón, excepto propietarios de fincas, cámpings e aparcamento.
2.11. Concello	Acondicionamento de aparcadoiros de pago con límite horario, en parcelas en desuso e con árbores autóctonas.
2.12. Concello	Prohibición de circulación de bicicletas en Carreirón.
2.13. Concello	Control das aglomeracións de coches nas zonas de praias e dispoñer de transporte público.

4.3 MOBILIDADE CONTINENTAL

OBXECTIVOS	
3.a	Transporte compartido e público.
3.b	Limitación da afluencia de coches en época estival.
3.c	Vehículos de consumo limpo e responsable.

Nº Acción e Quén	ACCIÓNS
3.1. Cidadanía	Cambio de hábitos nos desprazamentos: • Andar • Uso da bicicleta • Transporte público • Electrificación da mobilidade • Combustibles alternativos, GLP
3.2. Industria e Servizos	Fomento do VE na hostalería: instalación de puntos de recarga en hoteis e restaurantes.

3.3. Industria e Servizos	Xestión de flotas: plan de mobilidade en empresas.
3.4. Industria e Servizos	Cambios de mobilidade: vehículos eléctricos e puntos de carga.
3.5. Concello	Fomento do transporte público: Reforzo e optimización dos medios de transporte públicos. Información á cidadanía sobre as avantaxas do Transporte Metropolitano de Galicia. Ampliación das conexións de transporte público có continente e coordinación dos horarios de bus coa estación de tren máis próxima (Vilagarcía).
3.6. Concello	Aplicación do PMUS: • Aparcadoiro disuasorio • Instalación de puntos de carga • Peonalización de rúas • Fomento do uso da bicicleta, sistema de alugueiro, bicicletas eléctricas • Modificación da ordenanza do IVTM. Bonificación a vehículos de baixas emisións • Introdución do VE e combustibles alternativos na flota municipal
3.7. Concello	Bus lanzadeira circular para servizo de transporte ás praias na época estival.
3.8. Concello	Servizos regulares de aceso por mar á Illa de Arousa no verán, recuperar "A Motora".
3.9. Concello	Establecemento dunha forma de pago por estacionar (liña azul, taxa turística...).
3.10. Concello	Redución en transporte de residuos: Fomento da compostaxe doméstica e comunitaria.

4.4 CLIMATIZACIÓN (FRÍO / CALOR)

OBXECTIVOS	
4.a	Mellora da eficiencia e aforro enerxético.
4.b	Fogares máis quentiños, confortables e saudables.
4.c	Vivendas, edificios de institucións e empresas autosuficientes.
4.d	Melloras nas instalacións e na envolvente térmica das vivendas deficientes.

Nº Acción e Quén	**ACCIÓNS**
4.1. Cidadanía	Eficiencia enerxética na edificación; mellora da envolvente térmica das edificacións (carpinterías exteriores, fachadas, cubertas...).
4.2. Cidadanía	Uso da enerxía solar térmica para apoio á calefacción e AQS (auga quente sanitaria).
4.3. Cidadanía	Cambio das fontes de enerxías para calefacción: • Bomba da Calor de alto SPF (Seasonal performance factor) • Biomasa
4.4. Industria e Servizos	Mellora e eficiencia nos procesos con usos térmicos: • Auditorías enerxéticas • Uso da enerxía solar térmica • Reutilización de subproductos para combustión

Nº Acción e Quén	ACCIÓNS
4.5. Industria e Servizos	Climatización de oficinas e comercios: • Uso da enerxía solar térmica • Biomasa • Bomba de calor de alto SPF
4.6. Industria e Servizos	Información sobre casas sostibles.
4.7. Industria e Servizos	Proxecto de rehabilitación e auditoría das melloras obtidas en casas piloto de rehabilitación enerxética.
4.8. Industria e Servizos	Plan de Formación permanente para Eficiencia enerxética.
4.9. Concello	Fomento da rehabilitación enerxética de edificios: • Modificación ordenanza do IBI • Plans de áreas de rehabilitación • Información á cidadanía sobre plans doutras administracións
4.10 Concello	Sistemas de baixas emisións en climatización de edificios e servizos municipais: Biomasa, Bomba de calor de alto SPF, Xeotérmica, Plan especial para a Casa do Concello
4.11. Concello	Uso de enerxía solar térmica: Apoio a calefacción e AQS.
4.12. Concello	Mellora das condicións de habitabilidade das vivendas da veciñanza para evitar a pobreza enerxética.
4.13. Concello	Información sobre incentivos e axudas para mellorar en eficiencia enerxética.

4.5 EDUCACIÓN

OBXECTIVOS	
5.a	Formación, concienciación, información e activación para a transición enerxética.
5.b	Creación dun eixo de colaboración en materia medio ambiental entre a escola e a vila.
5.c	Centros Educativos con mellor eficiencia enerxética.
5.d	Fomento dunha comunidade educativa ecolóxica ("educolóxica").
5.e	Sensibilización e participación na Axenda 2030.
5.f	Melloras cara unha mobilidade escolar sostible.
5.g	Ampliar a práctica docente fóra das aulas en contacto co medio natural da contorna.
5.h	Creación de canles de participación cidadá atendendo ás distintas etapas: infancia, adolescencia e idade adulta.

Nº Acción e Quén	ACCIÓNS
5.1. Educación, Concello, ANPAs	Campañas informativas e formativas sobre novas tecnoloxías, boas prácticas, sensibilización medio ambiental e transición enerxética.
5.2. Educación, Concello,	Consumo responsable na compra e adquisición de materiais.

Nº Acción e Quén	ACCIÓNS
ANPAs	
5.3. Educación, Concello, ANPAs	Comedores saudables e sostibles (produtos km 0).
5.4. Educación, Concello	Auditorías enerxético-educativas nos centros.
5.5. Educación, Concello, ANPAs	Creación de novas estruturas de traballo e intercambio de información.
5.6. Educación	Reducir a cero a xeración de residuos nos centros educativos.
5.7. Educación, Concello, ANPAs	Accións a prol de acadar un uso responsable do transporte e iniciativas positivas contra o cambio climático que os nenos e nenas poden executar no seu dia a dia.
5.8. Educación, Concello, ANPAs	Instalación de aparcadorios para bicicletas.
5.9. Educación, Concello, ANPAs	Temáticas medioambientais en Escolas de Familias.
5.10. Educación, Concello, ANPAs	Proxectos de cooperación didáctica entre institucións da vila para a análise de problemáticas medioambientais no entorno do alumnado (zonas de ocio, datas festivas, praias, montes, portos).
5.11. Educación	Formación integral, multidisciplinar e transversal do alumnado en transición enerxética, cambio climático, pegada ecolóxica, sustentabilidade.
5.12. Educación	Formación do profesorado, como axente de cambio.
5.13. Educación, Concello	Iniciativas de activismo ecolóxico: limpeza de praias, prantación de árbores, coidado de entornos naturais...
5.14. Educación, Concello, ANPAs	Creación de patios máis vivos e verde, horto escolar e compostaxe.
5.15. Educación	Comisións de traballo entre niveis e etapas (EI, EP, ESO, BACH).
5.16. Educación, Concello, ANPAs	Dotación necesaria aos centros educativos públicos para que sexan edificios eficientes, mediante a colaboración do Concello coas institucións provinciais e autonómicas co fin de mellorar as infraestruturas de climatización (carpintería exterior) e reducir o gasto de enerxía (auga quente, auga, luz…).
5.17. Educación, Concello e ANPAs	Creación da Comisión Medio-ambiental escolar municipal, na que nenas e nenos teñan voz e voto.

4.6 ECOSISTEMAS

OBXECTIVOS	
6.a	Conservación e desenvolvemento sostible.
6.b	Calidade do aire, da auga e do solo.
6.c	Mitigación dos efectos no litoral e territorio da illa provocados pola subida do nivel do mar e o cambio climático.
6.d	Unha Illa sen plásticos.
6.e	Rexeneración e conservación dos espazos naturais, da fauna e da flora autóctona. Especial protección para as zonas húmidas, de dunas e de costa.
6.f	Mellor aproveitamento de recursos renovables.
6.g	Redución da contaminación e do consumo enerxético mediante depuradoras de auga eficientes.
6.h	Utilización de produtos menos contaminantes na limpeza dos fogares.
6.i	Mudar hábitos para a redución de residuos.

Nº Acción e Quén	ACCIÓNS
6.1. Cidadanía, Industria e Servizos	Uso de produtos naturais en palillos, pinturas, bolsas, cabos etc. e para a limpeza e mantemento de embarcacións.
6.2. Industria e Servizos, Concello, Xunta	Control dos vertidos contaminantes xerados por administracións e empresas (Porto, Varadoiro, Depuradoras, EDAR).
6.3. Industria e Servizos	Coordinación dos sectores produtivos para a limpeza do litoral e fondos mariños.
6.4. Industria e Servizos, Mar	Punto de recollida selectiva de residuos e sentinas no porto, reutilizando os plásticos para outros usos.
6.5. Cidadanía Industria e Servizos, Mar	Investigar sobre o aproveitamento das algas, cunchas e residuos naturais para uso téxtil, abonos etc.
6.6. Industria e Servizos, Mar	Punto de limpeza en porto, para embarcacións pequenas, co fin de eliminar os vertidos de produtos químicos nas praias.
6.7. Industria e Servizos, Mar	Utilizar produtos de limpeza menos contaminantes nas casas e zonas de traballo, especialmente no mar.
6.8. Cidadanía	Empregar cremas solares biodegradables.
6.9. Industria e Servizos, Mar	Eliminación do uso de botellas de plástico mediante a promoción de "augas quilómetro cero".
6.10. Industria e Servizos	Instalación de billas para refrescos en bares e chiringuitos.
6.11. Industria e Servizos	Eliminación nos establecementos hostaleiros dos sobres de plástico para azucre.
6.12. Cidadanía, Industria e Servizos	Creación da marca "Arousa Plastic Free".
6.13. Industria e Servizos	Creación dunha central de compras do sector hostaleiro para produtos de economía circular.

Nº Acción e Quén	ACCIÓNS
6.14. Cidadanía, Concello, Industria e Servizos	Proliferación de menús vexetarianos.
6.15. Cidadanía, Concello,Industria e Servizos	Colaboración do sector co "Zero Waste Lab" como laboratorio de redución de residuos.
6.16. Concello, Industria e Servizos	Campaña de sensibilización para evitar tirar cabichas e uso de cinceiros na praia.
6.17. Cidadanía, Concello, Industria e Servizos	Campaña "Aquí empeza o mar": non botar cabichas/residuos nos sumidoiros de augas fluviais.
6.18. Concello, Xunta	Plantar árbores autóctonas e actuar fronte á problemática de especies exóticas invasoras.
6.19. Concello, Xunta	Promover e conservar os espazos protexidos da Rede Natura 2000.
6.20. Concello, Xunta	Protección, conservación da liña de costa.

5 PRINCIPAIS OBSTÁCULOS E OPORTUNIDADES



FORTALEZAS (POSITIVO)

O grao de implicación dos membros do equipo Arousa en Transición, a alta participación cidadá e a confianza neste proxecto que permitirá que A Illa de Arousa sexa un referente de consumo, mediante a creación dunha comunidade enerxética a nivel Municipal.

O sentido de identidade que ten o pobo da Arousa e o seu espírito resilente e combativo á hora de preservar e mellorar a súa calidade de vida.

O enorme potencial da enerxía mareomotriz: a localización do muíño de mareas nas Aceñas (actualmente en desuso) conta con tódolos requisitos para aloxar unha central mareomotriz.

O gran potencial da enerxía eólica: segundo o estudo enerxético realizado por Nosa Ener-

xía, o máis axeitado para a Illa e con menor impacto visual, sería a enerxía minieólica (integrable nas edificacións e cun impacto no autoconsumo semellante ao da enerxía solar fotovoltaica). Dentro desta categoría atopamos moitas alternativas, dende as réplicas a escala dos grandes xeradores eólicos multi megawatt, alternadores de eixo vertical, e incluso sistemas eólicos sen aspas (posibilidade de integrar estes xeradores nas bateas de cultivo de mexillón e na ponte).

O potencial da enerxía solar: A Illa de Arousa, cunha extensión de 7 km² conta cunhas características climatolóxicas moi favorables para a implantación deste tipo de enerxía, ao estar situada dentro dunha zona catalogada pola Comisión Europea cun valor medio duns 4,7 Kwh/ m² de radiación solar media.

DEBILIDADES (NEGATIVO).

Necesidade de mellora na comunicación cos actores relevantes (stakeholders), como piares esenciais no proceso de transición.

Os hábitos de mobilidade de A Illa de Arousa e a absoluta dependencia dos vehículos de combustión, mesmo para pequenos traxectos dentro da localidade.

Reticencia das empresas enerxéticas na Illa de Arousa, para cooperar no cambio de modelo enerxético.

Posibles problemáticas en relación a infraestruturas na rede de subministro eléctrico.

OPORTUNIDADES (POSITIVO)

A alineación do proxecto coas políticas europeas, nacionais e locais en materia de transición enerxética.

O avance da tecnoloxía e a innovación dixital: a súa aplicación estase empregando para mitigar o impacto ambiental e en consecuencia mellorar a calidade de vida da cidadanía. Neste contexto xurde o concepto de "Smart Village" (aldea intelixente) e "Smart City", cuxo desenvolvemento é apoiado por varias áreas da política comunitaria, a través das liñas FEADER, LEADER, HORIZON 2020…). Nas aldeas intelixentes hai novas redes e servizos baseados na innovación dixital (xestión do alumeado público, control de aceso a zonas de tráfico restrinxido, aplicacións para descubrir servizos hostaleiros e turísticos da localidade…).

A crise sanitaria provocada polo covid-19, pon en evidencia a necesidade de preservar o medio ambiente, xa que a biodiversidade e a conservación dos ecosistemas, actúan como un atenuante ante os axentes pandémicos. A Unión Europea, como resposta á crise económica desencadeada polo covid-19 está impulsando fondos europeos de desenvolvemento rexional (FEDER), cuxos obxectivos son acelerar a dobre transición ecolóxica (enerxética e dixital). Por outra banda esta crise económica pon de relevo a necesidade dun contexto enerxético cara o autoconsumo, que reduza os custes dos fogares, negocios e entidades locais.

A Masificación turística, en aumento exponencial cada verán, está xerando un gran malestar na cidadanía da Arousa, que ve alterada a súa calidade de vida, pero tamén os seus hábitos de mobilidade. Por este motivo, cada vez son máis as voces que se alzan solicitando a ordenación da práctica turística, así como a xestión do tráfico local. Esta incipiente sensibilización á presión dos vehículos en verán, vai supoñer unha mellor acollida das medidas

de ordenación do tráfico (especialmente nas zonas do litoral) e da peonalización e humanización do centro urbano, recollidas no PMUS (Plan de Mobilidade Urbana Sostible).

AMEAZAS (NEGATIVO)

A complexidade inherente á creación dunha comunidade enerxética, xa que ó ser algo novidoso, existen moitas dúbidas a nivel legal, estrutural e no ámbito da toma de decisións; é dicir, a nivel executivo.

A inseguridade lexislativa: xa que existe a posibilidade dun cambio do marco legal actual que promove a creación de comunidades enerxéticas para descentralizar a produción de enerxía. Así mesmo, a localización da Illa de Arousa nun espazo natural protexido pode implicar adaptacións de acordo ao regulamento específico nesta materia.

A dependencia dunha óptima xestión dos órganos competentes e posibles barreiras burocráticas e administrativas, para a concesión de axudas destinadas á inversión en instalacións de xeración de enerxía eléctrica con fontes de enerxía renovables en todo o territorio nacional.

6 CONCEPTOS FINANCIEIROS.

A identificación de instrumentos de financiación é un proceso continuo (en curso).Resultará esencial para o éxito da posta en marcha da axenda, asegurarse da existencia de suficientes instrumentos de financiación para cubrir todos aqueles custes que non poidan ser economicamente financiados como o resultado do aforro enerxético. O equipo de Arousa en Transición, a través das xornada sectoriais, obtivo algunhas ideas sobre como financiar o proceso de transición:

Creación dunha liña de financiación "Green - Sustainable Arousa 2030", unha caixa de financiamento local con depósito a tipo fixo, que permitirá ós residentes acceder a un plan de micro-créditos, para financiar medidas de eficiencia enerxética pasiva e para descentralizar a xeración de enerxía. Esta liña de financiación estará estreitamente ligada á posibilidade de establecer, nun futuro a medio prazo, unha eco-taxa a tódolos vehículos que visiten a Illa (establecendo tamén un teito de vehículos diarios, xa que en temporada de verán, o volume de tráfico é alarmante). Dende o equipo de transición, tentaríamos negociar co Concello da Arousa destinar unha pequena porcentaxe da recadación á preservación mediambiental, así como á financiación de proxectos sustentables de interese xeral.

Outros:

- Micromecenazgo ou crowdfunding (da cidadanía e das institución e entidades locais).
- Subvencións institucionais a nivel europeo (Horizon, Nesoi), nacional, autonómico e da Deputación.
- Banca ética e obras sociais das caixas de aforro.
- Fundacións empresariais con identidade ecolóxica.
- "Bit coin" con extra imposto.
- Colaboración con Universidades en proxectos de investigación e desenvolvemento.

7 SEGUIMENTO

Durante a elaboración da axenda nas sesións do equipo da transición e coas aportacións das e dos participantes nas diferentes xornadas sectoriais fíxose un proceso transparente e accesible a toda a cidadanía. A través da análise dos resultados acadados no estudo enerxético e na enquisa de consumo nos fogares, recolleuse información relevante para elaborar unha primeira base de datos, que haberá que revisar e repetir nun futuro para constatar avances e detectar necesidades de mellora.

Para realizar o seguimento da Axenda, a Asociación Arousa en Transición organizará anualmente (cada outono) unha xornada transversal participativa, na que se revisarán obxectivos, accións e logros, coa colaboración do Concello e das partes interesadas.

Neste senso, o proxecto de instalación de medidores da calidade do aire en puntos sensibles da Illa permitiranos, ademais de recompilar datos significativos, establecer liñas de traballo colaborativo con institucións educativas e científicas para reforzar proceso de seguimento da redución de gases contaminantes.

Actuarán tamén como indicadores do proceso da transición, o grao de implicación das xentes e institucións tanto da Illa de Arousa como do continente durante a próxima década, o apoio de fondos ó proxecto e a instalación do Plan de Descarbonización do Concello dentro do Pacto das Alcaldías para o Clima e a Enerxía, previstos para este inverno 2020-21.

Aínda que queda moito por facer, estamos no bo camiño, como ben se documenta nos resultados obtidos na ferramenta que achega o Secretariado do Clean Energy for EU Islands (matrix de autoavaliación) para ver a nosa evolución, e que foron cubertas en tres ocasións polo equipo Arousa en Transición. Nela analízanse os seguintes indicadores:

		DATAS DE AVALIACIÓN		
INDICADORES		11/04/19	01/29/20	09/28/20
CETA: Clean Energy Transition Agenda		1.5	3.5	4
Visión		2.5	3.5	4
Comunidade	Actores relevantes	2.5	4	4.5
	Organización	2.5	4.5	5
Conceptos financeiros		1.5	3	3.5
Plan de Decarbonización	Diagnose illa	1	2	3
	Data	1.5	2	3
	Plan de acción	1	2	3
Nivel Multi-Govern		2.5	3	3.5
SUMATORIO		16.5	27.5	33.5
PUNTUACIÓN TOTAL :		1,8	3,05	3,7

Escala de Valoración: de 1 a 5.



Hoxe comeza o futuro...

Queda moito por facer!

WEBGRAFÍA:

-Concello de A Illa de Arousa:

https://www.ailladearousa.es/

-Arousa en Transición:

https://sites.google.com/view/arousatransicionenerxetica/inicio

-Nosa Enerxía Cooperativa Galega:

http://nosaenerxia.gal/index.php/gl/

-Clean Energy for EU Islands:

https://euislands.eu/

AROUSA EN TRANSICIÓN
EQUIPO DE TRANSICIÓN ENERXÉTICA DA ILLA DE AROUSA