



Nome da parroquia: Viascón (Santiago)

Código: 13

Delimitación:

Situada no oeste do concello, a parroquia de Viascón limita ao norte coa parroquia de San Xurxo de Sacos, ao este coas parroquias de Carballedo e Rebordelo, ao sur coas parroquias de Borela e Tenorio e ao oeste co concello de Campo Lameiro.

Estrutura territorial

Esta parroquia ten un tamaño medio e unha forma que se pode asimilar a un rectángulo alongado na súa esquina noroeste.

En canto á topografía, toda a parroquia está en pendente sendo a zona central a máis horizontal, estando marcada polo paso do río Cabanelas, que atravesa a parroquia de noreste a sudoeste, e polo seu afluente, o rego Retortas, que comeza no norte da parroquia e conflúe co río Cabanelas na súa marxe dereita, a redor do cal e dos seus afluentes se sitúan todos os núcleos rurais. Caso aparte o núcleo de A Atalaia, que se sitúa no norte da parroquia. Destaca unha serie de montes que superan os 500 metros de altitude na zona este da parroquia. E prológanse polo norte da mesma cunha menor altitude. A partires destes montes o terreo baixa cara o oeste.

Os xa mencionados ríos Cabanelas e Retortas son os cursos de auga máis relevantes de Viascón.

Xerarquía dos asentamentos

A parroquia de Santiago de Viascón está composta por once núcleos recoñecidos, asentados todos eles na zona central da parroquia e comunicados principalmente pola estrada estatal N-541 e pola estrada da Deputación EP-04-04.

Se nos fixamos no tamaño e o número de vivendas dos núcleos tradicionais podemos dicir que son todos os lugares de tamaño medio.

En canto á súa organización, todos seguen o mesmo modelo de asentamento sobre un camiño que se adapta á topografía evitando as grandes pendentes e bifurcándose sucesivamente formando un continuo construído e pouco compacto, como son os lugares de O Mallo e Quintán o longo da estrada N-541, xunto co O Valiño, O Castro, A Bouza, A Costiña, Cuiñas, O Camiño Novo, Cabanelas e A Costa, ao longo da estrada EP-04-04. A excepción atopámola no núcleo de A Atalaia que se atopa individualizado no norte da parroquia.

O parcelario da parroquia soe ser de pequeno ou medio tamaño e forma irregular, nos núcleos. Na periferia hai varios tipos: de tamaño medio e formas irregulares, estreita e alongada produto da división das anteriores e de gran tamaño de propiedade veciñal.

Obsérvanse dúas formas de crecemento dos núcleos: unha que, apoiándose en casas tradicionais, constrúe unha parte nova ao lado ou directamente enriba, e outra que, xa sexa no núcleo ou na periferia, ocupa parcelas vadeiras con vivendas e construcións auxiliares novas.

Esta parroquia presenta un crecemento alto en número de vivendas, vinculadas as dúas estradas referidas. Sendo 101 vivendas novas no continuo construído dos lugares de O Mallo e Quintán, O Valiño, O Castro, A Bouza, A Costiña, Cuiñas, O Camiño Novo, Cabanelas e A Costa.

A maior parte das vivendas novas construídas nesta parroquia non están ligadas ao desenvolvemento de actividades agro-gandeiras, senón que teñen unha función estritamente residencial.

O parcelario en Santo André de Viascón soe ser de pequeno ou mediano tamaño e forma irregular, nos núcleos. Na periferia hai varios tipos: de tamaño medio e formas irregulares, estreita e alongada produto da división das anteriores e de gran tamaño de propiedade veciñal.

Clasificación dos núcleos

Segundo a súa estrutura e morfoloxía, así como a proporción e distribución das vivendas tradicionais e de nova construción, teñen a clasificación de **núcleo rural común** os lugares A Atalaia e A Costiña, . Por último, teñen a clasificación de **núcleo rural complexo** os lugares de A Bouza, Cabanelas, O Camiño Novo, O Castro, A Costa, Cuiñas, Mallo, Quintán e O Valiño. Non hai núcleos que teñan a consideración de **núcleo rural histórico-tradicional**.

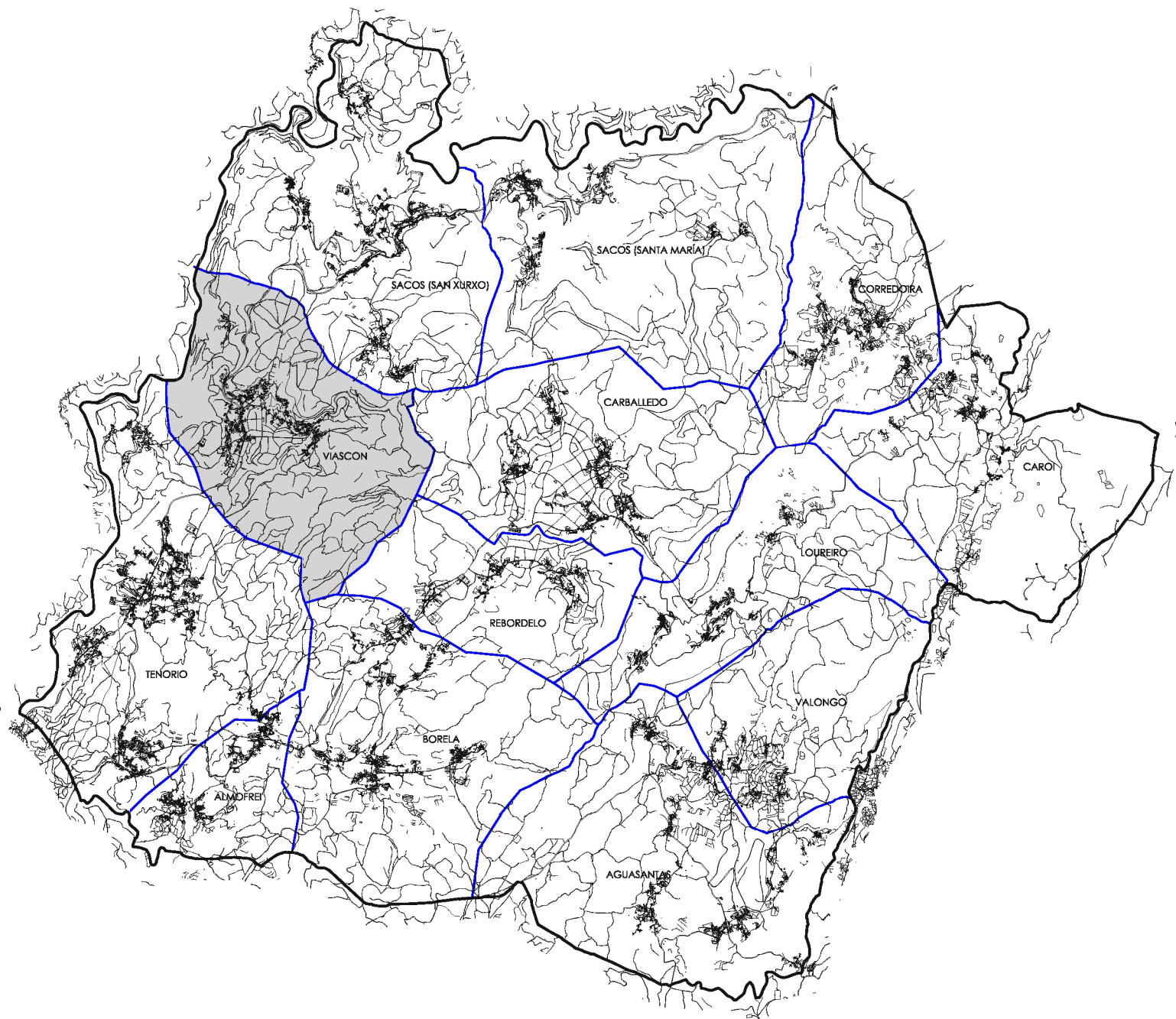
Tipoloxía dos edificios

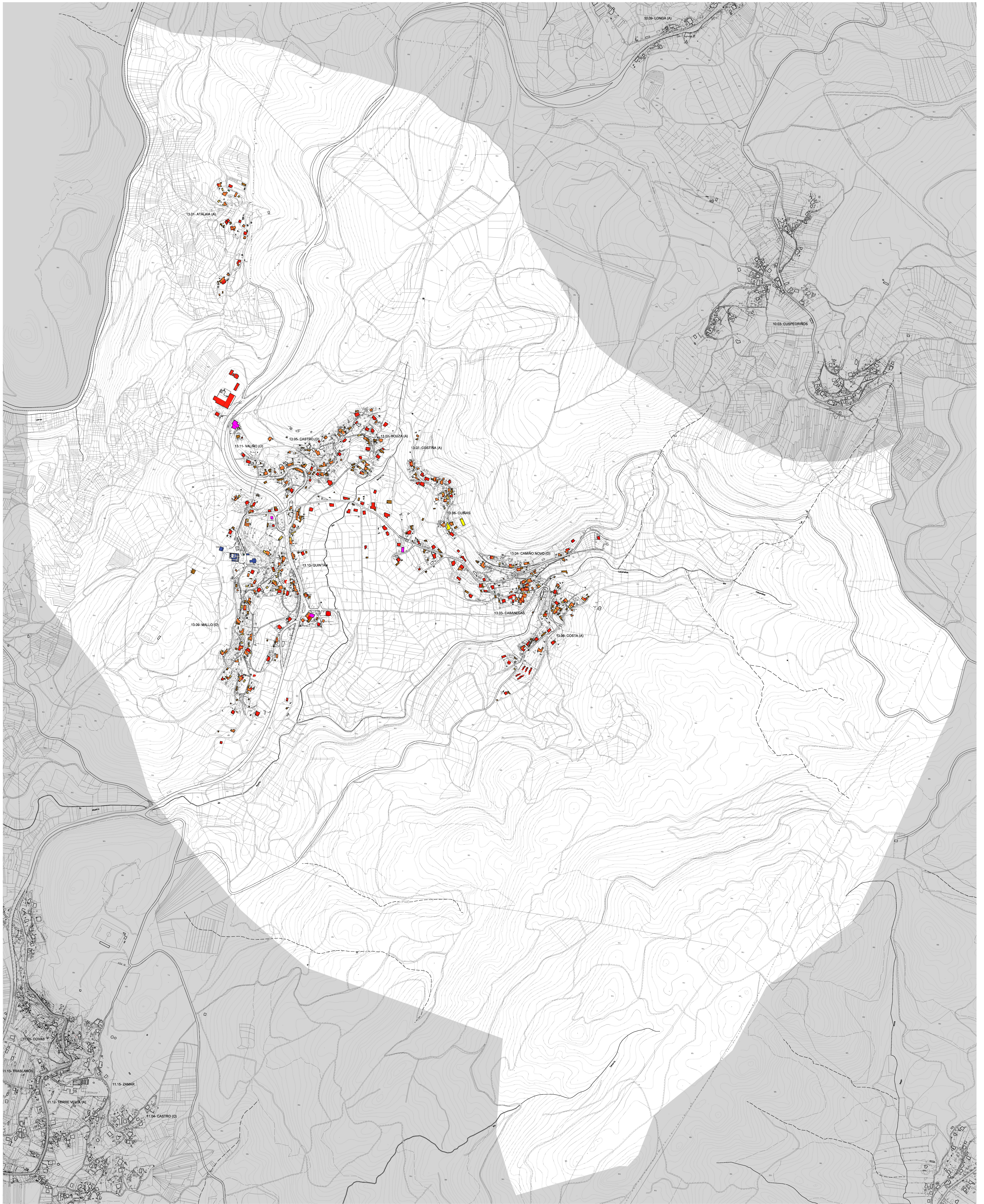
Se falamos da edificación tradicional, dicir que son casas de pedra, xeralmente pedra do país, entre as que podemos distinguir dous tipos:

- O primeiro, e probablemente máis antigo, ten pequenas dimensións, planta rectangular, muros de cachotaría reforzados con elementos de maior tamaño nas esquinas e nos ocos de portas e fiestras, normalmente dun só andar ou con faiado, de escasa altura total, desenvolvemento principal en planta baixa e cuberta a dúas augas con tella. Ao redor sitúanse alpendres que poden compartir a cuberta coa casa, hórreos e pozos.
- O segundo tipo, e máis frecuente, ten planta rectangular, caracterizado por ter un desenvolvemento máis vertical, de maior porte, xeralmente dúas plantas e faiado comunicadas mediante escaleira interior, muros de cachotaría reforzados con elementos de maior tamaño nas esquinas e nos ocos de portas e fiestras e cuberta a dúas augas con tella. A planta baixa estaría destinada, antigamente, a cortes e a cociña e a parte alta a vivenda. É habitual o peche de pedra con portal sobre o que se asentaban as construcións auxiliares como alpendres, hórreos e mesmo a propia vivenda.

Como arquitecturas singulares podemos citar o conxunto formado pola igrexa parroquial de Santiago, a reitoral, o peto de ánimas e o cruceiro, todos no lugar de Quintán.

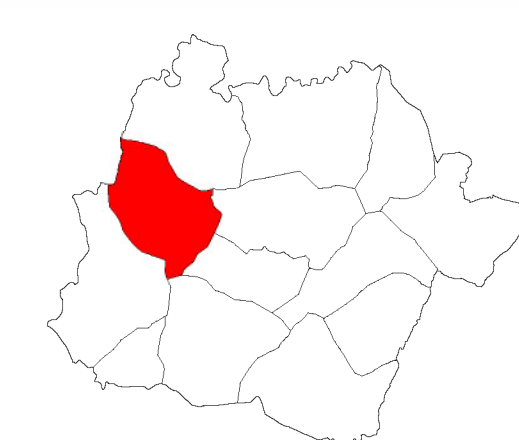
As vivendas de nova construción varían en forma e tamaño, pero pódense asimilar a unha de planta cadrada con anexos, baixo e un andar con algún elemento exterior como terrazas, balcóns, galerías ou escaleiras, cuberta a dúas ou catro augas con tella e construída con sistemas construtivos e materiais actuais.





codificación

	vivenda tradicional		edificios tradicionais		equipamento		hórreo moderno		grutas
	vivenda moderna		edificios modernos		hórreo tradicional		nova industrial / terciario		



NÚCLEO		A ATALAIA		NÚMERO	13.01	PARROQUIA	VIASCÓN (SANTIAGO)
IDENTIFICACIÓN NO PLANO DE ORDENACIÓN MUNICIPAL							
TIPOLOXÍA NÚCLEO	Situación	Parroquia no oeste do Concello, núcleo no noroeste da parroquia.					
	Topografía	Predominio das pendentes suaves, puntualmente moderadas ou fortes, e a orientación oeste.					
	Poboación	15					
	Tipo	Aldea polinuclear con casarío claro.					
VÍAS DE COMUNICACIÓN	Tipo: Estrada da rede terciaria que comunica coa N-541.						
	Estado: Acceso estreito e co asfalto nun estado aceptable. Vías interiores estreitas, con asfalto e formigón nun estado de conservación variable.						
ESTRUTURA DE PARCELA	En xeral parcelas de tamaño pequeno ou mediano e forma irregular, no núcleo. Na periferia aparecen varios tipos: de tamaño medio e formas irregulares, estreita e alongada produto da fragmentación das anteriores e de gran tamaño de propiedade veciñal. A ocupación é baixa aínda que variable coas construcións próximas aos camiños e con espazos intermedios como eiras, xardíns, etc. Na parte posterior soen aparecer terreos de labranza, hortas, etc. As parcelas ocupadas por casas tradicionais con peche de pedra e portal, soen ter un esquema máis pechado ao redor do curral, sen embargo, as que carecen del e máis as de nova construción, teñen unha organización máis aberta e dispersa.						
MORFOLOXÍA VIARIO E EDIFICACIÓN	Núcleo tradicional	Núcleo de pequeno-mediano tamaño asentado sobre un camiño principal e varios ramais que parten deste, organizado en tres agrupamentos de vivendas lixeiramente separados, dous de igual tamaño cara o norte e de menor entidade cara o sur. A edificación e as construcións auxiliares, algunhas delas rodeadas con peche de pedra e portal, sitúanse á beira dos camiños e lixeiramente separadas entre si, formando en conxunto un lugar pouco compacto, pero cos límites claros.					
	Núcleo recente	Obsérvanse dúas formas de crecemento: unha que, apoiándose en casas tradicionais, constrúe unha parte nova ao lado ou directamente enriba, e outra que, ocupa parcelas valeiras no núcleo con vivendas e construcións auxiliares novas.					
TIPOLOXÍA EDIFICACIÓN E ESTADO DE CONSERVACIÓN	Casas de pedra, xeralmente pedra do país, entre as que podemos distinguir dous tipos: - O primeiro, e probablemente máis antigo, de pequenas dimensións, planta rectangular, muros de cachotaría reforzados con elementos de maior tamaño nas esquinas e nos ocos de portas e fiestras, normalmente dun só andar ou con faiado, de escasa altura total, desenvolvemento principal en planta baixa e cuberta a dúas augas con tella. Ao redor sitúanse alpendres que poden compartir a cuberta coa casa, hórreos, pozos e paleiras. - O segundo tipo, e máis frecuente, de planta rectangular, caracterizado por ter un desenvolvemento máis vertical, de maior porte, xeralmente dúas plantas e faiado comunicadas mediante escaleira interior, muros de cachotaría reforzados con elementos de maior tamaño nas esquinas e nos ocos de portas e fiestras e cuberta a dúas augas con tella. A planta baixa estaría destinada, antigamente, a cortes e a cociña e a parte alta a vivenda. É habitual o peche de pedra con portal sobre o que se asentan as construcións auxiliares como alpendres, hórreos ou a vivenda. Parte das vivendas tradicionais están en uso, aínda que sufriron algún tipo de reforma ou ampliación con materiais máis modernos. As demais presentan diferentes estados de ruína ou abandono. As vivendas novas soen ter planta cadrada con anexos, baixo e un andar con algún elemento exterior como terrazas, balcóns, galerías ou mesmo escaleiras, cuberta a dúas ou catro augas con tella e construída con sistemas construtivos e materiais actuais.						
TIPOLOXÍA CONSTRUCIÓN AUXILIARES E ESTADO DE CONSERVACIÓN	Entre as construcións auxiliares tradicionais que soen acompañar ás casas, os alpendres e as paleiras son de pedra e madeira e a cuberta con tella, situados ao lado da vivenda ou lixeiramente separados, sufrindo reformas recentes a meirande parte deles e case sempre na cuberta. Os hórreos, tamén de pedra e madeira, soen dous claros apoiados sobre cepas, os frontais de pedra e cuberta a dúas augas de tella, colocados nos arredores da vivenda e cun estado de conservación bo en xeral. As construcións auxiliares novas (incluíndo galpóns, almacéns, garaxes, etc.) foron feitas empregando materiais novos como ladrillo, bloque, formigón, chapa metálica e case sempre fibrocemento para as cubertas.						
Nº EDIFICACIÓNS	Vivenda total		Vivenda tradicional		Vivenda nova	Industria / terciario	Outras
	20		15		5	-	38
SERVIZOS EXISTENTES	Electricidade	Auga	Saneamento	Alumeado público	Recollida lixo	Acceso rodado	
	si	veciñal	parcial	si	si	si	
EQUIPAMENTOS E ESPAZOS LIBRES	Ref.	Denominación					SUP: m²
		Aula da natureza					
CATÁLOGO DE PATRIMONIO PXOM							

NÚCLEO	A ATALAIA	NÚMERO	13.01	PARROQUIA	VIASCÓN (SANTIAGO)
CRITERIOS DE DELIMITACIÓN DE NÚCLEO					
A estrutura e morfoloxía do lugar de A Atalaia, así como a proporción e distribución das vivendas tradicionais e de nova construción, lévanos a outorgarlle a clasificación de núcleo rural común.					
					
Fotografía aérea de A Atalaia.					

NÚCLEO		A BOUZA		NÚMERO	13.02	PARROQUIA	VIASCÓN (SANTIAGO)
IDENTIFICACIÓN NO PLANO DE ORDENACIÓN MUNICIPAL							
TIPOLOXÍA NÚCLEO	Situación	Parroquia no oeste do Concello, núcleo no centro cara o oeste da parroquia.					
	Topografía	Predominio das pendentes suaves ou moderadas. A orientación principal é sur.					
	Poboación	43					
	Tipo	Aldea polinuclear con casarío denso por zonas aínda que moi variable.					
VÍAS DE COMUNICACIÓN	Tipo: Estradas da rede terciaria que comunican coa N-541 e a EP 04-04.						
	Estado: Acceso pola estrada nacional así que se atopa en bo estado. Vías interiores con asfalto ou formigón cun estado variable, nalgúns tramos bo e noutros deteriorado.						
ESTRUTURA DE PARCELA	Parcelas de tamaño medio e forma irregular, no núcleo. Na periferia hai varios tipos: de tamaño medio e formas irregulares e estreita e alongada ao lado do río Retortas produto da fragmentación das anteriores e de gran tamaño de propiedade veciñal. A ocupación é media coas construcións próximas aos camiños e con espazos intermedios como eiras, xardíns, etc. Na parte posterior soen aparecer terreos de labranza, hortas, etc. As parcelas ocupadas por casas tradicionais con peche de pedra e portal, soen ter un esquema máis pechado ao redor do curral, sen embargo, as que carecen del teñen unha organización máis aberta e dispersa.						
MORFOLOXÍA VIARIO E EDIFICACIÓN	Núcleo tradicional	Núcleo de mediano tamaño formado por dous asentamentos tradicionais e varios de nova construción próximos entre eles pero claramente delimitados. Apoiase nunha vía lonxitudinal paralela ó río Retortas, límite físico ó este, que se adapta a topografía para evitar as fortes pendentes e que enlaza coa vía comarcal PO 04-04. A edificación e as construcións auxiliares, algunha con peche de pedra e portal, sitúanse á beira dos camiños e leixiramente separadas entre si, dando lugar a un núcleo compacto					
	Núcleo recente	Obsérvanse dúas formas de crecemento: unha que, apoiándose en casas tradicionais, constrúe unha parte nova ao lado ou enriba, e outra que, xa sexa no núcleo ou na periferia, ocupa parcelas valeiras con vivendas e construcións auxiliares novas. Hai varias zonas de crecemento por un lado apoiadas sobre os asentamentos tradicionais ó norte, e por outro na nova vía principal PO 04-04 que enlaza coa estrada nacional ó sur do núcleo.					
TIPOLOXÍA EDIFICACIÓN E ESTADO DE CONSERVACIÓN	Casas de pedra, xeralmente pedra do país, entre as que podemos distinguir dous tipos: - O primeiro, e probablemente máis antigo, de pequenas dimensións, planta rectangular, muros de cachotaría reforzados con elementos de maior tamaño nas esquinas e nos ocos de portas e fiestras, normalmente dun só andar ou con faiado, de escasa altura total, desenvolvemento principal en planta baixa e cuberta a dúas augas con tella. Ao redor sitúanse alpendres que poden compartir a cuberta coa casa, hórreos, pozos e paleiras. - O segundo tipo, e máis frecuente, de planta rectangular, caracterizado por ter un desenvolvemento máis vertical, de maior porte, xeralmente dúas plantas e faiado comunicadas mediante escaleira interior, muros de cachotaría reforzados con elementos de maior tamaño nas esquinas e nos ocos de portas e fiestras e cuberta a dúas augas con tella. A planta baixa estaría destinada, antigamente, a cortes e a cociña e a parte alta a vivenda. É habitual o peche de pedra con portal sobre o que se asentan as construcións auxiliares como alpendres, hórreos e mesmo a vivenda. Parte das vivendas tradicionais están en uso, aínda que sufriron algún tipo de reforma ou ampliación con materiais máis modernos. As demais presentan diferentes estados de ruína ou abandono. As vivendas novas soen ter planta cadrada con anexos, baixo e un andar con algún elemento exterior como terrazas, balcóns, galerías ou mesmo escaleiras, cuberta a dúas ou catro augas con tella e construída con sistemas construtivos e materiais actuais. Hai varias vivendas con perpiaño en fachada.						
TIPOLOXÍA CONSTRUCIÓN AUXILIARES E ESTADO DE CONSERVACIÓN	Entre as construcións auxiliares tradicionais que soen acompañar ás casas, os alpendres e as paleiras son de pedra e madeira e a cuberta con tella, situados ao lado da vivenda, sufrindo reformas recentes a meirande parte deles e case sempre na cuberta. Os hórreos, tamén de pedra e madeira, soen ter dous tramos apoiados sobre cepas, os frontais de pedra e os costais de madeira ou pedra, cuberta a dúas augas de tella ou lousa de pedra e acceso á cámara normalmente por un frontal colocados nos arredores da vivenda e, nalgúns casos, sobre o peche cun estado de conservación bo en xeral. As construcións auxiliares novas (incluíndo galpóns, almacéns, garaxes, etc.) foron feitas empregando materiais novos como ladrillo, bloque, formigón, chapa metálica e case sempre fibrocemento para as cubertas.						
Nº EDIFICACIÓNS	Vivenda total	Vivenda tradicional	Vivenda nova	Industria / terciario	Outras		
	21	18	3	1	30		
SERVIZOS EXISTENTES	Electricidade	Auga	Saneamento	Alumeado público	Recollida lixo	Acceso rodado	
	si	veciñal	si	si	si	si	
EQUIPAMENTOS E ESPAZOS LIBRES	Ref.	Denominación					SUP: m²
CATÁLOGO DE PATRIMONIO PXOM							

NÚCLEO	A BOUZA	NÚMERO	13.02	PARROQUIA	VIASCÓN (SANTIAGO)
--------	---------	--------	-------	-----------	--------------------

CRITERIOS DE DELIMITACIÓN DE NÚCLEO

A estrutura e morfoloxía do lugar de A Bouza, así como a proporción e distribución das vivendas tradicionais e de nova construción, lévanos a outorgarlle a clasificación de núcleo rural complexo.



Fotografía aérea de A Bouza.

NÚCLEO	O CASTRO	NÚMERO	13.05	PARROQUIA	VIASCÓN (SANTIAGO)	
IDENTIFICACIÓN NO PLANO DE ORDENACIÓN MUNICIPAL						
TIPOLOXÍA NÚCLEO	Situación	Parroquia no oeste do Concello, núcleo no centro cara o oeste da parroquia.				
	Topografía	Predominio das pendentes suaves ou moderadas, puntualmente fortes e a orientación sur.				
	Poboación	37				
	Tipo	Aldea polinuclear con casarío denso por zonas aínda que moi variable.				
VÍAS DE COMUNICACIÓN	Tipo: Estradas da rede terciaria que comunican coa N-541 e a EP 04-04.					
	Estado: Acceso por estrada nacional cun bo estado do pavimento. Vías interiores estreitas e co estado do asfalto variable, dende bo ata malo, tamén hai zonas con formigón.					
ESTRUTURA DE PARCELA	En xeral parcelas de tamaño pequeno ou medio e forma irregular, no núcleo. Na periferia aparecen varios tipos: de tamaño medio e formas irregulares, estreita e alongada produto da fragmentación das anteriores e de gran tamaño de propiedade veciñal. A ocupación é importante, aínda que variable, coas construcións próximas aos camiños e con espazos intermedios como eiras. Na parte posterior soen aparecer terreos de labranza, hortas, etc. As parcelas ocupadas por casas tradicionais con peche de pedra e portal, soen ter un esquema máis pechado ao redor do curral, sen embargo, as que carecen del e máis as de nova construción, teñen unha organización máis aberta e dispersa.					
MORFOLOXÍA VIARIO E EDIFICACIÓN	Núcleo tradicional	Núcleo de tamaño medio con dous asentamentos tradicionais e varios nos seus extremos norte e sur de nova construción. Apoiase en varios ruerios de forma irregular que se van adaptando a topografía para evitar as fortes pendentes, consecuencia da súa proximidade no seu marxe noroeste dun monte, e enlazan coa vía PO 04-04. Este núcleo tamén caracterízase pola súa proximidade a outros dos núcleos que marcan os seus límites o este e o oeste. A edificación e as construcións auxiliares, algunhas delas rodeadas con peche de pedra e portal, sitúanse á beira dos camiños, bastante próximas entre si e incluso formando medianiles, dando como resultado un núcleo denso e cos límites claros.				
	Núcleo recente	Obsérvanse dúas formas de crecemento: unha que, apoiándose en casas tradicionais, constrúe unha parte nova ao lado ou enriba, e outra que, no núcleo ou na periferia, ocupa parcelas valeiras con vivendas e construcións auxiliares novas, principalmente na periferia norte e sur, neste caso apoiado na vía comarcal PO 04-04.				
TIPOLOXÍA EDIFICACIÓN E ESTADO DE CONSERVACIÓN	Casas de pedra, xeralmente pedra do país, entre as que podemos distinguir dous tipos: - O primeiro, e probablemente máis antigo, de pequenas dimensións, planta rectangular, muros de cachotaría reforzados con elementos de maior tamaño nas esquinas e nos ocos de portas e fiestras, normalmente dun só andar ou con faiado, de escasa altura total, desenvolvemento principal en planta baixa e cuberta a dúas augas con tella. Ao redor aparecen alpendres, que poden compartir a cuberta coa vivenda, pozos e hórreos. - O segundo tipo, e máis frecuente, de planta rectangular, caracterizado por ter un desenvolvemento máis vertical, de maior porte, xeralmente dúas plantas e faiado comunicadas mediante escaleira interior, muros de cachotaría reforzados con elementos de maior tamaño nas esquinas e nos ocos de portas e fiestras e cuberta a dúas augas con tella. A planta baixa estaría destinada, antigamente, a cortes e a cociña e a parte alta a vivenda. É habitual o peche de pedra con portal sobre o que se asentan as construcións auxiliares como alpendres, hórreos e mesmo a vivenda. Parte das vivendas tradicionais están en uso, aínda que sufriron algún tipo de reforma ou ampliación con materiais máis modernos. As demais presentan diferentes estados de ruína ou abandono. A destacar o número de vivendas restauradas neste lugar. A vivendas novas soen ter planta rectangular con anexos, baixo e un andar con algún elemento exterior como terrazas, balcóns, galerías ou mesmo escaleiras, cuberta a dúas ou catro augas con tella e construída con sistemas construtivos e materiais actuais. Hai varias vivendas con perpiaños de pedra.					
TIPOLOXÍA CONSTRUCIÓN AUXILIARES E ESTADO DE CONSERVACIÓN	Entre as construcións auxiliares tradicionais, os alpendres e as paleiras son de pedra e madeira e a cuberta con tella, situados ao lado da vivenda, sufrindo reformas recentes a meirande parte deles e case sempre na cuberta. Os hórreos, tamén de pedra e madeira, soen ter dous tramos apoiados sobre cepas, cos frontais de pedra e os costais de madeira ou pedra, cuberta a dúas augas de tella ou lousa de pedra e acceso á cámara normalmente por un frontal, colocados nos arredores da vivenda e, as veces, sobre o peche cun estado de bo en xeral. As construcións auxiliares novas (incluíndo galpóns, almacéns, garaxes, etc.) foron feitas empregando materiais novos como ladrillo, bloque, formigón, chapa metálica e case sempre fibrocemento para as cubertas.					
Nº EDIFICACIÓNS	Vivenda total	Vivenda tradicional	Vivenda nova	Industria / terciario	Outras	
	33	21	12	-	65	
SERVIZOS EXISTENTES	Electricidade	Auga	Saneamento	Alumeado público	Recollida lixo	Acceso rodado
	si	si	si	si	si	si
EQUIPAMENTOS E ESPAZOS LIBRES	Ref.	Denominación				SUP: m²
CATÁLOGO DE PATRIMONIO PXOM						

NÚCLEO	O CASTRO	NÚMERO	13.05	PARROQUIA	VIASCÓN (SANTIAGO)
CRITERIOS DE DELIMITACIÓN DE NÚCLEO					
A estrutura e morfoloxía do lugar de O Castro, así como a proporción e distribución das vivendas tradicionais e de nova construción, lévanos a outorgarlle a clasificación de núcleo rural complexo.					
					
Fotografía aérea de O Castro.					

NÚCLEO		A COSTIÑA		NÚMERO	13.07	PARROQUIA	VIASCÓN (SANTIAGO)
IDENTIFICACIÓN NO PLANO DE ORDENACIÓN MUNICIPAL							
TIPOLOXÍA NÚCLEO	Situación	Parroquia no oeste do Concello, núcleo no centro da parroquia.					
	Topografía	Predominio das pendentes suaves e a orientación suroeste.					
	Poboación	8					
	Tipo	Aldea nuclear con casarío denso.					
VÍAS DE COMUNICACIÓN	Tipo: Estradas da rede terciaria que comunican EP-0404.						
	Estado: Acceso estreito e co asfalto antigo e que comeza a fallar. Vías interiores estreitas en xeral, con asfalto ou formigón, nun estado deficiente de conservación e con fendas e fochas.						
ESTRUTURA DE PARCELA	Parcelas de tamaño medio e forma irregular, no núcleo. Na periferia hai varios tipos: de tamaño medio e formas irregulares e estreita, alongada produto da división das anteriores e gran tamaño de propiedade veciñal. A ocupación é alta en xeral, coas construcións próximas aos camiños e con espazos intermedios como eiras, xardíns, etc. Na parte posterior soen aparecer terreos de labranza, hortas, etc. As parcelas ocupadas por casas tradicionais con peche de pedra e portal, soen ter un esquema máis pechado ao redor do curral, sen embargo, as que carecen del e máis as de nova construción teñen unha organización máis aberta e dispersa.						
MORFOLOXÍA VIARIO E EDIFICACIÓN	Núcleo tradicional	Núcleo moi pequeno formado por cinco vivendas tradicionais, catro delas agrupadas e unha afastada cara o norte, e asentadas ao longo dun camiño. Vivendas e construcións auxiliares, algunhas delas rodeadas con peche de pedra e portal, sitúanse á beira dos camiños e preto unhas de outras conformando un núcleo bastante compacto..					
	Núcleo recente	Obsérvanse dúas formas de crecemento: unha que, apoiándose en casas tradicionais, constrúe unha parte nova ao lado ou directamente enriba, e outra que ocupa parcelas valeiras do núcleo con vivendas e construcións auxiliares novas.					
TIPOLOXÍA EDIFICACIÓN E ESTADO DE CONSERVACIÓN	Casas de pedra, xeralmente pedra do país, planta rectangular, desenvolvemento vertical relevante, dúas plantas e faiado con escaleira interior, muros de cachotaría reforzados con elementos de maior tamaño nas esquinas e nos ocos de portas e fiestras e cuberta a dúas augas con tella. A planta baixa estaría destinada, antigamente, a cortes e a cociña e a parte alta a vivenda. Soe ser habitual o peche de pedra con portal sobre o que se asentan as construcións auxiliares e mesmo a propia vivenda. Parte das vivendas tradicionais están en uso, aínda que sufriron algún tipo de reforma ou ampliación con materiais máis modernos. As demais presentan diferentes estados de ruína ou abandono.						
TIPOLOXÍA CONSTRUCIÓN AUXILIARES E ESTADO DE CONSERVACIÓN	Entre as construcións auxiliares tradicionais, os alpendres son de pedra e madeira e a cuberta con tella, situados ao lado da vivenda ou lixeiramente separados, sufrindo reformas recentes a meirande parte deles e case sempre na cuberta. Os hórreos, tamén de pedra e madeira, soen ter dous tramos apoiados sobre cepas, cos frontais de pedra, habitualmente sen ocos, e os costais de madeira, cuberta a dúas augas de tella e acceso á cámara normalmente por un lateral, colocados nos arredores da vivenda e cun estado de conservación bo en xeral. As construcións auxiliares novas (galpóns, almacéns, garaxes, etc.) foron feitas empregando materiais novos como ladrillo, bloque, formigón, chapa metálica e case sempre fibrocemento sobre viguetas de formigón para as cubertas.						
Nº EDIFICACIÓNS	Vivenda total	Vivenda tradicional	Vivenda nova	Industria / terciario	Outras		
	12	7	5	-	18		
SERVIZOS EXISTENTES	Electricidade	Auga	Saneamento	Alumeado público	Recollida lixo	Acceso rodado	
	si	veciñal	non	si	si	si	
EQUIPAMENTOS E ESPAZOS LIBRES	Ref.	Denominación					SUP: m²
CATÁLOGO DE PATRIMONIO PXOM							

NÚCLEO	A COSTIÑA	NÚMERO	13.07	PARROQUIA	VIASCÓN (SANTIAGO)
--------	-----------	--------	-------	-----------	--------------------

CRITERIOS DE DELIMITACIÓN DE NÚCLEO

A estrutura e morfoloxía do lugar de A Costiña, así como a proporción e distribución das vivendas tradicionais e de nova construción , lévanos a outorgarlle a clasificación de núcleo rural común.



Fotografía aérea de A Costiña.

NÚCLEO	CUIÑAS		NÚMERO	13.08	PARROQUIA	VIASCÓN (SANTIAGO)
IDENTIFICACIÓN NO PLANO DE ORDENACIÓN MUNICIPAL						
TIPOLOXÍA NÚCLEO	Situación	Parroquia no oeste do Concello, núcleo no centro da parroquia.				
	Topografía	Predominio das pendentes suaves ou moderadas e a orientación oeste.				
	Poboación	24				
	Tipo	Aldea polinuclear con casarío denso.				
VÍAS DE COMUNICACIÓN	Tipo: Estradas EP-0404 que comunica coa estrada N-541.					
	Estado: Acceso estreito e co asfalto nun estado aceptable. Vías interiores estreitas con asfalto ou formigón antigo e deteriorado, en xeral.					
ESTRUTURA DE PARCELA	Na periferia aparecen varios tipos: de tamaño medio e formas irregulares, estreita e alongada produto da fragmentación das anteriores e de gran tamaño de propiedade veciñal. A ocupación é baixa coas construcións próximas aos camiños e con espazos intermedios como eiras. Na parte posterior soen aparecer terreos de labranza, hortas, xardíns, etc. As parcelas ocupadas por casas tradicionais con peche de pedra e portal, soen ter un esquema máis pechado ao redor do curral, e as que carecen del e máis as de nova construción, teñen un esquema máis aberto e disperso.					
MORFOLOXÍA VIARIO E EDIFICACIÓN	Núcleo tradicional	Núcleo de tamaño medio asentado ao longo dun camiño que se adapta á topografía evitando as fortes pendentes e formado por unha agrupación principal de vivendas e un rueiro a pouca distancia cara o sueste. A edificación e as construcións auxiliares, algunhas delas rodeadas con peche de pedra e portal, sitúanse á beira dos camiños e relativamente próximas entre si, formando un núcleo compacto.				
	Núcleo recente	Obsérvanse dúas formas de crecemento: unha que, apoiándose en casas tradicionais, constrúe unha parte nova ao lado ou directamente enriba, e outra que, xa sexa no núcleo ou na periferia, ocupa parcelas valeiras con vivendas e construcións auxiliares novas. O maior número de vivendas modernas aparece ao longo da estrada EP-0404.				
TIPOLOXÍA EDIFICACIÓN E ESTADO DE CONSERVACIÓN	Casas de pedra, xeralmente pedra do país, entre as que podemos distinguir dous tipos: - O primeiro, e probablemente máis antigo, de pequenas dimensións, planta rectangular, muros de cachotaría reforzados con elementos de maior tamaño nas esquinas e nos ocos de portas e fiestras, normalmente dun só andar ou con faiado, de escasa altura total, desenvolvemento principal en planta baixa e cuberta a dúas augas con tella. Ao redor sitúanse alpendres que poden compartir a cuberta coa casa, hórreos e pozos. - O segundo tipo, e máis frecuente neste núcleo, de planta rectangular ou en "L", e caracterizado por ter un desenvolvemento máis vertical, de maior porte, xeralmente dúas plantas e faiado comunicadas mediante escaleira interior, muros de cachotaría reforzados con elementos de maior tamaño nas esquinas e nos ocos de portas e fiestras e cuberta a dúas augas con tella. A planta baixa estaría destinada, antigamente, a cortes e a cociña e a parte alta a vivenda. Soe ser habitual o peche de pedra con portal sobre o que se asentan as construcións auxiliares como alpendres, palleiras, hórreos e mesmo a propia vivenda. As vivendas novas soen ter planta cadrada ou rectangular con anexos, baixo e un andar con algún elemento exterior como terrazas, balcóns, galerías ou mesmo escaleiras, cuberta a dúas augas con tella e construída con sistemas construtivos actuais.					
TIPOLOXÍA CONSTRUCIÓNS AUXILIARES E ESTADO DE CONSERVACIÓN	Entre as construcións auxiliares tradicionais que soen acompañar ás casas, os alpendres e as palleiras son de pedra e madeira e a cuberta con tella, situados ao lado da vivenda ou lixeiramente separados, sufrindo reformas recentes a meirande parte deles e case sempre na cuberta. Os hórreos, tamén de pedra e madeira, soen ter dous tramos apoiados sobre cepas, os frontais de pedra e os costais de madeira ou pedra, cuberta a dúas augas con tella e acceso á cámara normalmente por un frontal, colocados nos arredores da vivenda e, moitas veces, sobre o peche cun estado de conservación bo en xeral. As construcións auxiliares novas (incluíndo galpóns, almacéns, garaxes, etc.) foron feitas empregando materiais novos como ladrillo, bloque, formigón, chapa metálica e case sempre fibrocemento para as cubertas.					
Nº EDIFICACIÓNS	Vivenda total		Vivenda tradicional		Vivenda nova	Industria / terciario
	6		4		2	-
SERVIZOS EXISTENTES	Electricidade	Auga	Saneamento	Alumeado público	Recollida lixo	Acceso rodado
	si	veciñal	non	si	si	si
EQUIPAMENTOS E ESPAZOS LIBRES	Ref.	Denominación				SUP: m²
CATÁLOGO DE PATRIMONIO PXOM						

NÚCLEO	CUÍÑAS	NÚMERO	13.08	PARROQUIA	VIASCÓN (SANTIAGO)
--------	--------	--------	-------	-----------	--------------------

CRITERIOS DE DELIMITACIÓN DE NÚCLEO

A estrutura e morfoloxía do lugar de Cuíñas, así como a proporción e distribución das vivendas tradicionais, lévanos a outorgarlle a clasificación de núcleo rural complexo.



Fotografía aérea de Cuíñas.

NÚCLEO	MALLO	NÚMERO	13.09	PARROQUIA	VIASCÓN (SANTIAGO)	
IDENTIFICACIÓN NO PLANO DE ORDENACIÓN MUNICIPAL						
TIPOLOXÍA NÚCLEO	Situación	Parroquia no oeste do Concello, núcleo no suroeste da parroquia.				
	Topografía	Predominio das pendentes moderadas ou suaves e da orientación este.				
	Poboación	53				
	Tipo	Aldea nuclear con casarío claro.				
VÍAS DE COMUNICACIÓN	Tipo: Estrada N-541.					
	Estado: Acceso bo, ancho e co asfalto nun estado aceptable e con beiravías por tramos e pintado. Vías interiores estreitas con asfalto e formigón nun estado deficiente, en xeral.					
ESTRUTURA DE PARCELA	En xeral parcelas de tamaño mediano e forma irregular, no núcleo. Na periferia aparecen varios tipos: de tamaño medio e formas irregulares, estreita e alongada produto da fragmentación das anteriores e de gran tamaño de propiedade veciñal. A ocupación é baixa aínda que variable, coas construcións próximas aos camiños e con espazos intermedios como eiras. Na parte posterior soen aparecer terreos de labranza, hortas, xardíns, etc. As parcelas ocupadas por casas tradicionais con peche de pedra e portal, soen ter un esquema máis pechado ao redor do curral, e as que carecen del e as de nova construción teñen un esquema máis aberto e disperso.					
MORFOLOXÍA VIARIO E EDIFICACIÓN	Núcleo tradicional	Núcleo de mediano tamaño asentado sobre un camiño principal que se adapta á topografía evitando as fortes pendentes e varios ramais que se van entrecruzando co principal formando mazás. Tres das vivendas sitúanse agrupadas formando medianeiras. A edificación e as construcións auxiliares está, en xeral, á beira dos camiños.				
	Núcleo recente	Obsérvanse dúas formas de crecemento: unha que, apoiándose en casas tradicionais, constrúe unha parte nova ao lado ou directamente enriba, e outra que ocupa parcelas valeiras na periferia do núcleo con vivendas e construcións auxiliares novas.				
TIPOLOXÍA EDIFICACIÓN E ESTADO DE CONSERVACIÓN	Casas de pedra, xeralmente pedra do país, entre as que podemos distinguir dous tipos: - O primeiro, e probablemente máis antigo, de pequenas dimensións, planta rectangular, muros de cachotaría reforzados con elementos de maior tamaño nas esquinas e nos ocos de portas e fiestras, normalmente dun só andar ou con faiado, de escasa altura total, desenvolvemento principal en planta baixa e cuberta a dúas augas con tella. Ao redor sitúanse alpendres que poden compartir a cuberta coa casa, hórreos, pozos e paleiras. - O segundo tipo, de planta rectangular e caracterizado por ter un desenvolvemento máis vertical, de maior porte, xeralmente dúas plantas e faiado comunicadas mediante escaleira interior, muros de cachotaría reforzados con elementos de maior tamaño nas esquinas e nos ocos de portas e fiestras e cuberta a dúas augas con tella. A planta baixa estaría destinada, antigamente, a cortes e a cociña e a parte alta a vivenda. Gran parte das vivendas tradicionais están en uso, aínda que sufriron algún tipo de reforma ou ampliación con materiais máis modernos. As demais presentan diferentes estados de ruína ou abandono. As vivendas novas soen ter planta rectangular con anexos, baixo e un andar con algún elemento exterior como terrazas, balcóns, galerías ou mesmo escaleiras, cuberta con tella e construída con sistemas construtivos e materiais actuais. Hai varias vivendas que empregan o perpiño de granito en fachada.					
TIPOLOXÍA CONSTRUCIÓN AUXILIARES E ESTADO DE CONSERVACIÓN	Entre as construcións auxiliares tradicionais que soen acompañar ás casas, os alpendres e as paleiras son de pedra e madeira e a cuberta con tella, situados ao lado da vivenda ou lixeiramente separados, sufrindo reformas recentes a meirande parte deles e case sempre na cuberta. Os hórreos, tamén de pedra e madeira, soen dous tramos apoiados sobre cepas, cos frontais de pedra e os costais de madeira ou pedra, cuberta a dúas augas con tella e acceso á cámara normalmente por un lateral, colocados nos arredores da vivenda e, moitas veces, sobre o peche presentando un bo estado de conservación en xeral. As construcións auxiliares novas (incluíndo galpóns, almacéns, garaxes, etc.) foron feitas empregando materiais novos como ladrillo, bloque, formigón, chapa metálica e, case sempre, fibrocemento sobre viguetas de formigón para as cubertas.					
Nº EDIFICACIÓNS	Vivenda total		Vivenda tradicional	Vivenda nova	Industria / terciario	Outras
	40		26	14	-	85
SERVIZOS EXISTENTES	Electricidade	Auga	Saneamento	Alumeado público	Recollida lixo	Acceso rodado
	si	veciñal	si	si	si	si
EQUIPAMENTOS E ESPAZOS LIBRES	Ref.	Denominación				SUP: m²
		Campo de fútbol				
CATÁLOGO DE PATRIMONIO PXOM						

NÚCLEO	MALLO	NÚMERO	13.09	PARROQUIA	VIASCÓN (SANTIAGO)
--------	-------	--------	-------	-----------	--------------------

CRITERIOS DE DELIMITACIÓN DE NÚCLEO

A estrutura e morfoloxía do lugar de Mallo, así como a proporción e distribución das vivendas tradicionais, lévanos a outorgarlle a clasificación de núcleo rural complexo.



Fotografía aérea de Mallo.

NÚCLEO	QUINTÁN	NÚMERO	13.10	PARROQUIA	VIASCÓN (SANTIAGO)	
IDENTIFICACIÓN NO PLANO DE ORDENACIÓN MUNICIPAL						
TIPOLOXÍA NÚCLEO	Situación	Parroquia no oeste do Concello, núcleo no suroeste da parroquia.				
	Topografía	Predominio das pendentes suaves ou moderadas, e a orientación oeste.				
	Poboación	78				
	Tipo	Aldea nuclear con casarío claro.				
VÍAS DE COMUNICACIÓN	Tipo: Estrada N-541.					
	Estado: Acceso bo, ancho e co asfalto nun estado aceptable e con beiravías por tramos e pintado. Vías interiores estreitas con asfalto e formigón nun estado deficiente, en xeral.					
ESTRUTURA DE PARCELA	En xeral parcelas de tamaño mediano e forma irregular, no núcleo. Na periferia aparecen varios tipos: de tamaño medio e formas irregulares, estreita e alongada produto da fragmentación das anteriores e de gran tamaño de propiedade veciñal. A ocupación é baixa, aínda que variable,coas construcións próximas aos camiños e con espazos intermedios como eiras. Na parte posterior soen aparecer terreos de labranza, hortas, etc. As parcelas ocupadas por casas tradicionais con peche de pedra e portal, soen ter un esquema máis pechado ao redor do curral, e as que carecen del e as de nova construción, teñen un esquema máis aberto e disperso.					
MORFOLOXÍA VIARIO E EDIFICACIÓN	Núcleo tradicional	Núcleo de pequeno-mediano tamaño formado por unha agrupación principal de vivendas ao pé dun camiño principal e varios ramais e por outra banda varias vivendas situadas a diferentes distancias. A edificación e as construcións auxiliares, algunhas delas rodeadas con peche de pedra e portal, sitúanse á beira dos camiños e relativamente separadas entre si, formando un núcleo pouco compacto e con límites difusos.				
	Núcleo recente	Obsérvanse dúas formas de crecemento: unha que, apoiándose en casas tradicionais, constrúe unha parte nova ao lado ou directamente enriba, e outra que, xa sexa no núcleo ou na periferia, ocupa parcelas vadeiras con vivendas e construcións auxiliares novas. O maior número de vivendas de nova construción sitúanse cara o norte do núcleo tradicional.				
TIPOLOXÍA EDIFICACIÓN E ESTADO DE CONSERVACIÓN	Casas de pedra, xeralmente pedra do país, entre as que podemos distinguir dous tipos: - O primeiro, e probablemente máis antigo, de pequenas dimensións, planta rectangular, muros de cachotaría reforzados con elementos de maior tamaño nas esquinas e nos ocos de portas e fiestras, normalmente dun só andar ou con faiado, de escasa altura total, desenvolvemento principal en planta baixa e cuberta a dúas augas con tella. Ao redor sitúanse alpendres que poden compartir a cuberta coa casa, hórreos, pozos e paleiras. - O segundo tipo, de planta rectangular e caracterizado por ter un desenvolvemento máis vertical, de maior porte, xeralmente dúas plantas e faiado comunicadas mediante escaleira interior, muros de cachotaría reforzados con elementos de maior tamaño nas esquinas e nos ocos de portas e fiestras e cuberta a dúas augas con tella. A planta baixa estaría destinada, antigamente, a cortes e a cociña e a parte alta a vivenda. Gran parte das vivendas tradicionais están en uso, aínda que sufriron algún tipo de reforma ou ampliación con materiais máis modernos. As demais presentan diferentes estados de ruína ou abandono. As vivendas novas soen ter planta rectangular con anexos, baixo e un andar con algún elemento exterior como terrazas, balcóns, galerías ou mesmo escaleiras, cuberta con tella e construída con sistemas construtivos e materiais actuais.					
TIPOLOXÍA CONSTRUCIÓN AUXILIARES E ESTADO DE CONSERVACIÓN	Entre as construcións auxiliares tradicionais que soen acompañar ás casas, os alpendres e as paleiras son de pedra e madeira e a cuberta con tella, situados ao lado da vivenda ou lixeiramente separados, sufrindo reformas recentes a meirande parte deles e case sempre na cuberta. Os hórreos, tamén de pedra e madeira, soen dous tramos apoiados sobre cepas, cos frontais de pedra e os costais de madeira, cuberta a dúas augas de tella e acceso á cámara normalmente por un frontal, colocados nos arredores da vivenda e, moitas veces, sobre o peche presentando un bo estado de conservación en xeral. As construcións auxiliares novas (galpóns, almacéns, garaxes, etc.) foron feitas empregando materiais novos como ladrillo, bloque, formigón, chapa metálica e case sempre fibrocemento sobre viguetas de formigón para as cubertas.					
Nº EDIFICACIÓNS	Vivenda total	Vivenda tradicional	Vivenda nova	Industria / terciario	Outras	
	35	22	13	-	81	
SERVIZOS EXISTENTES	Electricidade	Auga	Saneamento	Alumeado público	Recollida lixo	Acceso rodado
	si	veciñal	si	si	si	si
EQUIPAMENTOS E ESPAZOS LIBRES	Ref:	Denominación:				SUP: m²
		Parque infantil				
		Cemiterio				
		Casa da Vila				
		Almacén veciñal				
CATÁLOGO DE PATRIMONIO PXOM		Casa reitoral de Santiago de Viascón				
		Cruceiro da igrexa parroquial de Santiago de Viascón				
		Hórreo				
		Igrexa parroquial de Santiago de Viascón				
		Pombal				

NÚCLEO	QUINTÁN	NÚMERO	13.10	PARROQUIA	VIASCÓN (SANTIAGO)
CRITERIOS DE DELIMITACIÓN DE NÚCLEO					
A estrutura e morfoloxía do lugar de Quintán, así como a proporción e distribución das vivendas tradicionais, lévanos a outorgarlle a clasificación de núcleo rural complexo.					
					
Fotografía aérea de Quintán.					

NÚCLEO		O VALIÑO		NÚMERO	13.11	PARROQUIA	VIASCÓN (SANTIAGO)
IDENTIFICACIÓN NO PLANO DE ORDENACIÓN MUNICIPAL							
TIPOLOXÍA NÚCLEO	Situación	Parroquia no oeste do Concello, núcleo no centro cara o oeste da parroquia.					
	Topografía	Predominio das pendentes suaves ou moderadas. A orientación é este e sur.					
	Poboación	56					
	Tipo	Aldea polinuclear con casarío denso.					
VÍAS DE COMUNICACIÓN	Tipo: Estradas da rede terciaria que comunican coa N-541.						
	Estado: Accesos estreitos e co asfalto en bo estado. Vías interiores estreitas e co asfalto ou formigón nun estado, en xeral, deficiente ou malo.						
ESTRUTURA DE PARCELA	En xeral parcelas de tamaño medio e forma irregular, no núcleo. Na periferia aparecen varios tipos: de tamaño medio e formas irregulares, estreita e alongada produto da fragmentación das anteriores e de gran tamaño de propiedade veciñal. A ocupación é importante, aínda que na súa periferia é baixa coas construcións próximas aos camiños e con espazos intermedios como eiras, xardíns, etc. Na parte posterior soen aparecer terreos de labranza, hortas, etc. As parcelas ocupadas por casas tradicionais con peche de pedra e portal, soen ter un esquema máis pechado ao redor do curral, sen embargo, as que carecen del e máis as de nova construción, teñen unha organización máis aberta e dispersa.						
MORFOLOXÍA VIARIO E EDIFICACIÓN	Núcleo tradicional	Núcleo de mediano tamaño organizado en torno o asentamento tradicional, que se apoia nun ramal circular e varios rueiros que parten del . É un núcleo limitado dunha maneira clara polo novo viario N-541 e a PO 04-04 , o núcleo de O Castro e por un monte ó norte. A edificación e as construcións auxiliares, algunhas delas rodeadas con peche de pedra e portal, sitúanse á beira dos camiños e lixeiramente separadas entre si e, noutros casos, formando medianeiras, constituíndo un núcleo disperso e con límites definidos.					
	Núcleo recente	Obsérvanse dúas formas de crecemento: unha que, apoiándose en casas tradicionais, constrúe unha parte nova ao lado ou enriba, e outra que, xa sexa no núcleo ou na periferia, ocupa parcelas valeiras con vivendas e construcións auxiliares novas. As extensión principais están na súa periferia e apoiadas no novo viario. A destacar a existencia de naves industriais na zona noroeste, xa saíndo do núcleo.					
TIPOLOXÍA EDIFICACIÓN E ESTADO DE CONSERVACIÓN	Casas de pedra, xeralmente pedra do país, entre as que podemos distinguir dous tipos: - O primeiro, e probablemente máis antigo, de pequenas dimensións, planta rectangular, muros de cachotaría reforzados con elementos de maior tamaño nas esquinas e nos ocos de portas e fiestras, normalmente dun só andar ou con faiado, de escasa altura total, desenvolvemento principal en planta baixa e cuberta a dúas augas con tella. Ao redor sitúanse alpendres que poden compartir a cuberta coa casa, hórreos e pozos. - O segundo tipo e máis frecuente neste núcleo, de planta rectangular e caracterizado por ter un desenvolvemento máis vertical, de maior porte, xeralmente dúas plantas e faiado comunicadas mediante escaleira interior, muros de cachotaría reforzados con elementos de maior tamaño nas esquinas e nos ocos de portas e fiestras e cuberta a dúas augas con tella. A planta baixa estaría destinada, antigamente, a cortes e a cociña e a parte alta a vivenda. Soe ser habitual o peche de pedra con portal sobre o que se asentan as construcións auxiliares como alpendres, paleiras, hórreos e mesmo a propia vivenda. A maior parte das vivendas tradicionais están en uso, aínda que sufriron algún tipo de reforma ou ampliación con materiais máis modernos. As demais presentan diferentes estados de ruína. A destacar o número de vivendas restauradas neste lugar. As vivendas novas soen ter planta cadrada con anexos, baixo e un andar con algún elemento exterior como terrazas, balcóns, galerías ou mesmo escaleiras, cuberta a dúas ou catro augas con tella ou lousas e construída con sistemas construtivos e materiais actuais. Hai varias vivendas con perpiaño en fachada.						
TIPOLOXÍA CONSTRUCIÓNS AUXILIARES E ESTADO DE CONSERVACIÓN	Entre as construcións auxiliares tradicionais que soen acompañar ás casas, os alpendres e as paleiras son de pedra e madeira e a cuberta con tella, situados ao lado da vivenda ou lixeiramente separados, sufrindo reformas recentes a meirande parte deles e case sempre na cuberta. Os hórreos, tamén de pedra e madeira, soen ter dous tramos apoiados sobre cepas, cos frontais de pedra, algúns sen ocos, e os costais de madeira ou pedra, cuberta a dúas augas de tella ou lousa de pedra e acceso á cámara normalmente por un frontal, colocados nos arredores da vivenda e, as veces, sobre o peche presentando un estado de conservación variable. As construcións auxiliares novas (incluíndo galpóns, almacéns, garaxes, etc.) foron feitas empregando materiais novos como ladrillo, bloque, formigón, chapa metálica e case sempre fibrocemento para as cubertas.						
Nº EDIFICACIÓNS	Vivenda total		Vivenda tradicional		Vivenda nova	Industria / terciario	Outras
	20		14		6	-	49
SERVIZOS EXISTENTES	Electricidade	Auga	Saneamento	Alumeado público	Recollida lixo	Acceso rodado	
	si	veciñal	si	si	si	si	
EQUIPAMENTOS E ESPAZOS LIBRES	Ref.	Denominación					SUP: m²
CATÁLOGO DE PATRIMONIO PXOM		Peto de ánimas					
		Pombal					

NÚCLEO	O VALIÑO	NÚMERO	13.11	PARROQUIA	VIASCÓN (SANTIAGO)
--------	----------	--------	-------	-----------	--------------------

CRITERIOS DE DELIMITACIÓN DE NÚCLEO

A estrutura e morfoloxía do lugar de O Valiño, así como a proporción e distribución das vivendas tradicionais, lévanos a outorgarlle a clasificación de núcleo rural complexo.



Fotografía aérea de O Valiño.





RESOLUCIÓN DA SECRETARÍA XERAL DE CALIDADE E AVALIACIÓN AMBIENTAL POLA QUE SE APROBA O DOCUMENTO DE REFERENCIA PARA A AVALIACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉXICA DO PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL DO CONCELLO DE COTOBADE.

CLAVE: 2010AAE0619

Na actualidade estase a tramitar o Plan xeral de ordenación municipal (PXOM) do Concello de Cotobade. Tal e como estipula o artigo 5.b, da *Lei 6/2007, do 11 de maio, de medidas urxentes en materia de ordenación do territorio e do litoral de Galicia*, os Plans xerais de ordenación municipal serán en todo caso obxecto da avaliación ambiental estratéxica prevista na *Lei 9/2006, do 28 de abril, sobre avaliación dos efectos de determinados plans e programas no ambiente*.

A *Lei 9/2002, do 30 de decembro, de ordenación urbanística e protección do medio rural de Galicia* (LOUG), coa entrada en vigor da *Lei 2/2010, do 25 de marzo*, que a modifica, integra no procedemento de aprobación dos instrumentos de planeamento urbanístico a avaliación ambiental estratéxica. Segundo a súa disposición transitoria primeira, todos os plans en tramitación que non alcanzasen a aprobación inicial en data de 21 de abril de 2010, deben adaptarse plenamente.

A tal fin, recíbese na Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental, con data de 2 de decembro de 2010, unha addenda ao Documento de inicio presentado o 2 de marzo de 2010, conformando así o anteproxecto de planeamento previsto no artigo 84.4 da LOUG, para a avaliación ambiental estratéxica do Plan xeral de ordenación municipal.

O planeamento vixente no Concello de Cotobade son as Normas Subsidiarias Municipais de Planeamento (NSP) aprobadas o 25 de febreiro de 1997.

O artigo 84.5 da LOUG, de conformidade co artigo 9 da *Lei 9/2006*, indica que o órgano ambiental comunicará ao órgano promotor mediante un documento de referencia a amplitude, nivel de detalle e grao de especificación do informe de sustentabilidade ambiental, incluíndo ademais os criterios ambientais estratéxicos, indicadores dos obxectivos ambientais e principios de sustentabilidade aplicables en cada caso. Defíniranse así mesmo as modalidades de información e consulta e identificaranse as Administracións públicas afectadas e o público interesado.

Á vista dos antecedentes e fundamentos de dereito, esta Secretaría Xeral resolve aprobar o Documento de referencia para a avaliación ambiental estratéxica do PXOM do Concello de Cotobade, que se xunta.

O que se comunica ao Concello de Cotobade, para a súa consideración no proceso de planificación e se fai público mediante a súa inserción na web da Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas.

Santiago de Compostela, 26 de xaneiro de 2011
O Secretario Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

Asdo.: Justo de Benito Basanta



DOCUMENTO DE REFERENCIA para a Avaliación ambiental estratéxica do Plan xeral de ordenación municipal do Concello de Cotobade

1. Metodoloxía

O DR aprobado, guiará ao órgano promotor no proceso de Avaliación ambiental estratéxica (AAE) do PXOM, tendo por obxecto garantir a integración dos criterios de sustentabilidade ambiental na toma de decisións do planeamento. Para isto, determinaranse as **variables e criterios de sustentabilidade** que serán a base para a análise das alternativas propostas e a avaliación dos efectos da que finalmente sexa seleccionada.

O estudo das posibles alternativas mediante a súa confrontación cos criterios establecidos para as variables ambientais, así como a selección da alternativa que finalmente se consolide como proposta definitiva de planeamento, plasmarase nun **informe de sustentabilidade ambiental** (en diante ISA), cuxa amplitude e nivel de detalle se determina neste DR.

Estas variables e criterios serán obxectivados nunha serie de **indicadores** que facilitarán, por unha parte, a análise da sustentabilidade das propostas ata chegar á alternativa seleccionada, así como a identificación e seguimento dos seus posibles efectos.

O **Plan aprobado inicialmente**, incluíndo as alternativas refugadas e as súas avaliacións, será sometido ao **proceso de participación e consultas** de acordo co establecido neste DR. O resultado do proceso recollerase nun **informe** no que se describa o procedemento seguido e se xustifique como se toman en consideración e se integran no Plan, as observacións, alegacións, e informes sectoriais recibidos.

Realizadas as consultas, e con carácter **previo á aprobación provisional**, remitirase ao órgano ambiental a seguinte documentación:

- **Certificación do órgano promotor cunha relación da documentación que presenta na SXCAA para a elaboración da Memoria ambiental.**
- **Plan** para aprobación provisional do que forma parte o **ISA** (segundo a estrutura recollida no apartado 6).
- **Proposta de Memoria ambiental.**
- **Informe de participación e consultas** (segundo se recolle no apartado 8.3), que inclúa:
 - Certificación do órgano promotor coas datas do período de información pública, nº do DOG e relación dos diarios seleccionados para a difusión (incluídas datas de publicación).
 - Relación compulsada da solicitude tanto de informes sectoriais como das consultas establecidas neste DR (administracións públicas e público interesado) coas datas de solicitude, obtívesen ou non resposta.



- Copia compulsada dos informes sectoriais recibidos e das alegacións (non será preciso en principio achegar copia das alegacións formuladas por particulares).

Con esta información, o órgano ambiental redactará **nun prazo de 2 meses** dende a súa recepción, a **Memoria ambiental**, a través da cal validará o procedemento de AAE, establecendo as determinacións finais que deban incorporarse á proposta do Plan que se **aprobe provisionalmente**.

Unha vez aprobado o **Plan definitivamente**, o órgano promotor cumprirá os requirimentos de **publicidade** establecidos no artigo 14 da Lei 9/2006, poñéndoo a disposición do órgano ambiental, das Administracións públicas consultadas e do público afectado, xunto coa documentación especificada no mesmo artigo.

Finalmente, o órgano promotor realizará un **seguimento** dos efectos na sustentabilidade da aplicación ou execución do Plan, no que o órgano ambiental participará.

Pasos a seguir no procedemento de AAE recibido o DR

Fase	Obxectivos	Accións	Plásmase en:	Organismo responsable
Análise de alternativas e determinación de efectos na sustentabilidade	Estudar as alternativas viables e confrontalas coas variables e criterios de sustentabilidade establecidos	Análise da alternativa cero e proposta doutras alternativas Integración dos criterios de sustentabilidade Selección da alternativa	Versión preliminar do Plan ISA	Órgano promotor
Aprobación inicial do PXOM				
Participación e consultas	Fomentar a transparencia e a participación cidadá	Realizar as consultas establecidas no DR Facilitar a participación do público interesado Considerar os resultados do proceso de participación e consultas	Informe de participación e consultas	Órgano promotor
Validación do procedemento pola SXCAA	Valorar a integración dos criterios de sustentabilidade na proposta de planeamento	Analizar o proceso de AAE, o ISA e a súa calidade Avaliar o resultado das consultas e como se tomaron en consideración Analizar os efectos na sustentabilidade da aplicación do Plan	Memoria ambiental	SXCAA
Proposta definitiva do planeamento	Integrar os resultados da AAE	Redactar a proposta do Plan cos condicionantes da Memoria ambiental	Proposta do Plan para aprobación provisional	Órgano promotor
Aprobación provisional do PXOM				
Aprobación definitiva do PXOM				
Publicidade				
Seguimento				

* No caso de que as alegacións ou comentarios recibidos no período de consultas impliquen modificacións significativas da versión preliminar do planeamento, deberanse estudar os efectos da nova proposta na sustentabilidade e someter o novo documento a outro período de participación e consultas.



2. Obxectivos e análise da contorna

2.1. Obxectivos

Na redacción do Plan márcanse como obxectivos específicos os seguintes:

- Conseguir un uso equilibrado do medio rural considerando o respecto ao medio e a paisaxe e completar a trama urbana dos núcleos existentes impedindo a edificación indiscriminada do territorio.
- Reforzar as potencialidades industriais, establecendo unha relación axeitada entre o medio natural e o construído.
- Elaborar operacións estratéxicas de crecemento ordenado da trama urbana existente.
- Acadar unha rede de espazos públicos de calidade.
- Favorecer unha participación activa nas diferentes fases do Plan xeral de ordenación municipal.

2.2. Descrición do Concello e do seu ámbito de influencia

Cotobade sitúase no sector sudoeste de Galicia, en posición central con respecto á provincia de Pontevedra. Está encadrado na **comarca de Pontevedra**. Trátase dun Concello extenso cunha superficie de arredor de 135 km² que linda ao norte cos municipios de Campo Lameiro e Cercedo, ao sur con Pontecaldelas, ao leste con Forcarei e A Lama e ao oeste con Pontevedra. O termo municipal está dividido en 13 parroquias que ao mesmo tempo están compostas por 135 entidades de poboación.

Segundo os datos do último censo que achega o INE (2010), encóntranse inscritos en Cotobade un total de 4.427 habitantes, experimentando unha perda progresiva da poboación na última década. Actualmente o saldo vexetativo é negativo (-36) e a poboación está avellentada, cun 28,62% da poboación maior de 65 anos e tan só un 9,55% menor de 15.

En canto á **actividade económica**, das 1.224 persoas de alta laboral, un 61,1% traballan no sector servizos, seguidas da construción (18,9%), industria (12,42%) e tan só un 7,6% dedicados á agricultura e pesca. Estes datos están fortemente condicionados coa proximidade á cidade de Pontevedra, xa que a maior parte dos traballadores da industria e no sector terciario traballan tanto na capital provincial como en Vigo, sendo a industria local moi escasa e o sector terciario destinado fundamentalmente a satisfacer as necesidades máis básicas da poboación. Segundo datos da Consellería do Medio Rural, estanse realizando concentracións parcelarias nas zonas de Carballedo-Rebordelo e Aguasantas-Valongo, estando finalizada a levada acabo na zona Viascón, o que leva consigo unha maior modernización e rendemento das explotacións.



Toda a comarca de Pontevedra foi declarada zona de especial interese agrario (ZEIA) polo Decreto 293/2008, do 18 de decembro.

A distribución da poboación correspóndese coas zonas máis produtivas de prados e cultivos, de menor pendente e preto da principal vía de comunicación (N-541). Ademais a demanda de vivenda no Concello vén condicionada pola súa proximidade á cidade de Pontevedra, producíndose un desenvolvemento do parque de vivendas ao longo do **eixo de comunicación (N-541)**, sobre todo nas parroquias de Viascón e Tenorio. Con respecto á mobilidade, existe unha rede viaria de diversa titularidade que conecta os diferentes núcleos do Concello entre si, ou ben cos Concellos próximos ou coa capital da provincia. Destaca a estrada estatal N-541 (Ourense-Pontevedra), e as autonómicas PO-230, PO-231, PO-232, PO-233, PO-234 e PO-235.

O Concello carece de sistema municipal de **abastecemento** de auga, no entanto, existe un conxunto de redes colectivas organizadas en torno aos núcleos de poboación. As vivendas que non teñen acceso a estas redes contan cun servizo de captación individual mediante pozos.

Ao respecto da **rede de saneamento** esta chega a 12 dos 48 núcleos existentes, e está composta por un sistema de canalizacións situado nas rúas e vías consolidadas, así como por un conxunto de instalacións de decantación. Na parroquia de Carballedo, no lugar da Chan, atópase a única depuradora de todo o Concello. Engadir que o funcionamento tanto da rede de abastecemento como de saneamento, é por gravidade, non existindo ningunha estación de bombeo.

O Concello caracterízase por unha grande zona central con altitudes entre os 300 e os 600 metros que se encontra flanqueada no oeste por unha zona de menor altitude e no centro leste por outra de maior altitude. As maiores altitudes coinciden coas serras do Cando, Castelada, Monte Cabeiro e coto do Corvo. En canto á rede hidrográfica destaca o río Lérez e os seus afluentes, os ríos Almofrei e Tenorio, que desaugan na ría de Pontevedra; así como, os ríos Calvelle e Barbeira, afluentes do río Verdugo, que discorren pola marxe sueste do Concello.

A meirande parte da superficie do Concello presenta unha elevada cobertura da vexetación arbórea, predominando o monte arborado de composición heteroxénea. Destaca a superficie ocupada na súa totalidade por *Pinus pinaster*, ben como masa pura ou asociado ao eucalipto. A importancia do **uso forestal do monte** condiciona que o principal réxime de propiedade sexan os montes veciñais en man común, agás algunhas áreas, que delimitan a estas, que son montes particulares.

Dentro dos espazos de interese ambiental e paisaxístico, destacan:

- O Río Lérez: ZEPVN (zona de especial protección dos valores naturais) e LIC (lugar de importancia comunitaria). No tramo do río Lérez que discorre polo Concello o interese principal radica nos tramos ben conservados de bosque de galería ou ameneiral ribeiro en canto á vexetación, coas correspondentes especies faunísticas asociadas ao río e ao bosque de ribeira.



- Serra do Cando: ZEPVN (zona de especial protección dos valores naturais) e LIC (lugar de importancia comunitaria). Sitúase ao leste do Concello, dentro da Dorsal Galega. É unha serra de mediana altitude con notables extensións de matogueira xunto con pequenas carballeiras. Ademais ten pequenas superficies de turbeiras e torgueiras con esfagno.

Entre os numerosos **hábitats** existentes en toda a superficie do municipio existen 3 de tipo prioritario:

- 3170*: Estanques temporais mediterráneos.
- 4020*: Queirogais húmidos atlánticos de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix*.
- 91E0*: Bosques aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*.

O **patrimonio cultural** de Cotobade recóllese no anexo do documento de inicio mediante un inventario de bens culturais elaborado pola Dirección Xeral de Patrimonio en outubro do 2009, onde destacan os achados arqueolóxicos existentes nas parroquias de Viascón e San Xurxo de Sacos.

En canto aos **riscos naturais** existentes cómpre mencionar a clasificación de Cotobade como Zona de Alto Risco de Incendios segundo *Orde do 18 de abril do 2007 pola que se zonifica o territorio con base no risco espacial de incendio forestal*. O Concello pertence ao Distrito forestal XIX Caldas- O Salnés, na demarcación de Pontevedra. Tamén existen zonas de asolagamento no río Verdugo superior (ríos Verdugo e Oitavén) de prioridade media, segundo o Plan hidrolóxico de Galicia Costa (PHGC).

3. Sustentabilidade do modelo proposto

3.1. Alternativas

O anteproxecto recolle unha aproximación á análise de alternativas que se resume a continuación:

- **Alternativa “0”**: presupón o resultado da non realización do Plan xeral de ordenación municipal. Esta alternativa non é cuestionable dado o imperativo legal establecido pola LOUG, que establece a obrigatoriedade para todos os concellos de Galicia da elaboración de planeamento xeral.
- **Alternativa “1”**: propón un modelo estratéxico, concentrado e selectivo. Baséase en estratexias de desenvolvemento territorial que primen e optimicen os recursos escasos dende o punto de vista da sustentabilidade. Establece un modelo central polinuclear, apostando polo reforzamento da centralidade dos principais núcleos de equipamentos (Tenorio e A Chan-Carballo), completando a trama urbanística segundo estratexias de concentración, saneando o tecido urbano existente mediante a dotación de espazos libres e equipamentos. Opta polo equilibrio mediante a utilización da estrutura parroquial para a fixación de dotacións



e equipamentos, así como a fixación de residencia dos núcleos rurais tradicionais e a posta en valor dos elementos naturais e patrimonial.

- **Alternativa “2”:** propón un modelo non selectivo, baseado en potencialidades, establecendo un modelo de novos desenvolvementos satélites dos principais núcleos e crecementos polinucleares. Deste xeito, fórmulanse actuacións de desenvolvemento residenciais exteriores aos núcleos centrais, de maior envergadura, co que a capacidade residencial total quedaría máis restrinxida no solo urbano existente e nos núcleos rurais. Esta alternativa considera ademais a máxima capacidade de carga nos distintos escenarios posibles.

A pesar de que na documentación achegada o análise das alternativas explícase de xeito que pode dar lugar a confusión, enténdese que a alternativa seleccionada é a alternativa “1” polo seu carácter máis apropiado para a estrutura territorial de Cotobade, a súa sustentabilidade e as tendencias demográficas constatadas.

Na fase de elaboración do ISA estudaranse con maior detalle as alternativas formuladas no anteproxecto e xustificarase a proposta seleccionada. Tal e como se especifica no apartado 6.1 “Estrutura do ISA”, en función do establecido no anexo I da Lei 9/2006 as alternativas propostas deberán ser valoradas en base á integración dos criterios de sustentabilidade establecidos neste DR, identificando e analizando os posibles efectos ambientais da alternativa finalmente seleccionada sobre cada unha das variables de sustentabilidade establecidas neste documento.

3.2. Proposta de planeamento

O novo marco legal supón un cambio importante das categorías do solo e do réxime de aplicación, o que supón unha revisión total do planeamento actual. No anteproxecto defínese un modelo territorial que achega unha identificación das tramas de potencialidade urbana e do sistema de núcleos rurais existentes, proponendo, en relación a ambos, áreas para novos asentamentos e solos de potencialidade rural. Se ben o plano se considera unha proposta inicial de traballo, do que sairá a proposta definitiva que será o resultado dun proceso participativo, cómpre facer algunhas reflexións sobre dita proposta, sen menoscabo do que se sinala no seguinte apartado deste DR (onde se relacionan os criterios de sustentabilidade que deberán rexer o proceso planificador e ser valorados na toma de decisións).

A falta dunha mellor definición, a clasificación proposta inclúe:

- **Áreas de potencialidade urbana:** defínese no noroeste o núcleo de Tenorio, lineal e discontinuo, e outro de equilibrio no centro, A Chan (Carballedo), co obxectivo de fortalecer a trama urbana edificada e a súa periferia inmediata. Actualmente, o único solo clasificado polas NSP vixentes como solo urbano de núcleo rural atópase na parroquia de Carballedo.



- Xunto ao núcleo de Tenorio defínese como zona de novo crecemento o asentamento residencial de Viascón, en baixa densidade, potenciándoo mediante a definición de espazos públicos axeitados e garantindo a conectividade viaria rodada e peonil entre Tenorio e Viascón.
- Núcleo da Chan: para o seu desenvolvemento establécense propostas de ordenación de borde baseadas no acabado da trama urbana en relación co solo rústico mediante propostas de zonas verdes ou de baixa densidade de características paisaxísticas singulares.

Proponse ademais a localización dunha implantación **industrial** e terciaria na contorna do lugar de Salgueirós, cunhas boas condicións de comunicación, garantindo a boa relación cos solos de potencialidade produtiva, apoiándose para isto no eixo que supón a N-541.

- **Solo rural:** preténdese potenciar aqueles asentamentos próximos aos solos con potencialidade urbana (os vencellados ao corredor estratéxico noroeste Tenorio-Viascón, prolongándoo cara a Sacos, e os do nodo de equilibrio da Chan). Para a rede nuclear interna e núcleos periféricos propónse a súa mellora e conservación potenciando as actividades produtivas propias do medio, establecendo crecementos selectivos nos núcleos rurais tradicionais e favorecendo as políticas de rehabilitación.

A alternativa seleccionada é coherente co obxectivo do anteproxecto de planeamento de completar a trama urbana dos núcleos existentes, dado que as principais áreas de crecemento concéntranse na contorna dos dous núcleos principais do municipio. Débese primar a consolidación da trama urbana existente tentando colmar os baleiros urbanos actuais, e en todo caso, axustarse á realidade demográfica do Concello.

3.3. Incidencia ambiental da proposta

Unha das zonas máis importantes dende o punto de vista ambiental é o **LIC-ZPVN da Serra do Cando** ao leste do municipio, na parroquia de Caroi. Dentro deste territorio delimítanse 3 núcleos rurais, nos que se preservará a súa singularidade arquitectónica e de uso e se manterán as actividades tradicionais co obxectivo de acadar un desenvolvemento harmónico co medio.

Respecto ao **río Lérez**, está clasificado como ZEPVN e LIC e discorre polo límite oeste do Concello cun percorrido sinuoso e de escasa pendente. Nas súas proximidades localízanse o núcleo de Tenorio así como as áreas de novos asentamentos e os núcleos rurais de Calvelo e A Parada, polo que se evitará calquera acción que poida afectar ás especies que conforman este espazo así como aos valores que o caracterizan.

Destacan tamén diferentes teselas de **hábitats prioritarios** situados próximos a varios núcleos, como son:



- Habitat prioritario 91E0*: Bosques aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*. Fundamentalmente asociado ao ecosistema fluvial, localízase en parte da parroquia de Viascón na zona máis próxima ao río, e na zona noroeste da parroquia de Caroi.
- Habitat prioritario 4020*: Queirogais húmidos atlánticos de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix*. Atópanse xunto ao núcleo do Castro, na parroquia de Aguasantas (Santa María).

Ao sur do municipio, na parroquia de Borela, existe o hábitat prioritario 3170* “estanques temporais mediterráneos” pero non se encontra xunto a ningún núcleo poboacional.

En canto á **rede fluvial**, mencionar que o municipio contén unha importante presenza de ríos e regatos, polo que existen núcleos que poden invadir as zonas do dominio público hidráulico, o cal será tido en conta para a delimitación nos mesmos, como nos casos de Tenorio, San Xurxo de Sacos, A Chan... Ademais, segundo o Plan hidrolóxico de Galicia costa, existe unha zona de asolagamento no río Verdugo superior de prioridade media que afectaría a unha pequena parte do Concello, concretamente ao sur da parroquia de Aguasantas (Santa María), coincidindo cos núcleos das Boliñas, O Igrexario e Sucastro, polo que haberá que seguir unha serie de prescricións establecidas por dito plan.

Existen dúas zonas de crecemento, unha localizada ao sur do núcleo de Tenorio e a outra na proposta da localización industrial no lugar de Salgueirós, que pertencen aos **montes en man común** de Vilanova e San Xurxo de Sacos, respectivamente, polo que se tomarán as correspondentes medidas para regularizar o seu uso.

3.4. Plans e programas en interacción co PXOM

Analizarase o marco normativo no que se encadra o planeamento e integrárase a normativa de ámbito internacional, nacional, autonómico e local relativa á protección do ambiente.

Deberase xustificar a compatibilidade ambiental do Plan coa planificación concorrente cuxo ámbito de aplicación sexa coincidente.

Nesta liña, recoméndase ter en consideración as determinacións que lle son de aplicación das Directrices de Ordenación do Territorio aprobadas provisionalmente pola Orde do 3 de decembro de 2010, en aras de facilitar a adaptación do Plan a estes instrumentos de ordenación e, por ende, favorecer a aceptación do mesmo e evitar a conflitividade que poida xurdir de posibles incompatibilidades.

Asemade, considerárase o planeamento municipal vixente e en planificación dos Concellos limítrofes.

Por outra banda, resulta de gran importancia promover a sensibilización, concienciación e participación no planeamento da poboación afectada ou interesada. Neste senso, débense de aproveitar as plataformas de participación que ofrece o Grupo de Desenvolvemento Rural (GDR-19



“Asociación de desenvolvemento rural Pontevedra-Morrazo”) do programa LEADER Galicia 2007-2013 que da resposta ás directrices europeas en materia de desenvolvemento rural.

Cabe mencionar tamén que o Concello está a implantar unha Axenda 21 Local, polo tanto, o documento de ordenación urbanística municipal deberá coordinarse co procedemento de implantación de dita Axenda 21, asimilando os resultados da súa diagnose, empregando as mesas de participación cidadá como medida de reforzo desta participación na elaboración do PXOM, e integrando os resultados do seu Plan de acción no que lle ataña.

4. Variables, criterios e nivel de detalle do estudo para a sustentabilidade do Plan

A continuación enuméranse as variables sobre as que o planeamento urbanístico vai producir afeccións ou polas que se ve afectado, os criterios a aplicar sobre as variables cara a unha planificación sustentable, así como o nivel de detalle co que se deben analizar as implicacións dos criterios establecidos.

▪ PAISAXE

Deberán definirse as concas visuais de interese e as unidades paisaxísticas para a súa divulgación e posta en valor, analizando tanto a calidade como a fragilidade paisaxística e a capacidade de absorción visual das unidades de paisaxe identificadas. O resultado desta análise deberá terse en consideración na formulación das propostas do Plan.

Criterio: **Favorecer a integridade paisaxística.** Nivel de detalle:

- Realizar un estudo paisaxístico dende as dúas dimensións da paisaxe: a paisaxe total ou global (síntese dos procesos) e a paisaxe visual (estética).
- Identificar as zonas con fragilidade paisaxística.
- Preservar, protexer e poñer en valor compoñentes e elementos de interese.
- Contribuír á recuperación de compoñentes ou elementos que favorezan a calidade paisaxística.
- Adaptar as actuacións e estruturas que propoña o planeamento na paisaxe existente.

▪ NATUREZA:

O planeamento urbanístico favorecerá a protección e valorización dos espazos naturais protexidos, delimitando claramente a súa área de influencia e planificando os usos dun xeito compatible coas accións de conservación. Tamén prestará especial atención a aqueles lugares que, aínda sen estar oficialmente protexidos, presenten características ecolóxicas e/ou paisaxísticas relevantes, como son os leitos fluviais, as paisaxes montañosas e agrarias ou as áreas forestais. No mesmo senso, deberá de ter en conta o carácter multifuncional do monte, que precisaría dun plan de valorización integral,



que harmonice as diversas funcións tanto produtivas, coma ecolóxicas, paisaxísticas e de uso público.

Un dos obxectivos específicos do PXOM é conseguir unha rede de espazos públicos de calidade, incorporando e aceptando o edificado existente, unha estrutura verde que teña continuidade nos espazos públicos e nas rúas. Na definición das zonas verdes procurárase integrar aquelas formacións vexetais maduras e fomentárase o uso de especies autóctonas, tanto polo seu significado cultural como pola súa contribución no mantemento da biodiversidade.

Criterio: Preservar a integridade funcional dos sistemas naturais. Nivel de detalle:

- Identificar os espazos incluídos na Rede galega de espazos naturais protexidos, Rede Natura 2000 e Áreas protexidas por instrumentos internacionais presentes no municipio, conforme ás categorías incluídas na *Lei 42/2007, do 13 de decembro, do Patrimonio Natural e da Biodiversidade* e a *Lei 9/2001, do 21 de agosto, de Conservación da Natureza de Galicia*.
- Analizar os instrumentos de planificación existentes para os espazos identificados no punto anterior de carácter vinculante para o planeamento, en especial os plans de ordenación dos recursos naturais, plans reitores de uso e xestión, plans de conservación de espazos de Rede Natura 2000 e plans de conservación de especies.
- Identificar os tipos de hábitats naturais e as especies animais e vexetais de interese comunitario. Así mesmo, avaliarase a incidencia do Plan sobre as especies de flora e de fauna incluídas no Catálogo de especies ameazadas de Galicia contemplado no *Decreto 88/2007, do 19 de abril, polo que se regula o Catálogo galego de especies ameazadas*.
- No modelo de ordenación preveranse os mecanismos para lograr a conectividade ecolóxica do territorio, establecendo ou restaurando corredores, especialmente entre os espazos naturais identificados nos puntos anteriores. Outorgarase un papel prioritario aos cursos fluviais e á vexetación de ribeira, ás sebes en zonas agrícolas, ás zonas de monte e outros elementos do territorio que actúen de nexos entre os hábitats naturais e favorezan a conectividade das poboacións de flora e fauna.
- Protexer a vexetación de ribeira, as masas de frondosas autóctonas, humidaes ou calquera outro espazo que polo seu valor natural e ecolóxico requira algún tipo de protección.
- Protexer os valores naturais susceptibles de ser preservados.
- Establecer zonas de transición que sirvan de amortecemento ante posibles afeccións sobre os espazos máis vulnerables.
- Contribuír á continuidade física e funcional dos sistemas naturais tanto dentro do ámbito como fóra del.

Criterio: Xestionar a funcionalidade propia dos recursos naturais. Nivel de detalle:

- Potenciar a relación humana coa natureza mediante a restauración e posta en valor dos diferentes elementos naturais, patrimoniais, culturais e identitarios e o fomento da súa utilización de xeito compatible coas súas propias características e as da contorna inmediato no que se insiren.
- Garantir o acceso para o uso e aproveitamento dos espazos naturais acorde coas súas características.



- Formular solucións para minimizar os posibles efectos dos lumes.
- Fomentar a repoboación con especies arbóreas autóctonas.
- Establecer ou prever actuacións de rexeneración dos sectores afectados por actividades extractivas abandonadas. Adaptar as actuacións e estruturas que propoña o planeamento na paisaxe existente.

▪ **PATRIMONIO:**

Un dos obxectivos do Plan é a identificación e localización de todos os elementos arqueolóxicos existentes no termo municipal, completando os elementos recollidos no inventario das Normas Subsidiarias e Complementarias Provinciais. Terán especial consideración os conxuntos de gravados rupestres de Viascón e San Xurxo de Sacos.

Criterio: **Preservar e valorizar os elementos patrimoniais.** Nivel de detalle:

- Identificar os elementos patrimoniais destacables: BIC, bens inventariados e bens catalogados.
- Preservar os elementos patrimoniais identificados e formular solucións para o seu legado.
- Promover a posta en valor dos enclaves de interese histórico, cultural, identitario, artístico, arquitectónico e arqueolóxico.

▪ **SOCIEDADE:**

A consideración da estrutura e dinámica poboacional do Concello resulta fundamental á hora de valorar as necesidades específicas de vivenda, de equipamentos, de espazos libres e de mobilidade.

Asemade, a prol de favorecer a aceptación do planeamento e de evitar a conflitividade que poida xurdir dunha carencia informativa, identificaranse aqueles aspectos que xeren maior preocupación na sociedade, resultando de grande importancia promover a sensibilización, concienciación e participación no planeamento da poboación afectada ou interesada.

Criterio: **Considerar a estrutura demográfica do ámbito e da área de influencia.** Nivel de detalle:

- Realizar unha previsión demográfica en función de aspectos cualitativos e cuantitativos que considere, ademais do número de habitantes actuais e futuros, un achegamento ás súas particularidades.
- Valorar as necesidades asistenciais, sociais, educativas, de ocio e calquera outra necesidade destacable en función das características da poboación actual e futura e considerar as posibilidades no ámbito de influencia.

Criterio: **Prever un equilibrio entre a poboación e os recursos.** Nivel de detalle:

- Sopesar a dispoñibilidade actual e futura dos recursos ao realizar a estimación demográfica.

Criterio: **Contribuír a unha contorna saudable.** Nivel de detalle:

- Considerar o benestar dos habitantes á hora de clasificar o solo e emprazar as diferentes actividades.
- Minimización das situacións de risco de enfermidades a través dunha contorna saudable.



Criterio: **Garantir a non exclusión.** Nivel de detalle:

- Considerar a perspectiva dos colectivos vulnerables no deseño das alternativas de planeamento atendendo ás posibles discapacidades psíquicas ou físicas ou as limitacións socioeconómicas.
- Garantir unha posibilidade de acceso equitativa e proporcionada aos servizos comunitarios para a poboación.
- Garantir unha porcentaxe suficiente de vivendas baixo algunha figura de protección e favorecer o acceso á vivenda dos colectivos con máis dificultades.
- Facilitar o acceso á formación e información dos diferentes colectivos que existan no Concello.

Criterio: **Favorecer a cohesión social.** Nivel de detalle:

- Fomentar o aumento das posibilidades de relación entre os habitantes mediante a creación de espazos de encontro de calidade, ben comunicados e con diferentes tipoloxías en función das características da poboación.
- Favorecer o acceso aos citados espazos, así como aos servizos comunitarios e á información sobre a existencia e funcionamento dos mesmos.
- Contribuír á integración das e dos residentes das vivendas baixo algún tipo de protección a través da harmonización de ditas edificacións no ámbito.

Criterio: **Fomentar a participación cidadá na toma de decisións no Concello.** Nivel de detalle:

- Favorecer a participación nos procesos de planificación urbanística e toma de decisións que máis afectan á cidadanía, contemplando a formación previa básica para unha mellor comprensión da dinámica e finalidade dos procesos nos que participen.

▪ **ECONOMÍA:**

Criterio: **Considerar a estrutura socioeconómica do ámbito e da área de influencia.** Nivel de detalle:

- Analizar as oportunidades económicas do Concello en relación á súa área de influencia e realizar unha previsión das necesidades en función da estrutura económica actual e prevista.
- Garantir unha dotación de equipamentos e infraestruturas axeitada ás necesidades económicas previstas.
- Fomentar unha maior eficiencia das actividades económicas e da súa localización minimizando as súas afeccións sobre o medio e os recursos.

▪ **MEDIO URBANO:**

No planeamento se adecuará o desenvolvemento urbano á realidade do municipio e á evolución económica e poboacional, promovendo unha zonificación de usos acorde coas necesidades e características arquitectónicas existentes, delimitando ao mesmo tempo espazos libres de calidade, en interacción coa natureza e o patrimonio cultural.



Criterio: **Mellorar a calidade de vida e a habitabilidade**. Nivel de detalle:

- Favorecer un tecido urbano compacto ou consolidado, e á vez esponxado.
- Contribuír a un deseño dos espazos libres e de interacción coa natureza, coa cultura e coas persoas que sexan accesibles e de calidade.
- Contribuír a unha zonificación e localización de equipamentos que favorezan unha conexión eficiente cos principais destinos, minimizando as distancias e facilitando modos de transporte máis eficientes.
- Favorecer unha paisaxe urbana de calidade integrando as novas actuacións na contorna na que se asentán.

Criterio: **Promover solucións integrais que minimicen os custes ambientais**. Nivel de detalle:

- Estudar os custes ambientais, sociais e económicos das alternativas de urbanización e edificación (tipoloxía de edificación unifamiliar vs. tipoloxía colectiva).

▪ **MEDIO RURAL:**

Para crear un modelo rural sustentable e frear o proceso de despoboamento, entre os obxectivos do Plan está o de propor unha delimitación acorde coas necesidades reais e coas características morfolóxicas e socioeconómicas da estrutura nuclear establecida.

O Plan terá en conta na toma de decisións que a totalidade do solo rústico de protección agropecuaria, situado no Concello de Cotobade foi declarado como zona de especial interese agrario, debido á súa alta produtividade e pola potencialidade destes terreos.

Criterio: **Mellorar a calidade de vida e a habitabilidade**. Nivel de detalle:

- Procurar a configuración de núcleos compactos que faciliten a prestación de servizos básicos.
- Planificar accións positivas de mellora das condicións de vida do medio rural, favorecendo especialmente o acceso á información, á oferta educativa, asistencial, sociocultural e lúdica.
- Establecer fórmulas para a redución ou eliminación de emprazamentos irregulares.

Criterio: **Clasificación dos espazos en función da súa propia capacidade produtiva**. Nivel de detalle:

- Identificar os espazos de interese produtivo.
- Contribuír a unha clasificación que favoreza a explotación produtiva acorde coas súas características.

▪ **MEDIO INDUSTRIAL:**

Faranse as reservas de solo para a implantación das infraestruturas de transporte e telecomunicacións que atraian a localización de empresas e profesionais que completen os ciclos produtivos existentes e promovan outros novos, apoiando os procesos de desenvolvemento e innovación. Crearase solo industrial que fomente o impulso de actividades industriais e servizos no



Concello, así como a implantación de industria e servizos innovadores mediante a disposición de novos asentamentos de uso industrial-terciario na zona norte do eixo de desenvolvemento da N-541.

Criterio: Contribuír á creación dunha contorna de traballo de calidade. Nivel de detalle:

- Contribuír a un deseño dos espazos libres e de interacción coa natureza, coa cultura e coas persoas que sexan accesibles e de calidade.
- Favorecer unha paisaxe urbana industrial de calidade integrando as novas actuacións na contorna na que se asentán.

Criterio: Optimizar a eficiencia das actividades económicas. Nivel de detalle:

- Promover a aplicación dos principios da ecoloxía industrial.
- Garantir unha dotación de equipamentos e infraestruturas axeitada ás necesidades industriais previstas.

▪ **MOBILIDADE:**

Favorecerase a utilización de novas vías para garantir a correcta accesibilidade ao territorio, en especial a referida á nova zona de desenvolvemento industrial e potenciaranse os itinerarios peonís e vías de servizo que garantan a conectividade nos eixos de desenvolvemento propostos. En canto á rede interior dos núcleos, definiranse medidas correctoras baseadas na enxeñaría do tráfico para resolver problemas puntuais na rede de comunicacións.

Criterio: Reducir as necesidades de mobilidade. Nivel de detalle:

- Fomentar unha zonificación que favoreza a redución dos desprazamentos.

Criterio: Facilitar unha conectividade eficiente cara aos principais destinos. Nivel de detalle:

- Fomentar unha zonificación que aumente a accesibilidade efectiva aos servizos e equipamentos.
- Situar os centros de servizos básicos e administrativos próximos á actividade da cidadanía.
- Contribuír ao deseño dunha malla de mobilidade do Concello eficiente, segundo as características do tráfico xerado.
- Deseñar itinerarios axeitados ás necesidades de modos de desprazamento alternativos.
- Favorecer a intermodalidade nos medios de transporte.
- Mellorar a eficacia do transporte público terrestre considerando as súas necesidades de infraestruturas.
- Favorecer a interconexión con outros concellos ou áreas de interese.
- Facilitar o acceso ás zonas de valor paisaxístico, histórico-cultural e patrimonial.

▪ **ENERXÍA:**

O Plan promoverá o aforro no consumo enerxético, aplicando á planificación criterios bioclimáticos e promovendo a obtención de enerxía mediante o uso de recursos renovables. Considerarase a implantación de infraestruturas e instalacións enerxéticas eficientes no consumo de cara a reducir a



demanda global de enerxía. Suscítase aquí como recomendación, incluír a esixencia de eficiencia enerxética nas novas ou futuras contratacións municipais e nos concursos de adxudicación de servizos municipais (abastecemento, saneamento, potabilización, depuración de augas residuais e instalacións municipais).

Criterio: **Promover o aforro no consumo enerxético.** Nivel de detalle:

- Incentivar a redución da demanda global enerxética do Concello.
- Considerar a implantación de infraestruturas e instalacións enerxéticas eficientes no consumo.
- Fomentar a implantación de sistemas enerxéticos de baixo consumo e fórmulas de aforro enerxético nas instalacións e dependencias públicas.
- Considerar o aforro enerxético no deseño da malla urbana e no deseño das solucións de edificación propostas, tomando como referencia as máis eficientes (tipoloxía de edificación unifamiliar vs. tipoloxía colectiva).

Criterio: **Fomentar o uso de recursos enerxéticos renovables.** Nivel de detalle:

- Valorar a posibilidade da obtención de enerxía mediante recursos renovables.

▪ **ATMOSFERA:**

Criterio: **Controlar as emisións contaminantes.** Nivel de detalle:

- Localizar as principais fontes de calquera tipo de contaminación atmosférica: fisicoquímica, acústica, luminosa ou electromagnética.
- Establecer mecanismos de cara a redución das emisións contaminantes identificadas e buscar solucións que contribúan a minimizar os efectos das mesmas sobre o medio.

▪ **CICLO HÍDRICO:**

Merecerá especial atención a conservación da integridade do ciclo hídrico (ríos, regatos acuíferos, brañas, zonas asolagables...), coa intencionalidade de garantir a preservación destes espazos e a súa contorna do proceso urbanizador cando esta ocupación poida supor unha diminución da súa calidade e/ou funcionalidade. Ademais, a planificación debe ter en conta os riscos de asolagamento e contaminación das augas, especialmente significativos pola posible afección aos espazos naturais protexidos.

O Plan deberá garantir a eficacia dos servizos de abastecemento e saneamento e a súa adaptación ás demandas futuras de poboación e das distintas actividades económicas desenroladas no Concello.

Polo que respecta ao abastecemento, deberanse de identificar as masas e puntos que abastecen á poboación para garantir o bo estado das augas e un subministro continuado ao longo do ano, respectando en calquera caso os caudais ecolóxicos. Ademais, deberase especificar a calidade e a orixe da auga coa que se vai abastecer o incremento do consumo previsto, baseándose nun estudo



das necesidades en función do destino do novo consumo (uso industrial, abastecemento dos núcleos...), concretando os datos de caudal, punto de toma e sistema de captación.

No tocante ao saneamento, identificaranse os puntos de vertido da rede e ante as distancias entre algúns dos núcleos, buscaranse solucións de depuración adaptadas ás características da distribución e composición das augas residuais xeradas, como poden ser sistemas de depuración locais alí onde o sistema xeral non poida dar servizo, evitando en todo caso o deterioro da calidade do medio receptor.

O deseño do sistema de saneamento para o sector ou sectores industriais previsibles deberán considerar as características especiais dos efluentes de tipoloxía industrial que se xeren, debendo establecer os sistemas e tratamentos necesarios para garantir a calidade das augas retornadas ao medio.

Criterio: Garantir o funcionamento do ciclo hídrico en todas as súas fases e procesos. Nivel de detalle:

- Estudar a capacidade e calidade dos recursos hídricos para abastecemento e saneamento.
- Estudar as afeccións existentes sobre as fases do ciclo hídrico.
- Considerar a permeabilidade das zonas antropizadas de xeito que se favoreza a dinámica propia do ciclo hídrico.
- Xustificar calquera actuación nas zonas de policía nos cursos fluviais do Concello.

Criterio: Garantir a viabilidade dos sistemas de abastecemento e saneamento en función das demandas estimadas a teito de planeamento. Nivel de detalle:

- Estudar a utilización pública dos recursos hídricos (localización e sistemas de captación e retorno para o abastecemento e o saneamento).
- Considerar a utilización do recurso segundo as unidades de conca.
- Calcular a capacidade do sistema de abastecemento previsto tendo en conta a variabilidade estacional da demanda e dos recursos hídricos e considerando tanto o volume de auga bruta como a capacidade das infraestruturas e instalacións da rede.
- Diseñar un sistema de depuración suficientemente dimensionado para as augas residuais acorde ás características das mesmas e a súa orixe (urbano ou industrial).
- Establecer determinacións para reducir os riscos de contaminación das fontes de abastecemento.

Criterio: Promover o aforro no consumo dos recursos hídricos. Nivel de detalle:

- Establecer determinacións que posibiliten a redución no consumo de auga no Concello.
- As infraestruturas e instalacións de abastecemento e saneamento deben ser eficientes.



▪ **CICLO DE MATERIAIS:**

Con respecto ao ciclo de materiais, deberase favorecer unha correcta xestión que contribúa á redución das distintas tipoloxías de residuos xerados e por unha recollida eficaz e selectiva orientada a reutilizar e reciclar, dándolle prioridade á primeira.

Criterio: **Xestionar eficientemente os fluxos de materiais e residuos.** Nivel de detalle:

- Regular as actividades e procesos construtivos para minimizar o impacto do consumo dos materiais, e fomentar a reutilización e a reciclaxe.
- Potenciar a reutilización, a reciclaxe e a valorización dos materiais.
- Estimar a xeración de residuos segundo a súa tipoloxía.
- Prever unha dotación adecuada de espazos para a recollida, o tratamento e a xestión de residuos.
- Garantir o incremento da capacidade de recollida e tratamento dos residuos urbanos e de calquera outro tipo de residuos para a totalidade do Concello.

▪ **SOLO:**

Na proposta do planeamento en canto á posibilidade de creación de novas zonas residenciais considerárase a súa necesidade en función das características socioeconómicas do municipio, con saldo vexetativo negativo nos últimos anos, o cal terase tamén en conta á hora de valorar a necesidade de novas zonas industriais. Ademais o Plan deberá considerar a existencia de procedementos de organización do solo, como é o caso da concentración parcelaria, ou a organización dos sectores forestais xestionados de xeito mancomunado. Polo tanto, deberá adecuar a clasificación do solo de forma que se manteñan as estruturas organizativas previas e o uso existente.

Criterio: **Axustar os usos á contorna e aos obxectivos propios deste planeamento.** Nivel de detalle:

- Actualizar a análise do estado do recurso solo, no tocante á distribución dos seus usos, o seu estado de conservación e a súa capacidade portante de cara á edificación.
- Considerar as previsións de calquera outro tipo planeamento ou proxecto con repercusións no territorio municipal e o seu ámbito de influencia.
- Definir e delimitar as necesidades ás que se debe dar resposta coa clasificación do solo de modo coherente coa dinámica socioeconómica do Concello.
- Na zonificación do solo terase especial coidado cos sectores situados nas proximidades dos espazos protexidos, tanto naturais como patrimoniais, arqueolóxicos ou calquera outra protección ou espazo de especial valor.
- Quedarán salvagardados os espazos susceptibles de se ver afectados por riscos naturais e socioeconómicos.



- Establecer solucións que garantan o amortecemento das afeccións das actividades industriais no ámbito das áreas residenciais e produtivas rurais. Entre elas poderían figurar o deseño de filtros verdes ou pantallas vexetais.
- Evitar a fragmentación do territorio e a formación de barreiras que produzan ruptura na continuidade dos distintos usos previstos nos novos espazos urbanos, así como dos hábitats naturais.
- Considerar os espazos con importante impacto visual en función das súas características.
- Xustificar a idoneidade da clasificación do solo con respecto ás demais variables estudadas.

Criterio: **Fomentaranse estruturas densas, compactas e complexas.** Nivel de detalle:

- Adecuar a clasificación a unha estratexia de ocupación do solo densa, compacta e complexa.
- Priorizar os desenvolvementos urbanísticos sobre espazos antropizados, primando a compactidade.
- Fomentar os desenvolvementos lindeiros coas áreas urbanizadas.

Criterio: **Considerar a mobilidade como variable fundamental na formulación das alternativas.**

Nivel de detalle:

- Analizar as necesidades de mobilidade que requira o planeamento e ordenar en consecuencia, procurando minimizalas e aumentar a eficiencia dos modos de transporte.

Criterio: Promover **un desenvolvemento ordenado e eficiente.** Nivel de detalle:

- Favorecer unha estratexia de actuación que considere os criterios de sustentabilidade establecidos como prioridade para o interese colectivo.

▪ **EDIFICACIÓNS:**

Un dos obxectivos específicos do PXOM é a formulación de operacións estratéxicas de crecemento ordenado da trama urbana existente impedindo a edificación indiscriminada no Concello. Polo tanto, ante o número de vivendas baleiras detectadas no termo municipal, no planeamento será prioritaria a ocupación das mesmas, fronte á planificación de novos desenvolvementos urbanísticos. Outra medida prioritaria será tamén a de favorecer a rehabilitación dos edificios patrimoniais e da súa contorna.

Ademais tenderase a que a edificación atenda a criterios que promovan a redución das necesidades de mobilidade e o consumo de recursos (auga, solo e enerxía), tanto na súa situación como no seu deseño. Na toma de decisións referente ás alternativas de tipoloxía de vivenda para a implantación dos posibles desenvolvementos residenciais, cómpre considerar que a tipoloxía de edificación unifamiliar leva asociados uns custes ambientais e sociais elevados en relación coa tipoloxía colectiva. Trátase dun maior consumo de recursos por m² habitable, especialmente solo, enerxía (ata un 30% máis que a edificación colectiva segundo a Estratexia Española de Medio Ambiente Urbano) e materiais de construción; e da contribución á creación de espazos monofuncionais que non favorecen as relacións sociais e levan ao aumento das necesidades de mobilidade.



Criterio: **Axustar o parque potencial de edificacións a teito de planeamento á dinámica do Concello.** Nivel de detalle:

- Realizar unha previsión demográfica en función de aspectos cualitativos e cuantitativos que considere, ademais do número de habitantes actuais e futuros, un achegamento ás súas particularidades.
- Valorar as necesidades asistenciais, sociais, educativas, de ocio e calquera outra necesidade destacable en función das características da poboación actual e futura e considerar as posibilidades no ámbito de influencia.

Criterio: **Minimizar as posibles afeccións das edificacións sobre a contorna.** Nivel de detalle:

- Minimizar os custos ambientais, sociais e económicos derivados da instauración de edificacións, tomando como referencia os mínimos correspondentes á tipoloxía de edificación máis eficiente (tipoloxía de edificación unifamiliar vs. tipoloxía colectiva).

5. Indicadores de sustentabilidade

Co obxecto de avaliar a sustentabilidade e facilitar o seu seguimento, aportarase un cadro resumo cunha serie de indicadores que permitan comparar a realidade “antes” coa situación planificada.

O ISA incorporará un cadro resumo que incluírá, como mínimo, os indicadores enunciados a continuación, ou a xustificación técnica precisa para non incluílos no plan de seguimento. Para completar a información sobre os indicadores pódense consultar as seguintes fontes:

- ✓ Dirección Xeral de Desenvolvemento Sostible - Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible (Coor.), 2008: Indicadores ambientais de Galicia 2007.¹
- ✓ European Environment Agency, 2005: “EEA core set of indicators – Guide”. Technical report No 1/2005. Office for Official Publications of the European Communities.²
- ✓ Instituto Nacional de Estadística, 2009: “Desarrollo sostenible 2008: sistema de indicadores de la Estrategia de Desarrollo Sostenible de la UE”.³
- ✓ Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, 2009: “Perfil Ambiental de España 2009: informe basado en indicadores”.⁴
- ✓ Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, 2010: Banco público de indicadores ambientales.⁵

PAISAXE

Puntos acondicionados para uso e aproveitamento da paisaxe

Descrición:	Número de puntos con calidade escénica adecuados para uso público
Unidade de medida:	Número de puntos acondicionados
Fonte de datos:	Municipal
Método de cálculo:	-
Actualización:	Anual

¹ http://www.siam.medioambiente.xunta.es/siam/index_indicadores.jsp

² <http://www.eea.europa.eu>

³ <http://www.ine.es/prodyser/pubweb/desos/desos.htm>

⁴ http://www.mma.es/portal/secciones/calidad_contaminacion/indicadores_ambientales/perfil_ambiental_2009/

⁵ http://www.mma.es/portal/secciones/calidad_contaminacion/indicadores_ambientales/banco_publico_ia/index.htm



NATUREZA

Espazos e áreas protexidas

Descrición:	Superficie (ha) espazos e áreas recollidas nalguna das categorías da <i>Lei 9/2001, do 2 de xaneiro, de protección ambiental de Galicia</i> e da <i>Lei 42/2007, do 13 de decembro, do patrimonio natural e da biodiversidade</i> así como os recollidos nos instrumentos de ordenación do territorio con incidencia no planeamento municipal.
Unidade de medida:	%
Fonte de datos:	Consellería do medio rural
Método de cálculo:	-
Actualización:	Anual

Roteiros verdes

Descrición:	Acondicionamento de sendeiros para uso público dos espazos naturais
Unidade de medida:	km
Fonte de datos:	Municipal
Método de cálculo:	Lonxitude total de roteiros verdes
Actualización:	Anual

PATRIMONIO

Adecuación para uso público dos bens patrimoniais

Descrición:	Existencia de actuacións, instalacións ou infraestruturas para uso público do ben patrimonial. De xeito adicional, instalacións turísticas vinculadas ao ben patrimonial
Unidade de medida:	Unidades
Fonte de datos:	Catálogo de bens patrimoniais do Plan
Método de cálculo:	Número de elementos do patrimonio con funcionalidade recreativa, turística, etc.
Actualización:	Revisión ou vixencia do Plan

SOCIEDADE

Evolución da poboación

Descrición:	Avaliación da dinámica da poboación ao longo do tempo
Unidade de medida:	Número total de habitantes
Fonte de datos:	IGE
Método de cálculo:	-
Actualización:	Anual

Taxa total de emprego

Descrición:	A taxa de emprego defínese como a proporción de persoas ocupadas dentro do grupo de poboación con idade comprendida entre os 15 e os 64 anos. A súa evolución positiva asóciase con maiores niveis de cohesión social e calidade de vida
Unidade de medida:	%
Fonte de datos:	IGE
Método de cálculo:	Nº persoas ocupadas / nº persoas en idade activa
Actualización:	Anual

Crecemento vexetativo

Descrición:	Permite medir o crecemento ou a regresión en termos de poboación
Unidade de medida:	Habitantes
Fonte de datos:	IGE
Método de cálculo:	Nacementos-defuncións
Actualización:	Anual



SOCIEDADE

Acceso á sociedade da información

Descrición:	Porcentaxe de vivendas con conexión de banda ancha (ADSL, RDSI, Rede de cable)
Unidade de medida:	%
Fonte de datos:	IGE
Método de cálculo:	Nº de vivendas con acceso a banda ancha / nº total de vivendas
Actualización:	Anual

Superficie de parques públicos e zonas verdes en relación ao número de habitantes

Descrición:	Permite avaliar a dispoñibilidade de espazos de socialización e ocio ao aire libre
Unidade de medida:	m ² /hab.
Fonte de datos:	Municipal
Método de cálculo:	m ² zonas verdes/nº habitantes censados
Actualización:	Revisión do Plan

ECONOMÍA

Déficit público adaptado á administración local

Descrición:	Déficit público municipal ocasionado polos gastos correntes derivados do planeamento no tocante ao mantemento de infraestruturas (abastecemento, saneamento, etc.).
Unidade de medida:	%
Fonte de datos:	Contabilidade municipal
Método de cálculo:	Manual de cálculo do déficit en contabilidade nacional adaptado ás Corporacións Locais
Actualización:	Anual

MEDIO URBANO

Accesibilidade a servizos públicos (abundancia)

Definición:	Informa sobre o número de dotacionais totais (existentes e proxectados) no planeamento en relación ao número de habitantes
Unidade de medida:	Número de habitantes por tipo de equipamento
Fonte de datos:	Equipamentos definidos polo Plan
Método de cálculo:	Nº de habitantes totais / nº de instalacións dun determinado tipo de equipamento (sociocultural, sanitario, etc.). Nota: farase o cálculo para cada un dos tipos de equipamentos
Actualización:	Revisión ou modificación do PXOM

Accesibilidade a servizos públicos (distancia)

Definición:	Informa sobre a distancia de desprazamento para acceder aos equipamentos contemplados no Plan
Unidade de medida:	m
Fonte de datos:	Equipamentos definidos polo Plan
Método de cálculo:	Distancia media entre instalacións dun determinado tipo de equipamento (sociocultural, sanitario, etc.). Nota: farase o cálculo para cada un dos tipos de equipamentos
Actualización:	Revisión ou modificación do PXOM

MEDIO RURAL

Superficie agraria útil (SAU)

Descrición:	Indicador da vocación agrogandeira do Concello en termos de superficie territorial
Unidade de medida:	ha
Fonte de datos:	Consellería do medio rural
Método de cálculo:	Sup (ha) de terras labradas e pasteiros
Actualización:	Anual



MEDIO RURAL

Abandono de terras agrarias

Descrición:	Indica o grao de abandono de parcelas de SAU. Este indicador está relacionado coa perda de poboación, co incremento de perigo de incendio e coa perda de biodiversidade de especies de flora e fauna vinculadas a hábitats agrarios
Unidade de medida:	%
Fonte de datos:	Consellería do medio rural
Método de cálculo:	SAU (ha) de terreos abandonados / SAU (ha)
Actualización:	Anual

Agricultura ecolóxica

Descrición:	Indica o grao de implantación de sistemas de explotación agrícola e gandeira orgánicos
Unidade de medida:	ha
Fonte de datos:	CRAEGA (Consello regulador de agricultura ecolóxica de Galicia)
Método de cálculo:	Sumatorio da superficie agrícola ecolóxica
Actualización:	Anual

Especialización gandeira

Descrición:	Mide a importancia relativa dos diferentes tipos de cabanas gandeiras
Unidade de medida:	Número de cabezas de gando
Fonte de datos:	Anuario de estatística agraria (Consellería do Medio Rural)
Método de cálculo:	Número de cabezas de gando para os seguintes tipos de cabanas: vacún de carne, vacún de leite, aves, porcino, equino e caprino
Actualización:	Anual

Especialización agrícola

Descrición:	Reparto de superficies dos diferentes tipos de terras agrarias en relación á SAU
Unidade de medida:	%
Fonte de datos:	Anuario de estatística agraria (Consellería do Medio Rural)
Método de cálculo:	Superficie relativa en relación á SAU dos seguintes tipos de terras agrarias: prados, pradeiras, pasteiros, cultivos herbáceos (cereais, forraxeiros, tubérculos, leguminosas, flores e viveiros) e cultivos leñosos (froiteiras, viñado)
Actualización:	Anual

Especialización forestal

Descrición:	Reparto de volumes de cortas de madeira por especies forestais
Unidade de medida:	m ³
Fonte de datos:	Anuario de estatística agraria (Consellería do Medio Rural)
Método de cálculo:	Volume de corta de madeira por especie forestal
Actualización:	Anual

Intensificación agrogandeira

Descrición:	A intensificación se mide en termos de carga gandeira
Unidade de medida:	UGM (unidades de gando maior)
Fonte de datos:	Anuario de estatística agraria (Consellería do Medio Rural)
Método de cálculo:	UGM de gando porcino, avícola e vacún de leite baixo sistemas intensivos de produción
Actualización:	Anual



MEDIO INDUSTRIAL

Empresas con sistema de xestión ambiental

Descrición:	Informa da integración da compoñente ambiental nos sistemas de produción existentes. Na actualidade os sistemas máis estendidos de xestión ambiental son a norma ISO 14001 e o sistema comunitario de xestión e auditoría ambiental (EMAS)
Unidade de medida:	%
Fonte de datos:	Rexistro EMAS: CMATI; ISO 14001: Consellería de Innovación e Industria (www.observatoriocalidade.org)
Método de cálculo:	Nº de empresas con sistema implantado de xestión ambiental/ nº total de empresas
Actualización:	Anual

Empresas con Autorización Ambiental Integrada

Descrición:	Número de empresas con Autorización Ambiental Integrada (IPPC)
Unidade de medida:	Nº empresas
Fonte de datos:	Rexistro IPPC - CMATI
Método de cálculo:	-
Actualización:	Anual

Grao de ocupación de solo industrial de nova creación

Descrición:	Informa sobre o grao de ocupación do solo urbanizable de uso industrial recollido no PXOM e desenvolvido polo plan parcial ou plan de sectorización correspondente
Unidade de medida:	%
Fonte de datos:	Promotor
Método de cálculo:	(Parcelas ocupadas / Parcelas totais) x 100 Nota: O cálculo faise para cada un dos sectores de solo de uso industrial
Actualización:	Anual

MOBILIDADE

Cobertura do transporte público interurbano

Descrición:	Avalía o acceso ao transporte público da poboación dos Concellos que non forman parte das Rexións urbanas e Áreas urbanas identificadas polas Directrices de Ordenación do Territorio de Galicia. Defínese como a poboación con servizo de transporte público a menos de 750 m
Unidade de medida:	%
Fonte de datos:	Base de datos de transporte público da D.X. de Mobilidade (CMATI); sistema de asentamentos poboacionais; Nomenclátor de poboación do INE.
Método de cálculo:	Poboación das entidades singulares de poboación dentro da área de influencia das paradas de transporte público
Actualización:	Anual

Distribución modal de mobilidade obrigada

Descrición:	Emprego dos diferentes modos de transporte nos itinerarios de mobilidade obrigada
Unidade de medida:	% sobre o total de desprazamentos
Fonte de datos:	Concesionarias de liñas de transporte público; RENFE. Enquisa de mobilidade das persoas residentes en España (Ministerio de Fomento); datos municipais (N_i / N_t) * 100
Método de cálculo:	N_i : Nº de desprazamentos por modo de transporte N_t : Nº total de desprazamentos obrigados Os modos de transporte a considerar son coche ou moto, autobús urbano, autobús interurbano, tren, a pé, bicicleta e marítimo.
Actualización:	Anual



MOBILIDADE

Relación entre o lugar de residencia e o traballo

Descrición:	Informa do alcance espacial da necesidade de mobilidade obrigada (laboral)
Unidade de medida:	% sobre o total de desprazamentos
Fonte de datos:	Enquisa de mobilidade das persoas residentes en España (Ministerio de Fomento); datos municipais $(N_i / N_t) * 100$
Método de cálculo:	N_i : Nº de desprazamentos en cada un dos ámbitos territoriais identificados N_t : Nº total de desprazamentos obrigados Os ámbitos territoriais a considerar son: no mesmo domicilio, no mesmo concello, nun concello da mesma provincia, nun concello doutra provincia, noutra comunidade autónoma e noutro país
Actualización:	Anual

Adaptación do transporte público ás persoas de mobilidade reducida

Descrición:	Indica o grao de accesibilidade dos medios de transporte colectivo a persoas con mobilidade reducida
Unidade de medida:	% da flota adaptada
Fonte de datos:	Municipal
Método de cálculo:	Datos proporcionados pola empresa concesionaria do servizo
Actualización:	Anual

ENERXÍA

Consumo total de enerxía en equipamentos municipais

Descrición:	Consumo anual de enerxía (electricidade, calefacción e auga quente) polos equipamentos municipais por habitante censado no Concello
Unidade de medida:	kWh/ habitante
Fonte de datos:	Facturas de electricidade, calefacción e auga quente; Padrón de habitantes
Método de cálculo:	Consumo total de enerxía/ número de habitantes empadroados
Actualización:	Anual

Produción autónoma de enerxía en equipamentos municipais

Descrición:	Número de edificios ou equipamentos con produción autónoma de electricidade, auga quente ou calefacción, mediante sistemas de paneis solares térmicos ou fotovoltaicos, eólica, xeotérmica ou caldeiras de biomasa con subministro local
Unidade de medida:	Unidades
Fonte de datos:	Municipal
Método de cálculo:	-
Actualización:	Anual

Venda de combustibles de automoción

Descrición:	Datos da venda de combustibles de automoción por habitante
Unidade de medida:	t (toneladas)
Fonte de datos:	Asociación Española de Operadores de Produtos Petrolíferos; boletín de hidrocarburos da Corporación de Reservas Estratéxicas de Produtos Petrolíferos (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio)
Método de cálculo:	Volume total de combustibles para automoción (descártase o gasóleo agrícola) / Nº habitantes empadroados
Actualización:	Anual



ENERXÍA

Sistemas de iluminación de baixo consumo

Descrición:	Grao de implantación de sistemas de iluminación de baixo consumo en infraestruturas e equipamentos colectivos existentes ou programados
Unidade de medida:	%
Fonte de datos:	Municipal
Método de cálculo:	Nº sistemas de iluminación de baixo consumo / Nº sistemas de iluminación totais
Actualización:	Anual

ATMOSFERA

Emisións á atmosfera de orixe industrial

Descrición:	Volume de emisións á atmosfera xeradas polas instalacións de produción industrial emprazadas no Concello. Este indicador abrangue as emisións de gases de efecto invernadoiro (GEI): CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, HFC, SF ₆ , PFC
Unidade de medida:	t/ano
Fonte de datos:	Rexistro estatal de emisións e fontes contaminantes EPER-PRTR
Método de cálculo:	-
Actualización:	Anual

Exposición da poboación á contaminación acústica

Descrición:	Ofrece información sobre a porcentaxe de poboación afectada polo ruído segundo o índice de ruído Lden nos eixos viarios, ferroviarios e aeroportos
Unidade de medida:	Nº de persoas, vivendas, hospitais e centros educativos
Fonte de datos:	Mapas estratéxicos de ruído estatais (CEDEX), autonómicos (Dirección Xeral de Infraestruturas, CMATl)
Método de cálculo:	Nº de persoas, vivendas, hospitais e centros educativos por intervalos de valores de Lden de 55, 65, e superiores aos 75 dB(A)
Actualización:	Cada cinco anos

Exposición da poboación á contaminación electromagnética

Descrición:	Poboación dentro do radio de afección de fontes de contaminación electromagnética (instalacións de telecomunicacións, liñas eléctricas, subestacións eléctricas, redes WIMAX) emprazadas en solo urbano, urbanizable ou de núcleo rural
Unidade de medida:	Nº habitantes
Fonte de datos:	Municipal
Método de cálculo:	Considérase zona de afección a recomendación do Consello da Unión Europea de limitar a densidade de corrente eléctrica inducida a 2 mA/m ² en sitios onde poida permanecer un tempo prolongado e se calcula de forma teórica uns niveis de referencia para o campo electromagnético de 50 Hz: 5 kV/m para o campo eléctrico e 100 µT para o campo electromagnético (Fonte: Red Eléctrica Española)
Actualización:	Revisión do Plan

CICLO HÍDRICO

Abastecemento de auga municipal

Descrición:	Avalía o consumo de auga subministrado pola rede de abastecemento municipal, así como as perdas rexistradas na rede de distribución. Considera o consumo total dos sectores doméstico, comercial e industrial, os equipamentos e servizos municipais e, para o caso de concellos rurais, o consumo por explotacións agropecuarias
Unidade de medida:	litros/ (persoa equivalente x día)
Fonte de datos:	Empresa subministro
Método de cálculo:	Abastecemento diario (consumo doméstico+consumo industrial+consumo comercio+consumo equipamentos e servizos municipais+perdas da rede de distribución+consumo agrogandeiro)/ nº habitantes
Actualización:	Trimestral



CICLO HÍDRICO

Saneamento de augas residuais

Descrición:	Avalía a porcentaxe de poboación conectada a sistemas de saneamento
Unidade de medida:	%
Fonte de datos:	Concello; EIEL
Método de cálculo:	Poboación conectada á rede de saneamento/ poboación total
Actualización:	Anual

Emisións totais á auga por actividade económica

Descrición:	Informa sobre o volume de emisións á auga xeradas pola actividade económica
Unidade de medida:	t/ano
Fonte de datos:	Rexistro estatal de emisións e fontes contaminantes
Método de cálculo:	Produción total de emisións
Actualización:	Anual

Número de puntos de vertido

Descrición:	Número de puntos de vertido a ríos
Unidade de medida:	Unidades
Fonte de datos:	Inventario de vertidos do Organismo de conca
Método de cálculo:	-
Actualización:	Anual

CICLO MATERIAIS

Xeración de residuos urbanos

Descrición:	Cantidade de residuos urbanos producidos
Unidade de medida:	kg/ habitante
Fonte de datos:	Municipal. Empresa concesionaria do servizo
Método de cálculo:	Total anual residuos urbanos recollidos/número habitantes
Actualización:	Anual

Xeración de residuos perigosos

Descrición:	Cantidade total de residuos perigosos xerados por instalacións industriais e empresariais emprazadas no Concello
Unidade de medida:	t de residuos perigosos xerados
Fonte de datos:	Sistema de Información de Residuos de Galicia – CMATI
Método de cálculo:	-
Actualización:	Anual

Recollida selectiva de residuos urbanos

Descrición:	Mide a eficacia da recollida selectiva. Calcula a porcentaxe entre a recollida selectiva neta (inclúe aquelas fraccións contabilizadas na recollida selectiva bruta descontando as cantidades de materiais considerados impropios en cada sistema de recollida) e a recollida selectiva bruta (cálculo incluíndo o total dos residuos recollidos)
Unidade de medida:	%
Fonte de datos:	Empresas recollida selectiva
Método de cálculo:	Residuos xerados-impropios/ residuos xerados
Actualización:	Anual



CICLO MATERIAIS

Rutas de recollida de residuos urbanos

Descrición:	Informa das distancias recorridas polo servizo de recollida de lixo en función do número de habitantes cubertos polo servizo. Da idea do grao de dispersión das entidades de poboación e do consumo enerxético derivado do servizo de recollida de lixo
Unidade de medida:	m/habitante
Fonte de datos:	Empresas recollida selectiva
Método de cálculo:	Lonxitude total das rutas de recollida/ nº total de usuarios cubertos polo servizo
Actualización:	Anual

SOLO

Consumo de solo planificado

Descrición:	Indicador do grao de consumo de solo potencial (a teito de planeamento) por urbanización no Concello
Unidade de medida:	%
Fonte de datos:	PXOM
Método de cálculo:	(Superficie (ha) de núcleo rural+urbano consolidado+urbano non consolidado+urbanizable delimitado+urbanizable non delimitado+sistemas xerais) / superficie (ha) do Concello
Actualización:	Modificacións puntuais ou revisións do PXOM

Consumo de solo executado

Descrición:	Indicador do grao de consumo de solo real (executado) por urbanización no Concello
Unidade de medida:	%
Fonte de datos:	Municipal
Método de cálculo:	(Superficie (ha) de núcleo rural+urbano consolidado+urbano non consolidado +sistemas xerais) / superficie (ha) do Concello Nota: considéranse os urbanizables desenvolvidos como urbano a efectos do cálculo, aínda que conserven a categoría de urbanizable ata a revisión do PXOM
Actualización:	Cada vez que se execute un plan de desenvolvemento

Presión urbana

Descrición:	Este indicador relaciona o número total de habitantes coa extensión superficial do Concello. A presión demográfica está relacionada con outros indicadores como o consumo de solo, de auga, de enerxía ou a produción de lixo
Unidade de medida:	Habitantes/km ²
Fonte de datos:	Padrón de habitantes
Método de cálculo:	Poboación total do Concello/superficie total
Actualización:	Anual

Emisións totais ao solo

Descrición:	Volume de emisións ao solo xerado pola actividade económica desenvolvida no Concello
Unidade de medida:	t/ano
Fonte de datos:	Rexistro estatal de emisións e fontes contaminantes
Método de cálculo:	Produción total de emisións ao solo
Actualización:	Anual



EDIFICACIÓNS

Edificacións rehabilitadas

Descrición:	Mide a importancia da rehabilitación
Unidade de medida:	Unidades
Fonte de datos:	Nº de licenzas para rehabilitación de vivendas – Concello
Método de cálculo:	-
Actualización:	Anual

Vivenda de protección

Descrición:	Número de vivendas baixo algún réxime de protección
Unidade de medida:	%
Fonte de datos:	Municipal. IGVS
Método de cálculo:	Número de vivendas baixo algún réxime de protección/ Nº total de vivendas
Actualización:	Anual

Vivendas baleiras

Descrición:	Número de vivendas baleiras
Unidade de medida:	%
Fonte de datos:	Censo de vivendas. INE
Método de cálculo:	Nº vivendas baleiras / nº total de vivendas
Actualización:	Cada 10 anos

RISCOS NATURAIS E TECNOLÓXICOS

Superficie queimada en incendios forestais

Descrición:	Superficie queimada por incendios forestais
Unidade de medida:	ha
Fonte de datos:	Consellería do medio rural
Método de cálculo:	-
Actualización:	Anual

Bens afectados por inundacións

Descrición:	Valor económico de bens construídos afectados por inundacións e avenidas torrenciais
Unidade de medida:	€
Fonte de datos:	Consortio de Compensación de Seguros. Axencia Galega de Emerxencias
Método de cálculo:	-
Actualización:	Anual

6. Informe de sustentabilidade ambiental

O ISA como parte integrante da documentación do Plan, tal e como establece o artigo 8.4 da Lei 9/2006, debe cumprir a condición de ser “accesible e intelixible para o público e as Administracións Públicas”.

Asemade o contido do ISA debe ser sucinto, razoado e expresivo, sustentado en referencias sintéticas e claras ás partes concretas do Plan nas que pode atoparse a información e a análise máis detallada e complexa, que sustentan os datos e conclusións sintetizados no ISA.



Será o documento que recolla a xustificación da alternativa que se consolide como proposta definitiva do Plan. Para elo, farase unha análise previa dos condicionantes, obxectivos e alternativas para o futuro desenvolvemento do Concello, identificando e caracterizando os efectos sobre o medio da alternativa escollida, establecendo as medidas preventivas, correctoras e de seguimento.

6.1. Estrutura do ISA

A estrutura e os aspectos que deberán integrar este documento serán os seguintes, en coherencia e desenvolvendo o establecido no anexo I da Lei 9/2006:

1. Determinación do ámbito de influencia do planeamento.

O ámbito de influencia determinarase en función do alcance dos efectos previsibles identificados para as distintas variables de sustentabilidade.

2. Análise obxectiva da contorna.

Realizarase unha descrición dos problemas e condicionantes ambientais, económicos e sociais da situación previa ao novo planeamento e a súa evolución previsible en ausencia do PXOM.

Deberanse considerar, como mínimo, os seguintes aspectos:

- a) Análise obxectiva da situación actual que se pretende abordar co desenvolvemento do Plan, sinalando condicionantes ambientais, económicos e sociais da situación de partida no seu ámbito de influencia.
- b) Relación cos plans, programas e estratexias vixentes ou en proceso de elaboración ou revisión que poidan afectar ao planeamento, indicando a xerarquía e incidencia das principais medidas destes instrumentos.
- c) Identificación dos elementos estratéxicos do territorio en función das variables de sustentabilidade e caracterización da súa funcionalidade.

3. Definición de obxectivos.

Estableceranse os obxectivos xerais e específicos para manter ou potenciar a funcionalidade dos elementos estratéxicos identificados.

Este apartado completárase cunha xustificación de como foron consideradas as variables de sustentabilidade na selección destes obxectivos.

4. Análise das alternativas.

Para acadar os obxectivos do planeamento poden existir múltiples opcións que se poden plasmar en diferentes alternativas. As alternativas máis viables deben ser definidas coa precisión necesaria para permitir a súa valoración, e ao mesmo tempo, deben ser o suficientemente sintéticas para facer operativo o proceso.



Estas alternativas propostas serán valoradas en base á integración dos criterios de sustentabilidade establecidos neste DR, facendo referencia ademais ás posibles dificultades (deficiencias técnicas ou falta de coñecementos e experiencia) á hora de recompilar a información requirida.

Entre as alternativas viables deberase incluír a alternativa 0, máis que por considerala viable, tratarase de motivar a necesidade do planeamento ao respecto do propio escenario tendencial establecido polo marco urbanístico existente.

As **alternativas consideradas serán polo menos dúas, ademais da “0”**. Finalmente, explicarase razoadamente a selección da alternativa proposta.

5. Identificación e caracterización dos efectos sobre o medio.

Identifícaranse e analízanse os posibles efectos ambientais (deben comprender os efectos secundarios, acumulativos, sinérxicos, a curto, medio e longo prazo, permanentes e temporais, positivos e negativos) da alternativa finalmente seleccionada **sobre cada unha das variables de sustentabilidade establecidas neste documento.**

6. Deseño de medidas.

Deseñaranse as medidas necesarias tendo en consideración a natureza dos efectos ambientais da alternativa seleccionada sobre as variables de sustentabilidade, xa sexa para potencialos (de ser positivos) ou para previlos, corrixilos ou compensalos (se fosen negativos).

Neste sentido, ademais dos criterios ambientais establecidos no DR, poderíanse establecer os seguintes grupos de medidas:

- Medidas ambientais xa reguladas na normativa sectorial vixente onde o Plan debe velar polo cumprimento estrito de dita normativa.
- Medidas que deben recoller o Plan, na súa normativa, como requisitos e/ou especificacións concretas de garantía da integración de cuestións ambientais. Estas medidas tamén deberán aparecer nos plans e proxectos que posteriormente vaian a desenvolverse.
- Medidas que se deben ter en conta durante as obras de urbanización dos desenvolvementos contemplados.

7. Establecemento do plan de seguimento.

Establecerase un plan de seguimento que permita coñecer a evolución das variables de sustentabilidade para, por unha parte, controlar os efectos producidos sobre as mesmas, e por outra, comprobar o cumprimento dos obxectivos xerais e específicos para cada variable



propostos no novo planeamento, para o que se establecerá un sistema de indicadores que permita a devandita avaliación.

Estableceranse, na medida do posible, valores de referencia para os indicadores que permitan determinar a necesidade de aplicar as medidas de seguimento e mecanismos previstos para corrixir os efectos negativos producidos, así como identificar con prontitude outros efectos adversos non previstos, ou ben para reconducir o Plan no caso de que non se estivera a producir unha consecución dos seus obxectivos, podendo levar á súa modificación ou revisión.

A proposta do plan de seguimento deberá considerar a participación do órgano ambiental, establecendo a periodicidade coa que se realizarán os informes, que serán de acceso público.

8. Informe sobre a viabilidade económica.

Incluirase un informe sobre a viabilidade económica das alternativas propostas e das medidas dirixidas a prever, minimizar ou paliar os efectos negativos e das de fomento dos positivos.

9. Análise da coherencia.

Analizarase a coherencia, por unha parte, entre a alternativa seleccionada e os obxectivos establecidos, e por outra, entre estes obxectivos e a análise de partida que identificou os elementos estratéxicos do territorio.

10. Resumo non técnico.

Incluirase un resumo non técnico da información solicitada nos apartados previos.

7. Especificacións técnicas

Toda a documentación, incluída a cartográfica, entregarse en **formato impreso e dixital**, cun grao de detalle tal que posibilita avaliar o cumprimento dos criterios de sustentabilidade establecidos. Respecto da información xeográfica, seguiranse as seguintes especificacións técnicas.

A. Respecto da calidade dos datos xeográficos e do sistema xeodésico de referencia.

Os datos xeográficos serán aportados en formatos compatibles con sistemas de información xeográfica (SIX). Se consideran datos de SIX a estes efectos os datos almacenados en formato SIX cunha referenciación xeográfica ligada a un sistema de referencia de coordenadas.

Non se consideran datos SIX aqueles pegados ou almacenados en arquivos sen un sistema de referencia de coordenadas, como son as composicións de mapas (layouts) nalgún dos seguintes formatos: Postscript, JPEG, TIFF, PDF, EPS, WMF, PNG, ou calquera outro formato de imaxe dixital.

O sistema de proxección a empregar será o UTM (Universal Transversal Mercator), adoptándose como sistema de referencia xeodésico o ETRS89 (European Terrestrial Reference System 1989) ou ED50 (European Datum 1950).



B. Respecto da resolución e xeralización (escalas).

A Resolución espacial da cartografía aportada virá definida pola Unidade Mínima Cartografiable (UMC). Esta UMC defínese como a extensión mínima espacial que formará unha unidade de cartografía ou tesela para o caso de entidades vectoriais poligonais, e o ancho mínimo para entidades vectoriais lineais. Adoptarase como escala de referencia a 1:5.000.

Escala	UMC (liñas, puntos) (m)	UMC polígonos (m ²)
1:5.000	1	625

Táboa: unidades mínimas cartografiables (entidades poligonais)

Establécense excepcións para as seguintes unidades cartográficas relativas á cartografía de elementos relevantes.

Escala	UMC polígonos (m ²)
1:5.000	300

Táboa: unidades mínimas cartografiables

C. Ao respecto dos formatos para os conxuntos de datos espaciais.

Os conxuntos de datos espaciais poderán ser datos vectoriais, raster, datos tabulares, ou bases de datos espaciais.

Os datos en formato raster entregaranse preferentemente como bandas individuais, empregando o formato de arquivo Geographic Tag Image File Format (GeoTIFF) . En canto aos formatos vectoriais admitirase o ESRI shapefile (shp) e para datos tabulares Microsoft Access Database (mdb), DBASE (dbf) e ficheiros delimitados por comas (CSV).

D. Ao respecto dos metadatos.

Os datos xeográficos subministrados, deberán ir acompañados dos seus respectivos metadatos co fin de subministrar información sobre a data de creación, o autor, a escala de referencia, etc.

Neste senso, os contidos de metadatos dos datos xeográficos axustaranse aos contidos do Núcleo Español de Metadatos do Consello Superior Xeográfico do Instituto Xeográfico Nacional⁶, e para cubrir a ficha de metadatos empregarase o editor de metadatos CatMDEdit⁷.

O cumprimento destas pautas considerase imprescindible para que a documentación do Plan que se remita á Secretaría Xeral se valore como completa.

⁶ www.idee.es/resources/recomendacionesCSG/NEM.pdf

⁷ Descarga gratuita na seguinte páxina web: <http://catmdedit.sourceforge.net>



8. Definición das modalidades de información e consulta e identificación das Administracións Públicas afectadas e público interesado

O artigo 9.2 da Lei 9/2006 sinala que durante a determinación do alcance do ISA, o órgano ambiental deberá definir as modalidades de información e consulta, así como identificar ás Administracións Públicas afectadas e ao público interesado.

Así pois, a fase de consultas sobre o documento de aprobación inicial do Plan, que incluírá o ISA, será realizada por parte do órgano promotor, como mínimo, ás Administracións Públicas afectadas e ao público interesado que se citan a continuación:

8.1. Administracións Públicas

1. Administración Xeral do Estado:
 - Calquera ministerio cando o planeamento afecte a bens ou intereses da súa titularidade ou cando a lexislación sectorial correspondente o esixa.
2. Administración da Comunidade Autónoma de Galicia:
 - Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas:
 - Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación ambiental. Subdirección xeral de avaliación ambiental en relación á calidade do ISA.
 - Dirección Xeral de Sostibilidade e Paisaxe (respecto da paisaxe e coherencia coas Directrices de Ordenación do Territorio).
 - Dirección Xeral de Mobilidade (en canto ás iniciativas de transporte sostible existentes, e programas e plans de mobilidade en curso).
 - Organismo Autónomo Augas de Galicia (no tocante á protección dos recursos hídricos e á súa dispoñibilidade para os usos previstos polo planeamento e á viabilidade dos sistemas de abastecemento e saneamento en función das demandas estimadas).
 - Consellería de Cultura e Turismo:
 - Dirección Xeral de Patrimonio Cultural (acerca da conservación e protección do patrimonio cultural).
 - Consellería do Medio Rural:
 - Dirección Xeral de Montes (acerca da localización de montes veciñais en man común e de montes públicos; dos instrumentos de xestión de montes existentes; do grao de perigo de incendio e vulnerabilidade da poboación e dos sistemas forestais incluído o risco de erosión).



- Dirección Xeral de Conservación da Natureza (acerca dos espazos protexidos e os espazos de interese natural e paisaxístico; dos terreos cinexeticamente ordenados).
 - Dirección Xeral de Desenvolvemento Rural (acerca das zonas de especial interese agrario e das zonas en especial risco de abandono; concentración parcelaria).
 - Consellería de Economía e Industria:
 - Dirección Xeral de Industria Enerxía e Minas. Delegación de Pontevedra, acerca dos usos e aproveitamentos industriais e mineiros.
 - Calquera outra Consellería cando a ordenación proposta afecte a bens ou intereses da súa titularidade ou cando a lexislación sectorial correspondente o esixa.
3. Administración Local:
- Deputación provincial de Pontevedra
 - Concellos limítrofes: Campo Lameiro, Cercedo, A Lama, Pontecaldelas, Forcarei e Pontevedra, ademais de todos aqueles que se atopen na súa área de influencia.

8.2. Público interesado

Considérase público interesado afectado pola aprobación do PXOM, de acordo co disposto no artigo 10.2 da Lei 9/2006:

1. Toda persoa física ou xurídica na que concorra algunha das circunstancias previstas no artigo 31 da *Lei 30/1992, do 26 de novembro, do réxime xurídico das administracións públicas e do procedemento administrativo común*.
2. As persoas xurídicas que cumpran os requisitos establecidos no artigo 10.2 b) da Lei 9/2006, entre outros:
 - Federación ecoloxista galega.
 - Asociación para a defensa ecolóxica de Galicia.
 - Unións agrarias.
 - Xóvenes agricultores.
 - Sindicato labrego galego.
 - Asociación Galicia non se vende.
 - Asociación ecoloxista Verdegaia.
 - Cámara Mineira de Galicia.
 - Fundación Galicia Sustentable.
 - Asociación Forestal de Galicia.
 - GDR-19 “Asociación de desenvolvemento rural Pontevedra-Morrazo”.

Esta fase de consultas e a posta a disposición do público do documento aprobado inicialmente, farase durante un prazo mínimo de **dous meses** (apartado 2 do artigo 85 da LOUG) para o seu exame e formulación de observacións. Será nominal para as Administracións públicas e o público



interesado relacionado anteriormente e realizárase mediante inserción dos correspondentes anuncios, que se publicarán na forma que determine a lexislación reguladora do procedemento de aprobación do Plan, para calquera outra persoa física ou xurídica que puidese estar comprendida como público interesado, segundo a definición dada polo artigo 10.2 da Lei 9/2006.

8.3. Informe de participación e consultas

O órgano promotor responderá de xeito motivado ás observacións e alegacións que se formulen durante o período de información e consultas, incluídos os informes sectoriais recibidos, e elaborará un documento no que se describa o procedemento seguido e se xustifique como se tomaron en consideración. Esta descrición do procedemento incluírá:

- Datas de publicación dos anuncios da exposición pública e o período no que se realizou.
- Relación dos informes sectoriais solicitados e das consultas (administracións públicas e público interesado) establecidas neste DR, obtivesen ou non resposta, indicando expresamente cales foron atendidas e cales non e o número total de alegacións, indicando cantas foron integradas na súa totalidade, cantas denegadas e cantas integradas parcialmente.
- Copia dos informes sectoriais recibidos e das alegacións, non sendo necesario en principio achegar copia das alegacións presentadas por particulares.



ANEXO I

Resultado das consultas e da exposición pública do anteproxecto de planeamento

O Anteproxecto de planeamento previsto no artigo 84.4 da LOUG, someteuse a consultas a todos os compoñentes do Consello Galego de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible (ver *Decreto 74/2006, do 30 de marzo, polo que se regula o Consello Galego de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible, modificado polo Decreto 387/2009, do 24 de setembro*) e ao mesmo tempo se inseriu na páxina web da Consellería de Medio Ambiente Territorio e Infraestruturas para que o público en xeral fixera comentarios que puideran axudar na redacción do presente DR acerca das variables ambientais que poden ser afectadas e os criterios de sustentabilidade aplicables a este Plan (<http://aae.medioambiente.xunta.es>). Recibiuse resposta de Augas de Galicia, da Subdirección Xeral de Calidade Ambiental, da Dirección Xeral de Patrimonio e da Cámara Oficial Mineira de Galicia, a través da Dirección Xeral de Industria, Enerxía e Minas. Todos os informes recibidos son remitidos xunto co presente DR ao Concello, salvo o da Cámara mineira, cuxo contido se reproduce no presente anexo:

- Augas de Galicia: indica que deben identificar a rede fluvial, os leitos máis singulares e os espazos naturais que se poden ver afectados. Ademais, solicita que se xustifique a orixe da auga e o volume de incremento previsto, e fai referencia ao mantemento dos obxectivos de calidade da auga e á incidencia da actuación nos rexímenes de correntes, tendo en conta as determinacións do Plan Hidrolóxico de Galicia Costa.
- Subdirección Xeral de Calidade Ambiental en materia de residuos: informa sobre a normativa de aplicación na xestión dos residuos, os tipos de residuos, as competencias das entidades locais e o réxime económico na xestión dos mesmos, a recollida dos residuos comerciais e a fase de abandono.
- A Dirección Xeral de Patrimonio informa de que a protección do patrimonio cultural así como a súa integración no territorio debe ser un dos obxectivos principais do planeamento. Ademais, fai referencia ao marco normativo, ao contido do catálogo, á metodoloxía de traballo na elaboración do planeamento e á identificación dos efectos previsibles do planeamento sobre o patrimonio cultural.
- Cámara Oficial Mineira de Galicia: presenta as seguintes consideracións:
 - o Nos apartados 1.4 (Obxectivos específicos para o solo de potencialidade rural) e 2 (Obxectivos específicos socioeconómicos) deberanse considerar o volume de materias primas necesarias así como o aproveitamento dos recursos xeolóxico-mineiros existentes neste Concello, previndo unha ordenación urbanística que



permita a apertura de explotacións mineiras destinadas ao abastecemento a ao aproveitamento dos devanditos recursos.

- No estudo do medio rural non consta referencia algunha ás actividades extractivas do Concello de Cotobade, nin que se realizara unha consulta previa ao rexistro mineiro correspondente á delegación de Pontevedra da Consellería de Economía e Industria.
- Solicítase que se consulte o rexistro e se teña en conta na redacción do PXOM aos dereitos mineiros vixentes dentro do termo municipal; xa que, conforme ao disposto no artigo 14.1 da Lei 3/2008 de 23 de maio, de ordenación da minaría de Galicia, resulta preceptiva a consulta do rexistro mineiro da Delegación correspondente.
- Na addenda segue sen constar referencia á Lei 3/2008 de 23 de maio de ordenación da minaría de Galicia, polo que se solicita que se inclúa dentro da lexislación sectorial aplicable.
- Solicítase que estas alegacións sexan admitidas, dándosele cumprida información da súa estimación ou desistencia futura tanto á Dirección Xeral de Industria, Enerxía e Minas da Consellería de Economía e Industria da Xunta de Galicia, como á Cámara Oficial Mineira de Galicia.

Logo da análise das suxestións expostas polos organismos mencionados, foron integradas as que se consideraron pertinentes nos criterios e condicións específicas que establece este DR.





REDACTOR

Arturo Revilla Bonnín
Xeógrafo, MDL
marzo, 2013

ÍNDICE

0. RESUMO NON TÉCNICO DO ISA.....	5
1. INTRODUCCIÓN	37
1.1. O marco normativo.....	37
1.2. Relación do PXOM con outras lexislacións sectoriais.....	39
1.2.1. <i>As Directrices de Ordenación do Territorio</i>	<i>42</i>
1.2.2 <i>O Plan Director da Rede Natura 2000</i>	<i>42</i>
2. DETERMINACIÓN DO ÁMBITO DE INFLUENCIA.....	43
2.1 Descrición xeral do territorio.....	43
2.2. Descrición do PXOM	45
3. ANÁLISE OBXECTIVA DA SITUACIÓN ACTUAL: O MEDIO SOCIOECONÓMICO.....	46
3.1. Demografía e poboamento.....	46
3.2. Actividade económica	51
3.3. Dotacións, infraestruturas e equipamentos.....	56
3.3.1. <i>Equipamentos educativos.....</i>	<i>57</i>
3.3.2. <i>Equipamentos sanitarios, sociais e culturais.....</i>	<i>57</i>
3.3.3. <i>Enerxía.....</i>	<i>58</i>
3.4. Abastecemento de auga, saneamento e outros servizos	59
3.4.1. <i>Abastecemento de auga</i>	<i>59</i>
3.4.2. <i>Rede de saneamento e recollida de lixo.....</i>	<i>59</i>
3.4.3. <i>Transportes e comunicacións</i>	<i>60</i>
3.5. Vivenda e planeamento	62
3.6. Patrimonio histórico-artístico	63
4. SITUACIÓN ACTUAL DO MEDIO AMBIENTE (ALTERNATIVA "CERO").....	69
4.1. Litoloxía	69
4.2. Hidroxeoloxía	72
4.3. Riscos xeolóxicos.....	73
4.3.1. <i>Riscos de inundación, arroiada e inundacións catastróficas.....</i>	<i>74</i>
4.3.2. <i>Riscos por xeadas ou avalanchas.....</i>	<i>75</i>
4.3.3. <i>Riscos por erosión liñal, acarvamentos, subfusión e movementos de masas</i>	<i>76</i>
4.3.4. <i>Zona de acumulacións inestábeis e de intensa degradación antrópica</i>	<i>76</i>
4.3.5. <i>Áreas de solos areosos, permeábeis e ben drenados</i>	<i>77</i>
4.3.6. <i>Riscos á construción</i>	<i>77</i>
4.3.7. <i>Outros riscos naturais.....</i>	<i>78</i>
4.4. Xeomorfoloxía	78
4.5. Edafoloxía	79
4.6. Climatoloxía	81
4.7. Situación medioambiental.....	89
4.7.1. <i>Fontes de contaminación existentes e potenciais.....</i>	<i>90</i>
4.7.2. <i>Inventario de zonas con fragilidade ambiental</i>	<i>94</i>
4.7.2.1. <i>LIC Río Lérez.....</i>	<i>96</i>

4.7.2.2. LIC Serra do Cando	105
4.8. Vexetación	112
4.8.1. Flora	113
4.8.2. Coroloxía	113
4.8.3. Vexetación potencial e actual	114
4.8.4. Series de vexetación	115
4.9. Fauna	118
4.10. Biodiversidade	119
4.11. A paisaxe	120
4.11.1. Unidades de paisaxe	122
4.11.2. Tipoloxías de paisaxe	125
5. DEFINICIÓN DE OBXECTIVOS	131
5.1. Criterios e obxectivos específicos	134
5.1.1. Obxectivos específicos para a mellora e acabado do medio urbano	135
5.1.2. Obxectivos específicos para novos asentamentos	135
5.1.3. Obxectivos específicos para a ordenación dos núcleos rurais	136
5.1.4. Obxectivos específicos para o solo rústico	137
5.1.5. Obxectivos específicos socio-económicos	137
5.1.6. Obxectivos específicos para resolver problemas estruturais	138
5.2. Criterios específicos de marcado carácter ambiental	138
5.2.1. Criterios respecto á Sostibilidade territorial e densidade urbana	138
5.2.2. Criterios respecto dos límites territoriais do crecemento	139
5.2.3. Criterios de planeamento respecto ó tratamento do medio rural	139
5.2.4. Criterios respecto dos asentamentos rurais	140
5.2.5. Criterios de planeamento respecto á paisaxe	140
5.2.6. O valor estratéxico do patrimonio natural do concello	141
5.2.7. Criterios de planeamento respecto do patrimonio natural	141
5.3. Integración das variables e criterios do AAE no PXOM	142
5.3.1. Paisaxe	142
5.3.2. Natureza	143
5.3.3. Patrimonio	143
5.3.4. Sociedade	143
5.3.5. Economía	144
5.3.7. Medio urbano	145
5.3.8. Medio rural	145
5.3.9. Medio industrial	146
5.3.10. Mobilidade	146
5.3.11. Enerxía	147
5.3.12. Atmosfera	148
5.3.13. Ciclo hídrico	149
5.3.14. Ciclo de materiais	150
5.3.15. Solo	150
5.3.16. Edificacións	151
5.4. Recomendacións para as variables non integradas no PXOM	151
6. DESCRICIÓN DAS ALTERNATIVAS	153
6.1. Alternativa “cero”	153

6.2. Alternativa “A”	154
6.3. Alternativa “B”	155
6.4. Alternativa elixida	155
7. IDENTIFICACIÓN E CARACTERIZACIÓN DOS EFECTOS SOBRE O MEDIO.....	156
7.1. Accións urbanísticas do PXOM.....	159
7.2. Avaliación dos impactos. A matriz de Leopold	161
7.3. Descrición dos impactos.....	163
7.3.1. Solos	163
7.3.2. Augas.....	163
7.3.3. Clima	163
7.3.4. Calidade ambiental.....	164
7.3.5. Flora e fauna.....	164
7.3.6. Paisaxe	164
8. MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR	164
9. ESTABLECEMENTO DUN PLAN DE SEGUIMIENTO.....	167
9.1. Indicadores de sustentabilidade	167
9.2. Programa e órganos de seguimento	182
10. INFORME SOBRE A VIABILIDADE ECONÓMICA	186
11. ANÁLISE DE COHERENCIA.....	191
11.1. Coherencia externa (análise da compatibilidade estratéxica)	191
11.1.1. Consideración dos aspectos claves para a sostibilidade.....	192
11.1.2. Proceso de decisión	200
11.1.3. Relación cos elementos territoriais estratéxicos de Galicia.....	206
11.2. Coherencia interna.....	208
12. BIBLIOGRAFÍA E REFERENCIAS	210

0. Resumo non técnico do ISA

O presente ISA é parte integrante do proceso de Avaliación Ambiental Estratéxica ao que é sometido o PXOM do concello de Cotobade. O concello de Cotobade, responsable da elaboración do PXOM, inicia os traballos para a elaboración do PXOM no ano 2010. Posteriormente emite, en novembro do 2010, o Informe Previo para o Procedemento de Avaliación Ambiental Estratéxica. A partir deste documento, a Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas remite ao órgano promotor, en xaneiro de 2011, o "Documento de referencia para a AAE do PXOM do Concello de Cotobade".

Descrición do territorio

O concello de Cotobade sitúase no sector suroriental de Galicia, en posición central con respecto á provincia de Pontevedra, na comarca de Pontevedra e, cos seus 134,7 Km² de superficie, é un dos concellos máis extensos da provincia. Na actualidade (2012), ten unha poboación de 4.394 habitantes, o que resulta nunha densidade de poboación de 32,6 Hab/Km². Esta poboación repártese entre trece parroquias.

Cotobade presenta un relevo accidentado, encravado nunha zona de transición entre a Dorsal Galega e a Depresión Meridiana. O territorio municipal está composto por dúas unidades morfolóxicas: o val do río Lérez, que ocupa boa parte do concello e serve de límite ao sector occidental do concello; e as estribacións das serras do Cando, Castelada, Monte Cabeiro e coto do Corvo; onde se localizan as cotas máis elevadas. Estes montes serven, á súa vez, de divisoria de augas entre as concas fluviais que desaugan na ría de Vigo, e os que o fan na de Pontevedra.

O clima oceánico está modificado pola altitude e disposición do relevo. As borrascas atlánticas penetran polo val do Lérez, dirixíndose as masas de aire húmido cara a zona montañosa que actúa como pantalla pluviométrica, o que explica o elevado volume de precipitacións. Por outra parte, a súa situación meridional fai que os veráns sexan secos e cálidos.

O concello de Cotobade forma parte da comarca de Pontevedra, e está inmerso de cheo na área de influencia da capital provincial, os fluxos con esta cidade son intensos e de todo tipo, o que se debe fundamentalmente á proximidade e ao baixo nivel de equipamentos e infraestruturas co que conta o concello, sobre todo no referente ao comercio. O principal eixo de comunicacións interno do concello é a estrada PO-233, que comunica o territorio municipal coa cidade de Pontevedra a través de Ponte Bora, e a PO-542, ademais da estrada N-541, que comunica Pontevedra con Ourense.

Descrición do PXOM

Nos últimos anos, o sector da construción en Cotobade experimentou un importante pulo, principalmente de edificación residencial, sobre todo nas parroquias de Tenorio, Viascón e Borela, e xeralmente máis importante nos núcleos comunicados polas estradas N-541 e PO-233, coma noutro tipo de construcións, principalmente equipamentos. O PXOM terá en conta o carácter Comarcal e Supracomarcal dos fenómenos analizados, desde o seu ámbito necesariamente municipal, e terá como obxectivo lograr equilibrar un Desenvolvemento Local que potencie a Urbanidade e a centralidade do Concello de Cotobade coa sostibilidade do Medio Rural e o respecto ao Medio Ambiente, prestando especial atención á resolución dos comunicacións tanto endóxeas como esóxeas e á súa superposición territorial. Deberá artellar axeitadamente os usos propios do medio rural, entendido como recurso, cos de carácter urbano, garantindo a axeitada convivencia de ambos dous, nun entendemento do territorio como un todo descontinuo e hibridado.

A presión urbanística residencial concentrouse fundamentalmente na parroquia de Tenorio, e máis concretamente nun conxunto de núcleos rurais moi próximos, situados ao pé da estrada N-541 e nos que a nova edificación residencial e de equipamentos foi completando os ámbitos libres de edificación de tal xeito que na actualidade forman un único lugar indiferenciado no que a tipoloxía que predomina é a vivenda unifamiliar illada. Esta presión urbanística explícase pola proximidade de Pontevedra coa que está ben comunicada mediante a estrada N-541. O resto do territorio conserva as características dos núcleos rurais de orixe, a excepción dalgúns lugares asentados ao pé das estradas N-541 e PO-233 como xa se dixo con anterioridade, tendo soportado, neste caso, unha presión urbanística menor desde o punto de vista residencial, aínda que varía segundo os núcleos. O Plan deberá artellar a relación entre os asentamentos de Tenorio, no que se concentran gran parte dos equipamentos municipais, o ámbito urbano de A Chan como capital municipal, no que está situada a Casa do Concello, e a Periferia Rural, reforzando a condición de central de Tenorio e A Chan, potenciando as comunicacións cos concellos limítrofes e dotando de servizos adecuados aos núcleos rurais e ordenando os usos propios do territorio.

A implantación de solo industrial impulsará este sector en Cotobade tratando de solventar as carencias que deste tipo de solo ten o municipio, permitindo a recolocación daquelas construcións industriais existentes no concello, a meirande parte delas en solo rústico de núcleo rural, e a implantación doutras novas, e marcará o desenvolvemento futuro do concello.

Por outra banda existen no ámbito do solo rústico do concello importantes áreas con interese medioambiental ou paisaxístico, cuxa protección deberá ser abordada polo Plan Xeral.

Análise demográfica

Dende o punto de vista demográfico, o concello de Cotobade ven perdendo poboación ao longo do tempo, de xeito que perdeu o 44,5% da poboación en algo máis dun século. As causas hai que buscalas, como no resto de Galicia, nas sucesivas fases migratorias que sufriron estas terras, agravadas, neste caso, por estar Cotobade situado moi perto de Pontevedra e de Vigo, principais fontes de emprego para o concello. Na actualidade, a tendencia á despoboación demográfica segue, aínda que agora as causas son distintas: as xa citadas fases migratorias se reflicten hoxe no envellecemento da poboación, que acada nesta zona un nivel elevado. Causa e efecto do envellecemento demográfico son as baixas taxas de natalidade e as elevadas taxas de mortalidade, que presentan unha tendencia sostida cara ao descenso, coa excepción do quinquenio 1985-1990, en que ambas taxas medran notablemente. A partir de 1990, as taxas volven a decrecer suavemente, cunha pequena inflexión das taxas de natalidade entre 2005 e 2010.

A estrutura da poboación é a seguinte: 9,3% de poboación menor de 16 anos, un 62,2% de poboación entre 16 e 64 anos, e un 28,4% de persoas de idade de 65 e máis anos, o que indica o claro envellecemento da poboación de Cotobade.

A evolución da poboación das parroquias reflicte exactamente a tendencia demográfica do concello, e todas elas rexistran cifras negativas no período 2001-2011, coas excepcións de Borela e Viascón, que presentan un lixeiro aumento da poboación.

Actividade económica

Polo que fai á economía municipal, a proximidade á cidade de Pontevedra condiciona a actividade económica de Cotobade, xa que a maior parte dos activos que traballan na industria e no sector terciario traballan tanto na capital provincial como en Vigo, debido a que a industria local é moi escasa, e o terciario tamén é moi feble, destinado tan só a satisfacer as necesidades máis básicas da poboación. A agricultura, que ocupa a un 8,6% dos activos, basease nunha actividade case que marxinal e de subsistencia, practicada como complemento da renda, polas persoas de máis idade ou a tempo parcial, con pequenas explotacións que tenden a reducir o seu número, o que se explica polas características físicas do territorio municipal, bastante montañoso, e pola escaseza de terras con boas condicións agronómicas. O sector secundario ocupa a un 38,3% dos activos (15,4% na industria e 22,9% na construción), mentres que o terciario ocupa a un 53,1% dos activos. Estes traballadores teñen o seu emprego fora de Cotobade. Os datos anteriores corresponden ao Censo de 2001 pero o IGE proporciona datos da Seguridade Social (decembro do 2012) moito máis actuais, e están baseados en afiliacións en alta laboral por sectores de actividade. Segundo esta fonte, o sector primario ocupa ao 6,2% dos afiliados, o

secundario ao 26,3% (12,5% na industria e 13,8% na construción), e ao 67,7% no sector terciario.

En Cotobade se teñen levado a cabo varios procesos de concentración parcelaria: nas zonas de Viascón e Carballedo-Rebordelo o proceso está rematado, e afecta a 739 Ha de territorio municipal, mentres que na zona de Augas Santas-Valongo (sectores I e II), con 1.092 Ha, o proceso chegou ata a aprobación das bases provisionais, aínda que neste momento está parada.

A superficie agrícola das explotacións agrícolas segundo o seu aproveitamento distribúese do seguinte xeito: 752 Ha de SAU (110 Ha de terras labradas e 642 Ha de pastos permanentes); 119 Ha de especies arboreas e forestais, e 112 Ha de terras non forestais. Canto das terras labradas, 100 Ha corresponden a cultivos herbáceos, 4 Ha son frutais e 6 Ha son viñado.

Cotobade destaca pola gran extensión da superficie forestal, formada fundamentalmente por bosques de repoboación de piñeiros, as veces, mesturados con eucaliptos. A superficie forestal arborada de repoboación acada o 40% do territorio municipal. A estrutura de propiedade do monte máis frecuente é a de monte veciñal en man común, das que existen 15 comunidades no concello, presentes en tódalas parroquias de Cotobade.

As unidades gandeiras nas explotacións agrícolas son as seguintes (IGE, 2009): 533 bovinos, 42 ovinos, 12 caprinos, 26 porcinos, 58 equinos e 577 aves.

O censo bovino (SITRAN, 2010) rexistra 179 explotacións con gando bovino, con 916 cabezas, das que 587 son vacas, e 329 outros bovinos.

O tecido empresarial de Cotobade está composto por 176 empresas. Destas, 63 pertencen ao sector secundario (3 a industria da madeira, 13 a outra industria e 47 a construción), mentres que 113 corresponden ao sector dos servizos. Na estrutura destas empresas predomina a microempresa, e máis da metade non ten empregados. Só existe 1 empresa situada no intervalo de 20 a 49 empregados, e outras 64 teñen menos de 6 empregados. A principal xacemento de emprego do sector terciario de este territorio está en Pontevedra, mentres que para o sector da industria, este repártese entre a capital provincial e a cidade de Vigo. Ademais, a estas unidades locais, hai que engadir que existen 3 industrias forestais rexistradas no concello.

Dotación e equipamentos

O concello conta cun aceptable nivel de equipamentos públicos: ten dous colexios de ensino primario e un instituto de ensino secundario: Polo que fai á saúde, conta cun centro de saúde (Carballedo) e dos consultorios (San Xurxo de Sacos e Tenorio). Conta ademais cun centro de asistencia social e sete centros cívico-sociais.

Cotobade conta con tres centros escolares de educación infantil, primaria e secundaria: o CEIP de Carballedo, o CEIP de Tenorio e o IES de Cotobade, para un total de 309 alumnos.

Cotobade pertence á área sanitaria de Pontevedra e para as urxencias, Cotobade pertence ao PAC de Pontevedra-Poio. A atención primaria se leva a cabo no centro de saúde de Carballedo e no consultorio de Tenorio. Ademais, existe unha clínica dental en Viascón. Polo que fai aos servizos sociais, Cotobade conta cun centro de asistencia social.

Canto dos equipamentos socioculturais, Cotobade conta con 2 bibliotecas públicas e 7 centros cívico-sociais nas parroquias. Ademais, Cotobade ten 1 aula de informática e 1 edificio multiusos.

As instalacións para o lecer da poboación son as seguintes: 2 áreas da natureza, 2 parques infantís, 5 parques urbanos e 7 zonas recreativas.

Como equipamentos deportivos, Cotobade conta con 2 complexos polideportivos, 2 pistas polideportivas, 1 pavillón polideportivo cuberto e 5 terreos de xogo.

No concello existen 36 Km de roteiros verdes: PR-G68, "A Vía Escondida", de 17 Km, e PR-G29 "San Xusto", de 19 Km; e 102 Km de rutas BTT.

Auga, saneamento e outros servizos

O concello de Cotobade carece de sistema municipal de abastecemento de auga. Sen embargo hai todo un conxunto de redes colectivas veciñais organizadas en torno aos núcleos de poboación, dando servizo a gran parte das vivendas do concello. As vivendas que non teñen acceso a estas redes contan cun sistema de captación individual mediante pozos.

Os núcleos de poboación teñen un depósito, varios nos lugares de maior tamaño, que garante o subministro regular de auga. Estes soen estar situados nos montes preto dos lugares e ao pé das minas de auga.

A rede de saneamento chega a gran parte das parroquias do concello, e dá servizo a un número importante de núcleos, como Famelga na parroquia de Augasantas de Santa Mariña, A Arrotea en San Lourenzo de Almofrei, A Aldea de Abaixo en San Martiño de Borela, A Chan ou Cunqueira en San Miguel de Carballedo, Barbeitos ou Cutián en San Xurxo de Sacos, A Vila de Arriba en Santa María de Sacos, A Laxe ou Tralamós en San Pedro de Tenorio e A Atalaia ou Cabanelas en Santiago de Viascón.

Está composta por un sistema de canalizacións construídas principalmente en rúas e vías consolidadas, salvo algunhas liñas soterradas en camiños de pouca entidade, e por un conxunto de instalacións de decantación, situadas por todo o concello e próximas aos

núcleos. A parroquia de Carballedo conta cunha depuradora de pequeno tamaño, a única en todo o municipio, que está situada preto da Casa do Concello, no lugar de A Chan.

O funcionamento de toda a rede está baseado na gravidade, cun trazado que emprega as pendentes naturais para a evacuación dos residuos cara os sistemas de decantación, polo que non hai instalada estación de bombeo algunha. Estas instalacións son revisadas e baleiradas regularmente.

Cotobade está adherido a SOGAMA, empresa que xestiona os RSU. Existe unha planta de transferencia no concello de A Lama que permite a transferencia dos refugалlos dende os camións de recollida a contedores de maior capacidade, mellorando as condicións de seguridade e hixiene. No concello existe recollida selectiva de lixo, e a produción de lixo é de 1.502,9 TM.

Neste momento non existe punto limpo no concello, e Cotobade non está adherido ao programa de recollida de plásticos agrícolas.

Transportes e comunicacións

A rede de transportes e comunicacións está rexida, dende o punto de vista xerárquico, pola estrada N-541, que atravesa o concello polo sector noroccidental do concello. Esta vía é, ademais, o principal eixo de asentamento demográfico do concello.

Cotobade conta cun total de 146 Km de estradas e o parque automovilístico de Cotobade está composto por 3.524 vehículos, dos que 2.704 son turismos.

O transporte público ten carácter extramunicipal, e está presente so no núcleo de Tenorio, situado a carón da estrada N-541, sendo empregado principalmente para acceder á capital provincial. A empresa Monbus opera a liña Ourense-Pontevedra pola N-541, e existen 6 relacións diarias en sentido Pontevedra e 9 en sentido Ourense.

Non existe transporte público a escala municipal, aínda que Cotobade está adherido ao programa TES+BUS, que serve para achegar á poboación dos núcleos rurais á capital municipal, e tamén, neste caso, a Tenorio, aproveitando o transporte escolar.

Vivenda e planeamento

Cotobade conta, como instrumento de ordenación do territorio municipal, coas Normas Subsidiarias Provinciais, aprobadas en 1997, e que clasifican 20,07 Ha de solo urbano, 1.423,19 Ha de solo de núcleo rural, e 12.024,75 Ha de solo rústico.

Segundo datos do INE, Cotobade conta con 2.680 vivendas familiares, das que 1.532 son vivendas principais, 257 secundarias, 742 están baleiras, e 149 son "outro tipo". En total, existen 2.843 edificios e 270 locais.

Canto do número de licenzas de edificación, entre o ano 2000 e 2010 concedéronse un total de 231 licenzas, o que significa unha media de 21 licenzas por ano.

Situación medioambiental

En Cotobade existe un vertedoiro clausurado en Coutos Mosqueiros, na parroquia de Carballedo, de 2.611,6 m² de superficie, situado en valgada/barranco e unha litoloxía de rocha pouco fragmentada. Por outra parte, Cotobade non conta con punto limpo, deficiencia que será subsanada polo Plan, xunto cun punto de recollida de residuos procedentes da actividade agrogandeira.

Polo que fai aos lumes forestais, Cotobade pertence ao distrito XIX Caldas-O Salnés, demarcación de Pontevedra, e está catalogado como zona de alto risco (ZAR), así como os concellos colindantes de A Lama, Ponte Caldelas e Pontevedra. No concello existe un punto de vixilancia fixa na Asperíña (Carballedo). No ano 2006 rexistráronse no concello 30 incendios forestais, que afectaron a 47,9 Ha. Polo que fai ao distrito, no ano 2010 rexistráronse 244 lumes forestais.

Non existen en Cotobade industrias xeradoras de contaminación de ningún tipo. Neste sentido, compre dicir que existen proxectos de instalación de canteiras de laboreo e explotación de pedra granítica. Estas canteiras, en fase de proxecto no momento de redacción deste documento, contan coa oposición veciñal e, de levarse a cabo, afectarían a montes de Borela, Almofrei, Rebordelo e Tenorio, cunha superficie total de máis de 500.000 m².

No concello de Cotobade, a gandería presenta unha importancia residual e supón un baixo risco ambiental. Este risco –e o seu impacto– pode concretarse en dúas vías: a contaminación dos solos e das augas superficiais e/ou subterráneas por xurros e os residuos plásticos procedentes do empacado da herba.

Outro aspecto que incide tamén nos solos e nas augas derívase das deficiencias no saneamento, é que se concreta na existencia de fosas sépticas e pozos negros (ausencia de depuración), que pode contaminar fontes, mananciais e correntes superficiais e, polo tanto, xerar riscos para a saúde humana.

Outra fonte de contaminación presente neste territorio é o producido polo gas radón, gas que é radioactivo, incoloro, inodoro e insípido, polo que é detectable só con instrumentos específicos de medición. O radón se atopa no solo debido á súa presenza xeolóxica natural, e se filtra nas vivendas a través da permeabilidade do terreo, e se vai acumulando nas partes baixas das casas, e producindo problemas de saúde á poboación cando este gas é inhalado. (O Radón é considerado canceríxeno pola OMS).

Segundo medicións feitas polo Laboratorio de Radón de Galicia da USC, a comarca de Pontevedra presenta un nivel de risco alto, situada no intervalo de máis do 10% das vivendas con $>200 \text{ bq/m}^3$. Pola súa parte, o concello de Cotobade non rexistra vivendas con niveis de concentración $>200 \text{ bq/m}^3$, e o 100% das vivendas presentan niveis por baixo dos 150 bq/m^3 .

A contaminación acústica rexistrada no concello de Cotobade, dadas as súas características, procede exclusivamente do tráfico rodado xa que, en ausencia de actividades industriais ou de outro tipo, non se rexistran outras fontes sónicas.

O mapa acústico (zonas de servidume acústica) de Cotobade estrutúrase en torno as principais estradas do concello, configurando dúas zonas ou conxuntos, atendendo á natureza da fonte emisora (tráfico rodado) e á súa intensidade.

A contaminación radioeléctrica presente no concello de Cotobade está producida pola radiación das antenas de telefonía celular e polas eventuais emisións de wimax-wifi.

Polo que fai aos espazos naturais protexidos, Cotobade conta con 597,9 Ha do seu territorio en Rede Natura 2000 (o 4,4% do territorio municipal), repartido entre dúas áreas naturais protexidas: o LIC Río Lérez e o LIC Serra do Cando. Ambos espazos naturais afectan tanxencialmente ao territorio municipal: o ámbito do LIC do Río Lérez percorre o sector máis occidental do concello, mentres que o LIC Serra do Cando desenvólvese principalmente nos concellos de A Lama e Cerdedo, tocando a Cotobade en algúns sectores do límite oriental co concello de A Lama.

Ademais da Rede Natura, existen áreas dentro do concello con elevados niveis de naturalidade, como o macizo do Coirego ou o Monte castelo, onde se atopan elementos de hábitats prioritarios incluídos no inventario nacional de hábitats.

LIC Río Lérez

Este LIC comprende o cauce fluvial do río do mesmo nome, dende a cunca media, entre os concellos de Campo Lameiro e Corobade, ata a súa desembocadura da Ría de Pontevedra. O río Lérez percorre o límite occidental de Cotobade cos concellos de Campo Lameiro e Pontevedra.

Trátase dun tramo de curso baixo do río Lérez, ao longo dos seus últimos 18 km, dende Mourente, nas inmediacións da cidade de Pontevedra, ata as proximidades dos lugares de Praderrei e Fentáns, leito arriba. Nesta zona, o río presenta un percorrido sinuoso e de escasa pendente (0,35%). Entre os pequenos afluentes que se lle incorporan destacan o río Almofrei e os regatos dos Calvos, Maneses e Tenorio. Boa parte do tramo protexido coincide cos coutos de pesca de Monteporreiro (4 km), Bora (6,5 km) e Cutián (6,2 km).

LIC Serra do Cando

O LIC Serra do Cando sitúase na serra do mesmo nome, de mediana altitude e localizada no interior da provincia de Pontevedra. Este espazo ocupa unha superficie de 5.458 Ha, repartidas entre os concellos de Forcarei, Cerdedo, Cotobade, Beariz e A Lama. Este LIC conta con notables extensións de matogueira xunto con pequenas carballeiras. Ten ademais pequenas superficies de turbeiras e torgueiras con esfagno. A altura máxima do espazo é de 1.010 m s.n.m., sendo a media de 716 m s.n.m. Polo que fai ao concello de Cotobade, este LIC incide moi tanxencialmente no territorio municipal.

A paisaxe

Cotobade presenta un relevo accidentado, encravado nunha zona de transición entre a Dorsal Galega e a Depresión Meridiana. O territorio municipal está formado por dúas unidades morfolóxicas principais: o val do río Lérez, que ocupa boa parte do concello e serve de límite ao sector occidental do concello; e as estribacións das serras do Cando, Castelada, Monte Cabeiro e coto do Corvo. Estes montes serven, a súa vez, de divisoria de augas entre as concas fluviais que desaugan na ría de Vigo (ríos Calvelle e Barbeira, afluentes do Verdugo), e os que o fan na de Pontevedra (Lérez e Almofrei).

Paisaxe urbanizada

A Paisaxe urbanizada de Cotobade aparece fundamentalmente á beira da estrada N-541, formado por San Xurxo de Sacos e o núcleo de Viascón, mentres que ao sur do río, esta tipoloxía está ausente case que por completo. Esta paisaxe está formada por un tecido pouco denso e compacto. A edificación é de escasa altura, predominando a edificación de 2 ou 3 alturas, así como a vivenda unifamiliar. A calidade visual desta unidade é media-baixa, debido a que se poden atopar edificios en construción ou abandonados, mestura de usos (vivendas e talleres e outras pequenas industrias), medianeiras, espazos baleiros e unidades illadas, aínda que a medida que se vaia completando a trama urbana, a calidade visual experimentará unha importante mellora.

Paisaxe rural

A paisaxe rural aparece fundamentalmente ao sur da N-541, en alturas inferiores aos 800 m, e está formada polos núcleos rurais e as terras de cultivo, constituídas maioritariamente por viñedos, de gran valor agronómico e de elevada calidade visual.

Os núcleos rurais son compactos e de casarío tradicional, con tellado de lousa, aínda que aparecen moitas construcións recentes, mesturadas coas vivendas tradicionais ou illadas.

Paisaxe natural e seminatural

Esta tipoloxía aparece nas terras máis elevadas, inmediatamente superiores ao val do Verdugo, e se atopa moi mesturada, composta por bosques de repoboación de piñeiro e, en menor medida, de eucalipto. Interpenetrando estes bosques aparece a vexetación natural que, xunto co bosque ripario ao longo dos cursos fluviais, constitúe un bo exemplo de vexetación autóctona, en moitos casos cun elevado grao de naturalidade. Nesta unidade está ausente a edificación.

Definición de obxectivos

Os criterios básicos da política urbanística contida no PXOM de Cotobade recollen o emanado na LOUPMRG e atópanse de acordo coa lexislación sectorial galega, e son os seguintes:

- Viabilidade
- Flexibilidade
- Realidade
- Equidade

Pola súa parte, os obxectivos xerais deste PXOM, entendidos como metas ou aspiracións fixadas son os seguintes:

A redacción do PXOM do Concello de Cotobade parte co propósito de adaptar a ordenación urbanística á lexislación vixente.

A inexistencia dun Plan Director Comarcal, que defina as directrices xerais de estruturación do territorio, obriga a efectuar unha análise das necesidades e posibles demandas de solo para efectuar a ordenación xeral.

Os grandes apartados orientadores do PXOM de Cotobade son os seguintes:

- Entendemento do PXOM como un documento orientado ao Desenvolvemento Sostible de Cotobade.
- Dimensión territorial do planeamento, atendendo á realidade de Cotobade e do seu entorno, para elaborar un documento acorde coa situación do concello.
- Perfección técnica do documento, implantando unha nova cultura urbanística, mellorando a escala de aproximación aos problemas formais e creando un corpo regulador adaptado á normativa xurdida.
- A xestión do Plan confiada ao seu desenvolvemento mediante a redacción de instrumentos de desenvolvemento (Plans Especiais e Parciais) para conseguir un

documento flexible e perdurable no tempo, se ben moi concreto á hora de establecer os trazados para garantir a súa viabilidade.

- Atención ao medio ambiente e a utilización sostible dos recursos naturais e produtivos do territorio e a paisaxe, ordenando e protexendo o solo rústico.

O modelo urbano e territorial preliminar proposto para Cotobade, baséase nos seguintes principios:

- Conservar o núcleo urbano, mantendo o existente.
- Interese pola consecución dunha rede de espazos públicos de calidade, incorporando e aceptando o edificado.
- Redefinición dos núcleos rurais, limitando o crecemento naqueles en que no período de vixencia do planeamento actual non tivesen perspectiva urbanísticas de crecemento. E plantexando ampliacións nos núcleos onde houbo presión urbanística (parroquias de Tenorio, Viascón, Sacose Carballedo).
- No sistema de núcleos rurais, o obxectivo do Plan é garantir a supervivencia da súa singular morfoloxía e tipo de edificios, favorecendo as políticas de rehabilitación, de mellora do espazo público e un desenvolvemento harmónico cos valores existentes. Establécese polo miúdo a preservación dos solos de contorno dos núcleos para a actividade produtiva alí onde esta existe ou é susceptible de producirse.
- Definición dunha actuación industrial integral no noroeste do concello, conectada á estrada N-541, que recolla as industrias locais e potencie a implantación das novas.
- Formulación dun uso equilibrado do solo rústico no medio rural considerando o respecto ao medio ambiente e á paisaxe como valores de desenvolvemento, establecendo unha axeitada ordenación de usos e mantendo e potenciando os produtivos agro-gandeiros existentes.

Tendentes á consecución destes fins, o PXOM debe recoller os seguintes obxectivos e criterios de carácter xeral:

A) Reestruturación funcional do tecido urbano:

B) Consideración da importancia do medio rural:

C) Conservación ambiental:

D) Dotación de elementos Comunitarios:

E) Integración dos diferentes grupos sociais, urbanos e rurais do concello, conservando cada unha das súas particularidades.

Criterios e obxectivos específicos

A formulación do PXOM para o concello de Cotobade ten unha orientación destinada a obter un modelo urbanístico e de desenvolvemento territorial equilibrado e sustentable, no que a estrutura xeral e orgánica do territorio resolva os problemas funcionais fundamentais que o Municipio amosa, e responda ao modelo territorial e urbano formulado.

A redacción do Plan Xeral fórmase como obxectivo favorecer o desenvolvemento cualitativo de Cotobade combinando o realismo coa visión de futuro. Un Plan Xeral Municipal no que o equilibrio entre as propostas de planeamento, de proxecto urbano, de xestión urbanística e a capacidade de xestión da administración actuante sexan as directrices de referencia.

Segundo estas formulacións e en relación aos Obxectivos Xerais de planificación territorial enunciados no modelo territorial e urbano previsto polo Plan establécense os seguintes obxectivos específicos:

No solo urbano preveranse as seguintes actuacións:

- A) Redacción dunhas novas Normas Urbanísticas que no solo urbano teñen carácter de Ordenanzas da edificación, de forma que se sistematice e simplifique a súa aplicación práctica, fagan máis sinxelo o seu entendemento aos cidadáns, e corrixan e obxectiven as ambigüidades que precisan interpretacións para a súa aplicación práctica.
- B) Conservación e respecto, en xeral, das alturas consolidadas, en atención ao planeamento vixente, completando aqueles preceptos normativos que se consideran deficitarios e adaptando os parámetros de aproveitamento aos establecidos pola Lei 9/2002 e posteriores modificacións.
- C) Identificación dos ámbitos de solo urbano consolidado.
- D) Diminución dos déficits de dotacións, equipamentos e sobre todo de espazos libres.
- E) Protección dos elementos de patrimonio arquitectónico ou de elementos arqueolóxicos.

Novos asentamentos: Comprenden estas áreas, o solo clasificado como urbanizable. Acorde coa lexislación vixente, o Plan Xeral contempla dúas situacións perfectamente diferenciadas: por un lado, o solo clasificado como urbanizable delimitado ou inmediato, correspondente a solos que teñan comprometidos prazos de execución e condicións de transformación; e por outro, o solo urbanizable non-delimitado para o que o Plan define as condicións xerais para a delimitación de sectores, desenvolvemento dos mesmos e usos globais. No caso de Cotobade o Plan non prevé reservas de solo urbanizable non delimitado.

Para o solo que se clasifica como urbanizable delimitado, o Plan Xeral formula os seguintes obxectivos:

- A) Xerar solo industrial, prevendo un tratamento adecuado para estas novas áreas.
- B) Incluír e definir, nas Áreas de Repartición, a parte do solo urbanizable que poida ser necesaria para conseguir os obxectivos formulados no Plan Xeral adscribindo, ás mesmas, os solos de sistemas xerais que se consideran necesarios a efectos da súa obtención a través da aplicación do instrumento do aproveitamento tipo e cesión obrigatoria.
- C) Delimitar as Áreas de Repartición e calcular os seus aproveitamentos tipo no solo urbanizable.

No solo de núcleo rural do concello de Cotobade, o obxectivo fundamental, é o de completar a súa ordenación, facendo fronte á situación actual, que demanda completar aquela mediante determinacións directas de ordenación e posterior execución.

En resumo, no solo de núcleo rural, realízanse as seguintes actuacións:

- A) Redacción dunhas novas Normas Urbanísticas de forma que se sistematizan, simplifícase a súa aplicación práctica, faise máis sinxelo o seu entendemento aos cidadáns e corríxense e obxectívanse ambigüidades existentes.
- B) Conservación e respecto, en xeral, das edificacións existentes procurando en cada caso englobalas, dentro da delimitación dos núcleos rurais proposta.
- C) Diminución dos déficits de dotacións, equipamentos e espazos libres existentes no conxunto do termo municipal e na periferia dos núcleos.
- D) Protección dos elementos de patrimonio arquitectónico ou de elementos arqueolóxicos.

Solo rústico: O obxectivo xeral que o Plan se propón para esta clase de solo é a delimitación daquelas áreas que deben ser obxecto de especial protección fronte ao proceso de urbanización e edificación, en función de que así o demanden as circunstancias intrínsecas naturais ou porque así o requiren os seus actuais usos, a lexislación sectorial ou en razón dos seus valores paisaxísticos, históricos, arqueolóxicos, científicos, ambientais, culturais ou outras de similar natureza.

Este obxectivo traducirase directamente na protección das áreas de interese medioambiental ou bioecolóxico ou polo seu interese ou capacidade agrícola, gandeira ou forestal, consideradas na información urbanística que realmente teñan este valor.

Como segundo obxectivo neste tipo de solo, o Plan contempla as condicións das edificacións permitidas.

Obxectivos socioeconómicos: A situación de Cotobade cuns parámetros de actividade medios, cunha escasa industria e servizos, un sector primario en produción, e unha poboación en regresión, fai necesario que o novo Plan estableza os mecanismos que fomenten a implantación de actividades produtivas no concello, a localización de iniciativas de lecer e o uso do medio ambiente como recurso, en definitiva, que fomenten o desenvolvemento sostible do concello e a súa conversión en territorio innovador.

O liderado nestas formulacións da iniciativa municipal e a concertación cos operadores privados durante a redacción e vixencia do Plan, orientaranse a conseguir os seguintes obxectivos:

- A) Creación de solo industrial e terciario. Esta implantación realizarase mediante a clasificación de solo urbanizable delimitado de uso industrial nun novo polígono situado entre as parroquias de San Xurxo de Sacos e Viascón.
- B) Establecemento dos parámetros normativos que permitan a implantación de actividades innovadoras no solo urbano.
- C) Diversificación produtiva do medio rural, establecendo a ordenanza que permita a preservación de recursos primarios e a ordenación e mellora das explotacións.
- D) Potenciación dos valores ambientais e paisaxísticos do termo municipal, como xeradores dunha industria de lecer especializado.

Criterios específicos medio ambientais

Completando o anterior, o PXOM de Cotobade debe basearse nos seguintes criterios específicos:

Densidade urbana

A relativa escaseza de solo como soporte da actividade económica, os especiais valores naturais e paisaxísticos do territorio municipal de Cotobade, a singular orografía, a fragilidade dos ecosistemas e o risco de perda de calidade de vida dos habitantes, obriga a propor accións e previsións dirixidas máis que ao control do crecemento, a evitar a urbanización e a edificación dispersa ou o consumo inxustificado de novos solos, orientando ás actuacións á recuperación, rehabilitación ou reforma da edificación existente e a colmatación dos espazos baleiros no único núcleo urbano do concello ou en áreas xa construídas nos núcleos rurais.

O aumento da densidade nos núcleos rurais tradicionais ten que ir acompañado dunha política de preservación do medio rural co fin de potenciar o seu insubstituíble valor

paisaxístico e ecolóxico, así como soporte de outros usos e actividades innovadoras, dentro do que se entende como “conservación activa do medio rural”.

Límites do crecemento

Na proposta de clasificación adoptaranse criterios restritivos de crecemento. Concretamente, son os seguintes:

- Os crecementos propostos deberán ser proporcionais ao volume efectivo da poboación, entendendo como poboación a do núcleo urbano e a dos núcleos rurais.
- Empregaranse os solos urbanos non consolidados nas áreas intersticiais da trama urbana existente, e sectores de solo urbanizable de ensanche na trama existente, dimensionados ao crecemento previsible.
- Non se plantexarán crecementos por ocupación de solo de nova creación, non previstos no planeamento vixente.
- En ningún caso se proporán solos residenciais nas proximidades de calquera espazo natural ou proposto para a súa inclusión na Rede Natura, ou de calquera área recollida neste informe ou no Plan como de Protección Ambiental.

O medio rural

Fora das áreas delimitadas polo planeamento como asentamentos, só se permitirán as edificacións relacionadas coa conservación e xestión do medio, actividades agropecuarias e industriais, instalacións precisas para a extracción de minerais e o aproveitamento das enerxías renovables, as actividades turísticas, e as declaradas de interese xeral que precisen de emprazamentos singulares. En ningún caso se permitirá a edificación nos elementos relevantes da paisaxe.

O Plan Xeral establecerá a capacidade máxima de cada núcleo en termos de densidade e de edificabilidade. Así mesmo, independentemente das previsións de crecemento, reservaranse solos para dotación de equipamentos e servizos.

O Patrimonio natural do concello

A preservación da biodiversidade é un obxectivo fundamental das políticas de conservación da natureza. En Galicia, este obxectivo debe ser prioritario, atendendo ó importante e diverso patrimonio natural con que aínda contamos.

Dende o PXOM estableceranse normas de protección do medioambiente e reguladoras dos recursos naturais non incluídos na lexislación autonómica, para evitar actuacións oportunistas e insolidarias.

A actividade industrial estará convenientemente ordenada dende criterios de máxima concentración.

Dende o planeamento se empregarán criterios de concentración urbana e rural co fin de facilitar a xestión das infraestruturas en particular as relacionadas coa auga: abastecementos, depuración e vertidos.

O planeamento protexerá especialmente os recursos forestais do concello non incluídos na Rede Natura de Galicia.

Dende o planeamento impedirase a fragmentación ecolóxica.

No PXOM se delimitarán zonas susceptibles de recibir políticas de restauración ecolóxica e de restauración forestal polos innegables beneficios que reporta ó mantemento de determinados procesos ecolóxicos esenciais.

Delimitaranse aquelas áreas susceptibles de albergar parques de enerxías alternativas renovables, así como aqueles equipamentos illados para tratamento e reciclaxe de refugallo.

Integración das variables da Avaliación Ambiental Estratéxica no PXOM

O Documento de referencia define o alcance e o nivel de detalle do ISA, determinando os criterios e obxectivos ambientais que deba abordar para acadar a correcta integración do Plan co medio ambiente.

Paisaxe

O ISA inclúe unha análise das cuncas visuais e das unidades paisaxísticas e, dende o punto de vista da urbanización, considérase que o desenvolvemento do PXOM e as súas consecuencias sobre a paisaxe producirá impactos neutros ou positivos: tanto nos núcleos urbanos do concello de Cotobade como nos núcleos rurais, o Plan contempla accións de compactación, regularización e colmatación de espazos intersticiais na actual trama urbana, velando pola tipoloxía e evitando accións negativas.

Calquera outra actuación fora dos ámbitos citados farase tendo en conta a non afección ás características paisaxísticas ou, en todo caso, a máxima integración na paisaxe circundante, evitando presións sobre os elementos singulares da paisaxe a través de áreas de transición, favorecendo a integridade de tódolos elementos que compoñen a paisaxe.

Natureza

Calquera dos espazos de interese natural do concello de Cotobade están identificados, descritos e protexidos polo Plan (as ribeiras do río Lérez e o resto do sistema fluvial do

concello, as masas de vexetación natural e/ou autóctona, as masas forestais, os humedais, puntos de interese paisaxístico, ou calquera outro ecosistema de interese)

Establécense medidas de amortecemento aló onde sexa preciso, impedindo a fragmentación ecolóxica e, por tanto, favorecendo a continuidade dos espazos naturais presentes no concello de Cotobade.

Así mesmo, establécense medidas de protección para áreas forestais afectadas por incendios forestais segundo a lexislación vixente.

O Plan recolle medidas activas de recuperación e mellora do medio natural, e a súa axeitada posta en valor para uso da poboación, fomentando un uso compatible cos obxectivos de conservación do medio natural.

Patrimonio

O Plan identifica, cataloga e protexe os enclaves de interese cultural, identitario, histórico, arquitectónico e arqueolóxico e, así mesmo, ten actualizado e catalogado o parque de edificios destacables, favorecendo o acceso, uso e disfrute da poboación.

Sociedade

Prevense infraestruturas sociais e equipamentos para a poboación actual e a potencial segundo as previsións do Plan e se inclúe tamén a perspectiva de colectivos vulnerables no deseño tanto das infraestruturas como dos equipamentos e redes de espazos e centros públicos, suficientes, accesibles e ben comunicados. Garántese tamén a proporción regulamentaria de vivendas protexidas.

Na edificación, o Plan aplicará criterios de sustentabilidade en tódalas tipoloxías e, dende o punto de vista ambiental, a súa localización estará de acordo coa actividade a desenvolver.

O Plan contempla a participación da poboación no proceso de planificación urbanística e tamén se presenta, en forma de charlas para a poboación, na Casa do Concello de Cotobade, e en tódalas parroquias ou onde sexa requirido. Así mesmo, terase en conta a opinión dos foros da Rede de Concellos Galegos pola Sostibilidade, aos que pertence o concello. Tamén, para a axeitada difusión dos obxectivos e consecuencias do Plan aproveitarase a plataforma de participación artellada pola Asociación de Desenvolvemento Rural "Pontevedra-Morrazo".

Dende o punto de vista social, en Cotobade non se identifican áreas degradadas ou marxinais, nin bolsas de exclusión social nas que o Plan deba intervir.

Economía

O Plan xustifica razoablemente a idoneidade do planeamento con respecto ás necesidades das actividades económicas actuais e potenciais de Cotobade, así como ao axeitado dimensionamento e distribución dos equipamentos e infraestruturas.

Garantirase a accesibilidade e a dotación de equipamentos e infraestruturas necesarias para a escala das áreas industriais e as súas necesidades e, se procede, adaptada as súas características.

A nova paisaxe urbana industrial integrarase no entorno, establecendo as oportunas áreas de transición e amortecemento entre a zona industrial e as áreas naturais e/ou zonas poboadas.

Medio urbano

O Plan garante a accesibilidade aos núcleos urbanos de Cotobade. Tamén contribúe á habitabilidade do medio con zonas verdes accesibles e de calidade e mellorando a calidade da paisaxe urbana actual.

O Plan promove a completación e consolidación do tecido urbano, alternando a edificación cos espazos públicos e zonas verdes, de xeito que procuren a máxima interacción entre o medio urbano e os habitantes. A dispersión da poboación impide unha localización racional dos equipamentos, que por razóns obvias, deben localizarse na capital municipal. Este feito, xunto coa imposibilidade de descentralizar moitos dos servizos, fai que non se poidan evitar desprazamentos polo concello.

O Plan ten en conta os custos da vivenda unifamiliar, fronte a colectiva. O Plan ten en conta a tipoloxía predominante no concello, a demanda da vivenda e a presión edificatoria, e xustifica razoadamente a elección do tipo de vivenda a implantar nos distintos tipos de solo.

Medio rural

O Plan protexe suficientemente os espazos de interese produtivo para o sector primario, con alternativas de ordenación.

Localizaranse e protexeranse os ecosistemas de valor natural, como áreas forestais de especial valor, bosques naturais de especies autóctonas e bosques ripícolas.

Polo que fai á ampliación dos núcleos rurais, a edificación farase a partir do núcleo orixinal, favorecendo a rehabilitación, a regularización, a compactación e o mantemento da configuración tipolóxica tradicional. Así mesmo, o Plan impide calquera tipo de afección negativa nestes núcleos. A tipoloxía das novas vivendas adaptarase á tradicional vía ordenanza. Ao mesmo tempo, estableceranse fórmulas para a eliminación ou corrección de emprazamentos irregulares.

Por outra parte, o Plan garantirá o acceso a servizos básicos aos que teñen dereito como cidadáns: dotacións e equipamentos, subministración de auga potable, saneamento e recollida de RSU.

No medio rural reservaranse, vía ordenanza, espazos axeitados para o depósito e recollida de residuos da actividade agropecuaria en, alomenos, cada unha das parroquias do concello. O Plan prefire esta solución antes que situar un só punto de recollida para evitar desprazamentos innecesarios da maquinaria agrícola.

Medio industrial

No deseño das novas áreas industriais e terciarias previstas no PXOM teranse en conta as características do medio circundante, co fin de acadar á máxima integración das novas actuacións.

Garantirase a accesibilidade e a dotación de equipamentos e infraestruturas necesarias para a escala da área industrial e as súas necesidades e, se procede, adaptada as súas características.

A nova paisaxe urbana industrial de Sacos-Viascón integrarase no entorno, establecendo as oportunas áreas de transición e amortecemento entre a zona industrial e as áreas naturais e/ou zonas poboadas.

Mobilidade

Debido á dispersión da poboación de Cotobade e á inexistencia dun único núcleo rector no concello, os equipamentos non están concentrados nun único punto. Os servizos e equipamentos públicos se atopan en Carballedo fundamentalmente (é a capital municipal), e tamén en Viascón. Isto significa que algo máis do 50% da poboación ten acceso aos servizos e equipamentos presentes no concello, aínda que non de xeito homoxéneo, xa que algúns servizos están repartidos. O resto da poboación municipal non ten a mesma accesibilidade, polo que precisa de ter acceso á mobilidade, a través do transporte público ou privado.

O transporte público ten carácter extramunicipal, e está presente so no núcleo de Tenorio, situado a carón da estrada N-541, sendo empregado principalmente para acceder á capital provincial. Non existe transporte público a escala municipal, aínda que Cotobade está adherido ao programa TES+BUS, que serve para achegar á poboación dos núcleos rurais á capital municipal, e tamén, neste caso, a Tenorio, aproveitando o transporte escolar.

Enerxía

O consumo enerxético e a contaminación lumínica do alumado público regularase vía ordenanza municipal, na que se contemplará o emprego de dispositivos de baixo consumo e alta eficiencia enerxética e a instalación de pantallas que concentren a luz no chan, así como reguladores e redutores de fluxo para diminuí-los niveis luminosos.

As medidas de aforro enerxético implantaranse tamén en tódolos equipamentos municipais onde sexa posible.

Atmosfera

Non existen en Cotobade actividades industriais ou de outro tipo de entidade suficiente que produza emisións á atmósfera.

Outra fonte potencial de contaminación no concello de Cotobade procede da actividade gandeira. Este impacto adoita concretarse en dúas vías: a contaminación por xurros e os residuos plásticos procedentes do empacado da herba.

O mapa acústico de Cotobade (alternativa "0") está definido no punto 4.7.1. do presente ISA. O desenvolvemento do PXOM non vai alterar este mapa, nin inducir novas áreas de sensibilidade acústica. En calquera caso, o Plan propondrá medidas amortecedoras do ruído xerado polo tráfico rodado, única fonte sónica identificada no concello e a única sobre a que se pode actuar.

Pola súa parte, o PXOM trata de reducir as necesidades de mobilidade da poboación

As fontes de contaminación radioelétrica, procedentes fundamentalmente de antenas de telefonía celular, cartografaránse, co obxecto de que a poboación coñeza a súa posición. Polo que fai ás infraestruturas de transporte de enerxía eléctrica, nos núcleos rurais elimínanse todo tipo de trazado aéreo, mentres que o resto quedarán clasificadas como Solo Rústico de Protección de Infraestruturas. Ademais, non se permitirá a urbanización en zonas afectadas por liñas de alta tensión.

Ciclo hídrico

As instalacións de abastecemento e saneamento do concello son, actualmente, suficientes para a poboación de Cotobade e o seu eventual crecemento.

No Documento de Aprobación Inicial indícanse as capacidades e potencialidades dos servizos de abastecemento e saneamento, así como a poboación total que dispón destes servizos e a súa previsión futura. Indícase tamén a capacidade do sistema segundo a variación anual da demanda de auga. Este punto indica tamén as necesidades de saneamento da poboación co fin de garantir a depuración dos efluentes.

As fosas sépticas son escasas, grazas á boa rede de saneamento de que dispón o concello. Estas fosas atópanse só en áreas illadas, de poboación moi difusa, e non supoñen un risco importante nin para os acuíferos nin para a saúde humana.

Non se detectan cambios de usos nas escorrentías, e nos solos urbanizables o Plan contempla a imposición dunha rede de recollida de pluviais no viario público dos novos desenvolvementos. Para a trama urbana xa consolidada, dotarase á depuradora dun vaso de tormentas para evitar que episodios intensos de augas pluviais asolaguen á EDAR, impedindo o seu correcto funcionamento e vertidos sen depurar.

Ciclo de materiais

Cotobade está adherido a SOGAMA, empresa que xestiona os RSU. Existe unha planta de transferencia no concello de A Lama, e no concello existe recollida selectiva de lixo. A produción de lixo é de 1.502,9 TM (2010), o que significa 339,1 Kg/Hab/ano.

Neste momento non existe punto limpo no concello, e Cotobade non está adherido ao programa de recollida de plásticos agrícolas.

Resérvase un espazo para a implantación dun punto de recollida de RSU para os núcleos urbanos e outro para residuos de carácter industrial para o novo polígono a desenvolver, con facilidades para o reciclado dos diferentes tipos de residuos, potenciando a recollida da fracción orgánica dos RSU. Polo que fai ao depósito e recollida de residuos procedentes da actividade gandeira, o Plan contemplará a localización de, alomenos, un punto no concello.

Solo

O equilibrio entre a necesidade de ocupación do solo e a planificación prevista polo Plan está xustificada ao longo de varios puntos da Memoria do PXOM, sendo especialmente relevante ao respecto a xustificación exposta na estratexia de actuación do Plan.

Ao longo da Memoria do Documento de Aprobación inicial do PXOM detállase e xustifícase máis polo miúdo o consumo de solo contemplado no PXOM e as súas estratexias asociadas e, ao mesmo tempo, dáse resposta aos criterios establecidos para esta variable.

O Plan evitará a construción en aqueles puntos onde poidan existir riscos de calquera tipo. Tamén se terá en conta as infraestruturas presentes no concello e as súas zonas de afección. Do mesmo xeito, o Plan protexe os solos con aptitude agrícola e forestal, mentres que reserva a edificación nos solos con maior capacidade de acollida, como os xa antropizados.

O Plan regula as actividades e procesos construtivos para minimizar o impacto do consumo de materiais e a súa eliminación e reciclaxe vía ordenanza municipal.

Variables non integradas no PXOM

- Dende o concello deseñaranse plans para a extensión e mellora da rede de recollida de RSU e o fomento da separación de refugallos para a súa reciclaxe mediante campañas dirixidas á sensibilización da poboación. Así mesmo, o concello tratará de estender a rede de saneamento aló onde aínda non chegue co fin de ir eliminando o sistema de fosas sépticas.
- O concello contemplará accións de modernización e/ou mellora das explotacións agrogandeiras
- O concello contemplará medidas de intervención na oferta de servizos de atención e ocio da terceira idade e a poboación infantil, da difusión da información sobre servizos que oferta o concello.
- O concello contemplará accións de intervención nos leitos fluviais (limpeza, mantemento e vixilancia), fomento da repoboación forestal e de mellora do medio natural.
- Dende o concello procurarase a axeitada posta en valor e difusión do patrimonio natural e cultural de Cotobade, como recurso que poida ser explotado como recurso turístico dun xeito sostible e contribúa á diversificación do tecido económico municipal.
- Proporase, vía ordenanza, a creación dun **órgano xestor** das áreas industriais, de carácter municipal e de composición mixta concello-empresas, que supervise o funcionamento do novo polígono, que funcione co principio básico de fomentar políticas incentivadoras ou promotoras antes que penalizadoras, establecendo un código de conducta ambiental.

Descrición das alternativas

Alternativa cero

A non aplicación do PXOM ou Alternativa “cero”, dende o punto de vista ambiental e urbanístico non producirá efectos positivos no conxunto do territorio municipal, senón máis ben o contrario, toda vez que, precisamente, a aplicación do PXOM ten a intención de corrixir problemas xerais do concello.

A non aplicación do PXOM ou Alternativa “cero” podería xerar, dende o punto de vista ambiental e urbanístico, os seguintes efectos xerais negativos ou non desexados:

- Unha degradación da paisaxe urbana e rural pola planificación de tipoloxías construtivas sen planificación e sen tratamento axeitado.
- A falla de concreción no desenvolvemento urbano supón un desequilibrio entre o número de vivendas e as expectativas reais do concello, e o mantemento da situación actual da

paisaxe urbana: espazos vacantes, diferenzas de altura nas edificacións e inadecuación nos usos do solo.

- Déficits de equipamentos.
- deficiencia da rede de auga potable e de sumidoiros e tratamento de refugallo.
- Unha ocupación anárquica do territorio sobre a base dunha rede rural de camiños xurdida sen planificación previa.
- A falla de solo industrial mantén a situación actual de mestura de usos no solo e conleva á debilidade dos factores de atractividade para as industrias, o que leva á perda de inversións, diminución da oferta laboral e o reforzo da tendencia á emigración cara outras áreas con máis oferta de solo industrial.
- Paulatino empeoramento da rede de comunicacións por falla de previsión e deseño acorde coas necesidades.
- Problemática coa conservación dos espazos naturais e falla de resposta municipal aos problemas derivados da industria da lousa.
- Limitación ao desenvolvemento do concello en tódolos seus aspectos, reforzo da tendencia ao estancamento demográfico e retroceso socioeconómico.

En definitiva, a non aplicación e desenvolvemento do PXOM (alternativa “cero”) representa o mantemento da situación actual, o que non fai senón acrecentar os problemas que está a padecer o concello na actualidade.

Alternativa A

As tramas de potencialidade urbana propostas artéllanse en dous nodos de equilibrio do concello: un plantexado no eixo noroeste do concello, artellado pola estrada N-541, nos núcleos de Tenorio e Viascón; un segundo nodo de potencialidade urbana propónse como polo de equilibrio territorial no núcleo de A Chan-Carballedo.

Propónse unha ordenación das áreas de potencialidade urbana baseada no recoñecemento tipolóxico da realidade existente, e o respecto polas características urbanísticas e arquitectónicas do construído (tipoloxía edificatoria, edificabilidade e alturas), garantindo a identificación e potenciación dos espazos de convivencia rururbanos, nun modelo de cidade xardín.

Canto dos solos para novos asentamentos industriais e terciarios, e acabamento dos solos de potencialidade urbana, propónse un único asentamento industrial-terciario vencellado á estrada N-541, na contorna do eixo Viascón-Sacos. Prevense tamén pequenas pezas de

acabamento residencial de tecido próximas aos tecidos de potencialidade urbana, nun modelo concentrado.

Nos núcleos rurais propónse unha estratexia dobre que potencia os asentamentos vencellados ao corredor noroeste Tenorio-Viascón, prolongándoo cara a Sacos e aos do nodo de equilibrio de A Chan-Carballado. Para a rede nuclear interna do concello propónse a súa mellora e conservación como asentamentos produtivos ligados ás actividades tradicionais.

Alternativa B

Esta alternativa propón o establecemento de tramas de potencialidade en todas as cabeceiras parroquiais co obxectivo de garantir implantacións residenciais en todo o territorio municipal nun modelo adireccional e non prioritario, en densidade alta e media.

Propónse unha ordenación das áreas de potencialidade urbana baseada no emprego de novas tipoloxías edificatorias, predominantemente en bloque aberto e o uso de edificación en alta e media densidade, xerando un modelo de cidade densa difusa e multinodal.

Canto dos solos para novos asentamentos industriais e terciarios, e acabamento dos solos de potencialidade urbana, esta alternativa propón a descentralización do modelo urbano. Prevense diversos asentamentos industriais ao longo da estrada N-541 e ligados ás estradas interiores do concello coa intención de consolidar encaves que recollan poboación laboral dos concellos limítrofes e que proxecten expansións dos núcleos que se desenvolven.

Nos núcleos rurais propónse un modelo descentralizado de crecemento que considere todos os núcleos como polos de asentamento residencial nunha malla indiferenciada, xerando condicións homoxéneas de crecemento e posibilitando a opción de asentamento de vivenda en media densidade e compacta para todos eles.

Alternativa elixida

Polo seu carácter mais apropiado para a estrutura territorial de Cotobade, a súa sustentabilidade, e as tendencias sociodemográficas constatadas, así como o menor consumo de solo, elixiuse para o Concello a alternativa A.

Identificación dos efectos sobre o medio

Considerase que, aínda que o PXOM ten carácter global por canto se refire á ordenación de todo o territorio municipal, compre facer constar que máis aló do ámbito da execución das accións urbanísticas descritas neste mesmo punto, desenvolvidas segundo se relaciona na alternativa elixida, o Plan non terá ningún tipo de efecto sobre o medio ambiente derivado da implantación e desenvolvemento do PXOM.

As principais alteracións ou impactos potenciais nas variables de sustentabilidade derivadas da implementación do PXOM de Cotobade, e tendo en conta a natureza do concello, as características do PXOM e a intensidade e alcance das accións previstas polo PXOM, produciranse case exclusivamente nas eventuais fases de urbanización (obras), impactos que desaparecerán ao finalizar as obras. Con posterioridade á fase de obras, os impactos previstos non difiren substancialmente dos rexistrados na actualidade (alternativa 0) porque non se esperan movementos significativos da poboación nin cambios de actividade importantes. En calquera caso, os impactos esperados son da escasa intensidade dado o pequeno tamaño das actuacións a levar a cabo.

Os solos poden sufrir impactos moderados, polo seu consumo directo ou por cambio de usos, por alteración da súa estrutura e composición e perda de solo por erosión (nas fases de obras).

No desenvolvemento e implementación do PXOM non se identifica ningunha acción que teña incidencia directa sobre as augas superficiais ou subterráneas.

Producirase tamén un aumento no consumo enerxético municipal, a causa da extensión do alumado público nos novos viais e nas novas estacións depuradoras. Este impacto é negativo e moderado.

En Cotobade, as actividades industriais desenvolvidas no ámbito municipal son de moi pequeno tamaño, e non teñen entidade suficiente como para xerar niveis de contaminación nocivos para a saúde humana.

Outras fontes de contaminación a ter en conta –máis pola súa presenza ao longo do tempo que polo seu volume e incidencia no medio- son as procedentes da actividade agrogandeira, e estas fontes poden concretarse nos xurros e nos residuos plásticos do empacado de herba.

Polo que fai á contaminación radioeléctrica, en Cotobade esta procede exclusivamente das emisións activas de radio, das antenas de telefonía celular –das que existen 2 no concello- e das emisións WIMAX-WIFI. Todas elas son de baixa potencia e, stas últimas emisións, do rango das microondas, cuos efectos sobre a saúde humana aínda non son ben coñecidos. En calquera caso, ambas emisións forman parte do saturado espectro radioeléctrico no que está inmersa a poboación, máis intenso nas áreas urbanas, e máis débiles no medio rural.

Aumentará moderadamente a produción de residuos, tanto os de tipo urbano como os do tipo industrial, aumentos máis asociados ao previsible aumento da actividade industrial que ao eventual aumento da poboación.

Non se identifican impactos negativos no eido das actividades económicas, e si de tipo positivo, ao ordenar o Plan a axeitada distribución dos servizos e equipamentos e os dedicados á propia actividade económica e industrial. Por outra parte, a actividade gandeira verase beneficiada pola ubicación de puntos de depósito e recollida dos residuos desta actividade.

O medio natural non se verá afectado pola implantación do plan, porque tódolos espazos naturais do concello, así como as súas áreas de transición, están protexidas, ben por figuras de xerarquía superior ou ben polo propio Plan.

No medio rural tampouco se identifican impactos negativos. Pola contra, o Plan establece medidas de protección, compactación e mantemento da compoñente, o tempo que se protexe e potencia o alfoz destes núcleos, reservándose espazo para actividades produtivas tradicionais nos núcleos rurais, como a artesanía ou a agricultura a tempo parcial e/ou de autoconsumo.

Na paisaxe, a maior parte dos impactos que se prevén son positivos, e tamén están derivados da urbanización, por canto contribuírán a mellorar a paisaxe urbana e a dos núcleos rurais, mantendo ou mellorando o seu carácter tradicional. Concretamente, no medio urbano prodúcense impactos positivos, orientándose o Plan á colmatación dos espazos vacantes, á rehabilitación da edificación e a consolidación do tecido urbano, sen que se produzan consumos inxustificables de solo. Por outra parte, ao concentrar os servizos e equipamentos municipais no núcleo urbano, facilítase a accesibilidade á poboación do concello. Ademais, a previsión de futuras dotacións faise de acordo coa estrutura demográfica actual e futura.

Pola súa parte, o patrimonio de Cotobade está suficientemente catalogado e protexido, é non se identifica ningún tipo de impacto.

Accións urbanísticas do PXOM

SOLO URBANO

No solo urbano de A Chan non se contempla ningunha acción relacionada coa reclasificación ou desenvolvemento de solo posto que se mantén a delimitación das NN.SS. vixentes así como as edificabilidades.

A única acción que se contempla no solo urbano é a execución dun "Plan Especial de Infraestruturas para dotar á capital municipal de abastecemento de auga público", posto que na actualidade este se leva a cabo a través de traídas privadas. No que respecta á superficie da acción compre indicar que será o Plan Especial o que defina o ámbito de actuación. En todo caso é unha acción positiva.

SOLO URBANIZABLE

Plantéxanse dous solo para novos desenvolvementos industriais programados.

SUD-01, Sacos-Viascón: Trátase dun sector urbanizable, entre San Xurxo de Sacos e Viascón, para a xeración de solo para a localización de empresas e industrias cunha superficie bruta de 163.828 m². Vincúlase á estrada N-541 e no seu desenvolvemento resolverá o seu propio sistema de saneamento, na parte baixa do ámbito e o seu propio sistema abastecemento, desde a captación no río Lérez ata os depósitos e ETAP ubicados na parte alta da actuación. Tamén resolverá o enlace coa estrada nacional.

A paisaxe é de calidade baixa ou media predominando monte baixo con algunha pequena plantación de pino ou eucalipto.

A implantación aproveita unha das poucas zonas do concello, fóra do ámbito dos núcleos rurais na que a topografía é favorable e non sobrepasa o 15% de pendente media.

SUD-02, O Valiño: trátase dun pequeno solo industrial, na parroquia de Viascón, consolidado pola edificación en naves industrias de gran tamaño, no que a día de hoxe se ubica unha industria de metalistería e caldereiría. A súa superficie é de 38.325 m². A paisaxe pódese considerar entre urbanizada e semiurbanizada e de calidade baixa. En todo caso a acción é positiva ó por en ordenamento unhas instalacións que xurdiron á marxe deste. A actuación garante coa súa execución que a industria se dote de auga e saneamento por redes públicas, se integre paisaxísticamente, e se xeren ámbitos de espazos libres e equipamentos na actuación vinculados ós núcleos rurais do contorno. A edificabilidade prevista tan so permite duplicar a edificación existente, que a día de hoxe representa aproximadamente 4.600 m² construídos.

SOLO DE NÚCLEO RURAL

Tampouco se produce acción que implique reclasificación de terreos (ampliación) no ámbito dos núcleos rurais. Estes máis ben redúcense ó pasar de 910 Ha nas Normas Subsidiarias vixentes a 666,47 Ha no PXOM. Esta redución débese á adaptación á cartografía das delimitacións vixentes, á exclusión do ámbito das delimitación de parcelas de monte en man común, parcelas sen acceso rodado ou parcelas inedificables polas súas dimensións.

A única acción que se propón no ámbito dos núcleos rurais é o desenvolvemento de tres Plans Especiais de Ordenación do Núcleo rural na parroquia de Tenorio. Estes plans delimitados sobre os ámbitos de núcleos xa clasificados nas NN.SS. teñen por finalidade actuación integrais para resolver problemas de accesibilidade, integración de equipamentos

ou reordenación de parcelario e vivendas. O tipo de paisaxe é de poboamento disperso e calidade media.

PENR-01, A Torrevella, e *PENR-03*, Tralasmós: plantéxanse sendos ámbitos de plan especial para completar a estrutura do núcleo rural existente e a creación de espazos de cohesión social nos grandes baleiros que se xeran entre os viarios existentes. A tipoloxía será de vivenda unifamiliar illada ou pareada en planta baixa ou planta baixa e alta

PENR-02: plantéxase un ámbito de plan especial para completar a estrutura do núcleo rural existente, reordenar o parcelario e con el as vivendas que se insertaron de maneira inapropiada e sen practicamente accesos. Poranse en ordenación os equipamentos existentes e se xerará solo para novas dotacións que complementen as existentes. Reordenarase o espazo baleiro entre os viarios. A tipoloxía será de vivenda unifamiliar illada ou pareada en planta baixa ou planta baixa e alta.

SOLO RÚSTICO

Non se contempla ningunha acción neste tipo de solo. Simplemente indicar que aumenta substancialmente o solo clasificado como rústico de especial protección de espazos naturais, ó incorporar nesta categoría de solo os hábitats prioritarios recollidos Atlas de Hábitats do Ministerio de Medio Ambiente. O solo rústico de protección de espazos naturais ascende a 2.956,45 Ha (o 22% da superficie municipal).

INFRAESTRUCTURAS E DOTACIÓNS.

Saneamento: estase a executar a mellora do saneamento de Tenorio, por parte da Xunta de Galicia. O saneamento da Chan está executado e en perfecto funcionamento. Non se detectan carencias neste servizo, motivo polo cal non se prevén accións.

A única acción en materia de saneamento vincúlase ó desenvolvemento do SUD-01 e ubícase no interior do sector.

Abastecemento: O abastecemento realízase na súa totalidade a partir de traídas veciñais e particulares. A única acción que se contempla é a do Plan Especial de Infraestructuras para dotar de abastecemento de auga á capital municipal, sendo en todo caso unha actuación de efectos positivos, aínda que como depende da redacción do documento correspondente, non se pode determinar o seu alcance.

Sistema viario e ferroviario: a única nova actuación é a construción da liña de alta velocidade ferroviaria que atravesa o sector norte do termo municipal. Esta actuación conta cos seus propios estudos.

Equipamentos: non se contemplan novos equipamentos

Zona verdes: Contémplase a execución, con cargo ós presupostos municipais, do Parque Natural do Río Almofrei (SXV-ZV003) de superficie 108.438 m². A paisaxe é natural de calidade alta. Aínda así a acción é positivas ó poñer en valor esta parte do río.

Descrición dos impactos

Solos

Identifícanse impactos negativos sobre a estrutura e composición dos solos exclusivamente na fase de execución das obras.

Refírese á alteración da calidade do solo e os seus compoñentes a causa do movemento de terras, pola propia urbanización e, en moito menor medida, polo derrame de augas contaminadas, hidrocarburos e lubricantes durante a fase de obras en aquelas áreas onde se vaia a intervir.

Tamén existe a posibilidade do aumento da erosión durante a fase de obras, que se corraxirá á finalización das obras mediante a estabilización de taludes e a revexetación e as zonas verdes previstas.

Augas

O río Lérez está suficientemente protexido e non se verá afectado por ningún tipo de accións urbanísticas. O resto dos ríos e regatos do concello tampouco se verán afectados por ningunha das accións urbanísticas previstas polo PXOM, nin na calidade da auga nin na súa naturalidade.

En calquera caso, evítaranse calquera tipo de invasións de maquinaria, depósitos de materiais e calquera tipo de vertidos que poidan incidir na calidade das augas dos ríos.

No interior dos diversos ámbitos de intervención do Plan (urbanización) non se identifican fontes ou mananciais que se poidan ver afectados.

Clima

As accións previstas para o desenvolvemento do PXOM, tanto nas etapas de execución do proxecto como na de funcionamento, non terán ningún tipo de impacto sobre o clima da área obxecto de estudo, nin sequera a escala microclimática.

Calidade ambiental

O desenvolvemento do Plan non vai significar a alteración da situación actual do medioambiente de Cotobade.

Flora e fauna

Non se rexistra ningún tipo de acción ou afección ás áreas naturais protexidas, por tanto, non se afectará á fauna e/ou a flora presente no territorio municipal.

Paisaxe

Este impacto refírese á alteración da paisaxe preexistente, alteración producida pola perda de naturalidade a causa dos eventuais traballos da urbanización, pero se espera que o impacto sexa baixo porque o PXOM contempla escasas modificacións estruturais. Non se contempla ningunha acción que afecte a fitos singulares do concello ou que altere a paisaxe preexistente.

Medidas preventivas

Este apartado describe as medidas que se adoptarán para prever, reducir e contrarrestar calquera efecto negativo para medio ambiente ou ámbito socioeconómico derivado da aplicación do PXOM de Cotobade.

Os impactos máis importantes que se prevén no desenvolvemento e aplicación do PXOM de Cotobade procederán da propia urbanización, na súa fase de obras e na medida en que sa vaia desenvolvendo o Plan, impactos que son puntuais e que cesarán ao finalizar as obras. Son de escasa magnitude e importancia dado o tamaño das actuacións, o moderado consumo de solo e o mínimo cambio de uso deste, reducíndose a pequenas bolsas de solo urbanizable. Por outra parte, e dado o modelo centralizado que persegue o Plan, tampouco se contemplan actuacións de construción de viais, senón que se aproveita e adecúa o preexistente, salvo os que se poidan crear como desenvolvemento do solo urbanizable. Os solos urbanizables de uso industrial contarán co seu propio estudo de impacto ambiental.

Posteriormente, ao finalizar as obras de urbanización, os impactos derivados dos potenciais incrementos de poboación a causa das novas capacidades están suficientemente contempladas e previstas polo Plan, e, en todo caso e no horizonte de vixencia do propio Plan, serán de escasa entidade e magnitude.

Dende o punto de vista da naturalidade, non se afectan espazos protexidos ou de valor natural ou paisaxístico, e as eventuais afeccións poden derivarse das fases construtivas, restaurándose a naturalidade ao finalizar as obras.

As medidas correctoras ou preventivas a adoptar serán as seguintes:

- Nas fases de obras, reconstruírse sempre a topografía orixinal, traballando dende o punto de vista orográfico no sentido das curvas de nivel.
- Non se alterará o solo, e se protexerá ao máximo en aqueles lugares onde se desenvolvan obras.

- A cuberta vexetal que se vexa alterada reconstruirase na medida do posible mediante solucións de revexetación ou reposición das especies alteradas. As zonas verdes deseñaranse do xeito máis natural posible, alterando a mínima fracción posible.
- En calquera fase de obras nas que se empregue maquinaria pesada, evitárase a compactación do terreo, a invasión de áreas naturais ou patrimoniais, os vertidos de calquera tipo procedente das máquinas e as invasións de cauces fluviais.
- Para as novas vivendas se aplicarán as medidas correctoras destinadas a frear a entrada de Radón nos edificios nos límites de seguridade previstos no CTE.
- Para evitar a contaminación acústica xerada polo tráfico rodado, tratarase de dinimuir o número de vehículos nos núcleos urbanos, e empregaránse, cando sexa posible, solucións de pavimentos sonorreductores e velaráse pola redución da velocidade nos núcleos urbanos do concello.
- Evitárase a dispersión indiscriminada de xurros e os vertidos debidos dunha mala práctica no seu almacenaxe.
- O viario farase do xeito máis permeable posible, deixando as solucións de viario impermeable estritamente para as zonas rodadas. O ciclo hídrico nas vías respectarase mediante unha rede de recollida de pluviais.
- O alumado público do concello deseñarase tendo en conta as medidas de contaminación lumínica, dotando ás luminarias de pantallas protectoras axeitadas e conforme á lexislación vixente. Así mesmo, contemplaranse medidas de aforro e eficiencia enerxética onde sexa posible.
- Estableceranse as garantías necesarias para o depósito dos materiais sobrantes de escavacións, construcións ou calquera outra fonte de residuos da construción en vertedoiros autorizados e en aqueles lugares que garantan o seu correcto reciclado. Posteriormente ás fases de obras de urbanización, estableceranse as garantías necesarias, vía ordenanza municipal, para evitar verquidos, indicando as características destes e os niveis máximos permitidos, co fin de protexer axeitadamente os cursos fluviais de Cotobade de vertidos líquidos.
- No solo destinado a actividades económicas adoptaránse medidas para que o deseño dos edificios e trazado e deseño dos distintos tipos de viario contribúan a mellorar e minimizar o impacto deste tipo de superficies industriais no territorio. Disporáanse aparcamentos para vehículos pesados e lixeiros en relación directa cos espazos verdes e públicos, amparados por masas vexetais para evitar impactos visuais.

- Reservarase un espazo para situar un punto limpo e centro de clasificación de residuos urbanos e industriais reciclables. Tamén reservaranse espazos para o depósito e recollida de residuos procedentes da actividade, evitando a súa dispersión polo territorio e impedindo, vía ordenanza, a incineración destes residuos.
- A infraestrutura de subministración eléctrica estará baixo terra, disposta en pasillos eléctricos convenientemente illados, así como as subestacións e transformadores. Por outra parte, en Cotobade identifícanse, alomenos, catro antenas de telefonía celular, das que non se coñece a potencia de emisión nin a súa cobertura de radiofrecuencia.
- A subministración de auga potable e a rede de saneamento proxectada garantirá o correcto abastecemento e evacuación para a súa carga máxima prevista. Os vertidos á rede de saneamento das empresas que se instalen nas áreas industriais serán asimilables a augas residuais domésticas, depurando previamente os seus efluentes cando sexa necesario.

1. Introducción

O presente Informe de Sostibilidade Ambiental é parte integrante do proceso de Avaliación Ambiental Estratéxica ao que é sometido o Plan Xeral de Ordenación Municipal do concello de Cotobade. A súa elaboración responde ás esixencias e requirimentos da Lei 9/2006 de 28 de abril, o que se describe no seguinte punto (Marco Normativo).

A finalidade do proceso de avaliación ambiental estratéxica é integrar no medio as políticas sectoriais, garantindo deste xeito a consecución dun desenvolvemento sostible que permita acadar os grandes retos en materia de prevención e redución da contaminación, uso racional dos recursos naturais, innovación tecnolóxica e cohesión social. O proceso fomenta, así mesmo, a transparencia e a participación cidadán que permita o acceso a unha información exhaustiva e fidedigna do proceso planificador.

O concello de Cotobade, responsable da elaboración do Plan Xeral de Ordenación Municipal e, polo tanto, órgano promotor do proceso de Avaliación Ambiental Estratéxica, inicia os traballos para a elaboración do PXOM no ano 2010. Posteriormente emite, en novembro do 2010, o Informe Previo para o Procedemento de Avaliación Ambiental Estratéxica, cuio contido se axusta ao especificado no artigo 18 da Lei 9/2006, dándose comezo á avaliación.

A partir deste documento, a Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas, órgano ambiental no mencionado proceso de AAE remite ao órgano promotor, en xaneiro de 2011, o "Documento de referencia para a AAE do PXOM do Concello de Cotobade", tal como o prevé o artigo 19 da citada Lei 9/2006. Este documento de referencia determina unha serie de pautas adicionais para a elaboración dos distintos puntos do Informe de Sostibilidade Ambiental (ISA), precisando a información que, como mínimo, deberá conter (anexo I da citada Lei).

1.1. O marco normativo

Con data 30 de abril do 2006 (B.O.E. núm. 102 de 29 de abril do 2006) entrou en vigor a Lei Básica 9/2006, sobre Avaliación dos efectos de determinados plans e programas no medio ambiente, que supón a transposición da Directiva 2001/42/CE do Parlamento Europeo e do Consello, de 27 de xuño de 2001, relativa á avaliación dos efectos de determinados plans e programas no medio ambiente. No ámbito de aplicación, explicitase que os plans que afecten á ordenación do territorio e ós usos do solo deberanse someter á mesma.

No seu artigo 8º, respecto dos contidos e alcance do Informe de Sostibilidade Ambiental (ISA), determínase que o órgano promotor deberá identificar, describir e avaliar os probables efectos significativos sobre o medio ambiente que poidan derivarse da aplicación do plan, así como das alternativas razoables, técnica e ambientalmente viables, incluída, entre outras, a alternativa cero, que tingan en conta os obxectivos e o ámbito de aplicación do plan.

O artigo 9º da citada Lei estatal establece que a amplitude, nivel de detalle e o grao de especificación do ISA determinarase polo órgano ambiental, que no noso caso, é a Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas da Xunta de Galicia, logo de identificar e consultar ás Administracións públicas afectadas e ao público interesado.

Polo que fai ós plans de ordenación municipal, esta lei supera o marco normativo anterior (Decreto da Xunta de Galicia 442 de 1990 de Avaliación de Impacto Ambiental e o Decreto 327/1991 de Avaliación de Efectos Ambientais), que regulaba o documento esixido pola Lei de Ordenación Urbanística do Medio Rural de Galicia, que di que os efectos da documentación necesaria para os plans de ordenación municipal, é preceptiva a elaboración do documento "Estudio de Sostibilidade Ambiental, Impacto Territorial e Paisaxístico".

Por último, coa entrada en vigor da Lei 6/2007 de medidas urxentes en materia de ordenación do territorio e do litoral de Galicia, o procedemento de Avaliación Ambiental Estratéxica dos plans e programas queda integrado e lexislado pola citada lei.

Normativa estatal

- Real Decreto Lexislativo do Ministerio da Vivenda 2/2008, do 20 de xuño, polo que se aproba o texto refundido da Lei do solo.
- Lei 4/1989, sobre conservación de espazos naturais, fauna e flora silvestres.
- Lei 16/85, de patrimonio histórico español.

Normativa autonómica

- Orden do 15/09/2008 pola que se aproban inicialmente as Directrices de Ordenación do Territorio de Galicia.
- Lei 6/2008, de Presidencia da Xunta de Galicia, de medidas urxentes en materia de vivenda e solo, polo que se modifica a Lei 9/2002.
- Lei 3/2007, do 9 de abril, de prevención e defensa contra os incendios forestais de Galicia.
- Lei 6/2007, do 11 de maio, de medidas urxentes en materia de ordenación do territorio e do litoral de Galicia.

- Decreto 72/2004, do 2 de abril, polo que se declaran determinados espazos como zonas de especial protección dos valores naturais.
- Lei 15/2004 de 28 de decembro de 2004 que modifica a Lei 9/2002.
- Lei 9/2002 de 30 de decembro de 2002 de ordenación urbanística e protección do medio rural de Galicia. (parcialmente modificada con posterioridade)
- Lei 9/2001 de conservación da natureza de Galicia.
- Decreto 28/1999, de 21 de xaneiro, polo que se aproba o regulamento de disciplina urbanística de Galicia.
- Lei 1/1995, de 2 de xaneiro, de protección ambiental de Galicia.
- Lei 10/1995, de 10 de marzo, de ordenación do territorio de Galicia.
- Lei 8/1995, de 30 de Outubro, de patrimonio cultural de Galicia.

1.2. Relación do PXOM con outras lexislacións sectoriais

Durante o período transcorrido desde a entrada en vigor das Normas Subsidiarias Municipais de Planeamento de Cotobade, aprobadas en febreiro de 1997, xurdiu unha importante normativa tanto estatal como autonómica, que incide nos aspectos territoriais e urbanísticos da actividade municipal, que sen pretender ser presentada con carácter exhaustivo e a que se enumera a seguir:

Listado da normativa e as actuacións previstas polos distintos organismos sectoriais:

- **Organismo: Demarcación de Estradas do Estado en Galicia.**
 - Lexislación sectorial: Ley 25/1988 de 29 de Xulio, de Estradas e Camiños Estatais.
 - Ámbito: Estradas estatais que discorren polo termo municipal: N-541
 - Afeccións: 100 en autoestradas, autovías e vías rápidas e 50 metros no resto das estradas medidos a partir da aresta exterior da explanación. Neste ámbito a lexislación sectorial fixa as diferentes zonas e usos permitidos en cada unha delas.
 - Actuacións previstas: non se prevén actuacións inmediatas por parte do mencionado organismo para este concello.
- **Organismo: Subdirección Xeral de Estradas. Dirección Xeral de Obras Públicas. Consellería de Política Territorial Obras públicas e Transportes. Xunta de Galicia.**
 - Lexislación sectorial: Lei 4/1994 de 14 de setembro, de Estradas de Galicia.

- Ámbito: Estradas de titularidade autonómica que discorren polo termo municipal: Rede Secundaria: PO-230, PO231, PO-232, PO-233, PO-234 e PO-235.
- Afeccións: 100 en autovías e vías rápidas e 30 metros no resto das estradas medidos a partir da aresta exterior da explanación. Neste ámbito a lexislación sectorial fixa as diferentes zonas e usos permitidos en cada unha delas.
- Actuacións previstas: non se prevén actuacións inmediatas por parte do mencionado organismo para este concello.
- **Organismo: Deputación Provincial de Pontevedra.**
 - Lexislación sectorial: Lei 4/1994 de 14 de setembro, de Estradas de Galicia.
 - Ámbito: Estradas de titularidade provincial que discorren polo termo municipal: EP 04-02, EP 04-04, EP 04-05, EP-04-06, EP 04-07, EP 04-08, EP 04-09, EP 04-11 e EP 04-12.
 - Afeccións: 30 metros medidos a partir da aresta exterior da explanación. Neste ámbito a lexislación sectorial fixa as diferentes zonas e usos permitidos en cada unha delas.
 - Actuacións previstas: non se prevén actuacións inmediatas por parte do mencionado organismo para este concello.
- **Organismo: Augas de Galicia. Consellería de Medio Ambiente.**
 - Lexislación sectorial: Texto Refundido da Lei de Augas, R.D.L. 1/2001, do 20 de xullo. Regulamento do dominio público hidráulico, RD 849/1986, de 11 de abril, modificado polo RD 606/2003 de 23 de maio.
 - Ámbito: Augas continentais, cursos de correntes naturais, continuas ou descontinuas, leitos dos lagos e lagoas e os dos encoros superficiais en cursos públicos, acuíferos subterráneos, aos efectos dos actos de disposición ou de afección dos recursos hidráulicos.
 - Afeccións: as marxes dos cursos están suxeitas en toda a súa extensión lonxitudinal a unha zona de servidume de cinco metros de anchura, para uso público e unha zona de policía de 100 metros de anchura no que se condicionará o uso do solo e as actividades que nel se desenrolen.
 - Actuacións previstas: non se prevén actuacións inmediatas por parte do mencionado organismo para este concello.
- **Organismo: Consellería de Medioambiente e desenvolvemento sostible**
 - Lexislación sectorial: Orde do 9 de xuño de 2003 pola que se declaran provisionalmente as zonas propostas para a súa inclusión na Rede Europea Natura 2000, como espazos

naturais en réxime de protección Xeral (DOG, luns 16 de xuño do 2003, nº 115). Lei 9/2001, do 21 de agosto, de conservación da natureza. Lei 1/1995, de 2 de xaneiro, de protección ambiental de Galicia. Espacios naturais e inventario de patrimonio das Normas Complementarias e Subsidiarias Provinciais, de 3 de abril de 1991, DOG nº72 de 16 de abril.

- **Ámbito:** Espacios Naturais inventariados, humedais e calquera outro elemento incluído nalgún dos inventarios sectoriais.
- **Afeccións:** Variables en función do espacio natural protexido.
- **Actuacións previstas:** non se prevén actuacións inmediatas por parte do mencionado organismo para este concello.
- **Organismo: Dirección Xeral de Patrimonio Cultural. Consellería de Cultura, Comunicación Social e Turismo.**
 - **Lexislación sectorial:** Lei 16/1985, de 25 de Xuño, do Patrimonio Histórico Español. Lei 8/1995, do 30 de outubro, do Patrimonio Cultural de Galicia. Decreto 449/1973, do 22 de febreiro, sobre protección dos "hórreos" e "cabazos". Decreto 571/1963 de 14 de marzo, sobre protección de escudos, emblemas, pedras heráldicas, rolos de xustiza, cruzamentos de termo e pezas similares de interese histórico-artístico. Decreto de 22 de abril de 1949 sobre protección de castelos españois.
 - **Ámbito:** Elementos e xacementos catalogados polas Normas Subsidiarias Provinciais ou incluídos nalgún dos inventarios da Dirección Xeral de Patrimonio.
 - **Afeccións:** Variables entre os 50 m e os 200 m desde o punto máis exterior do elemento que se protexe.
 - **Actuacións previstas:** non se prevén actuacións inmediatas por parte do mencionado organismo para este concello.
- **Organismo: A.D.I.F. Ministerio de Fomento. Gobierno de España.**
 - **Lexislación sectorial:** Lei 39/2003 de 17 de novembro del Sector Ferroviario (BOE 18/11/03). Real Decreto 2387/04 (BOE 31/12/2004).
 - **Ámbito:** Infraestruturas ferroviarias.
 - **Afeccións:** Definición das limitacións á propiedade: Establécese unha zoa de dominio público na franxa de terreo de oito metros a cada lado da plataforma da liña ferroviaria. Unha zoa de protección definida interiormente pola zoa de dominio público e exteriormente por dúas liñas paralelas situadas a 70 metros das arestas exteriores da explanación.

- Actuacións previstas: Execución do tramo Ourense-Vigo do Corredor de Alta Velocidade.

1.2.1. As Directrices de Ordenación do Territorio

En Galicia, a Lei 10/1995 de 23 de novembro, de ordenación do territorio de Galicia, configura as Directrices de Ordenación do Territorio (DOT) como un instrumento de carácter global, expresión da política territorial, que debe constituír o marco xeral de referencia establecendo as pautas espaciais de asentamento das actividades, de acordo coas políticas sociais, económicas e culturais emanadas da comunidade, integrando, no seu caso, as emanadas dende o Estado, así como as propostas que xurdan dende as entidades locais.

En cumprimento desta previsión, mediante o Decreto 19/2011 de 120 de febreiro, se aproban definitivamente as DOT, coa finalidade básica de definir un modelo territorial para Galicia, e que servirá de referencia para o resto das figuras de planificación e actuacións que desenvolvan tanto as administracións como os particulares.

As Directrices de ordenación do Territorio (DOT) constitúen o primeiro instrumento de ordenación territorial que establece as regras para a implantación dos usos e actividades en coherencia coas necesidades sociais, económicas, culturais e ambientais. Na medida en que apostan pola sostibilidade, a cohesión social e o crecemento económico equilibrado, resultan plenamente coherentes cos obxectivos anunciados para as determinacións específicas para os espazos rurais, compartindo un mesmo modelo territorial.

O Concello de Cotobade encádrase no sistema de asentamentos rurais, situado moi perto da área de Pontevedra e da súa comarca urbana. É un concello eminentemente rural, aínda que, debido ás súas características morfolóxicas e á súa proximidade á capital provincial, o sector primario é cada vez menos importante na súa estrutura produtiva.

Segundo as Directrices de Ordenación do Territorio, este concello está incluído na área urbana de Pontevedra, que, á súa vez, intégrase na rexión urbana das Rías Baixas.

1.2.2 O Plan Director da Rede Natura 2000

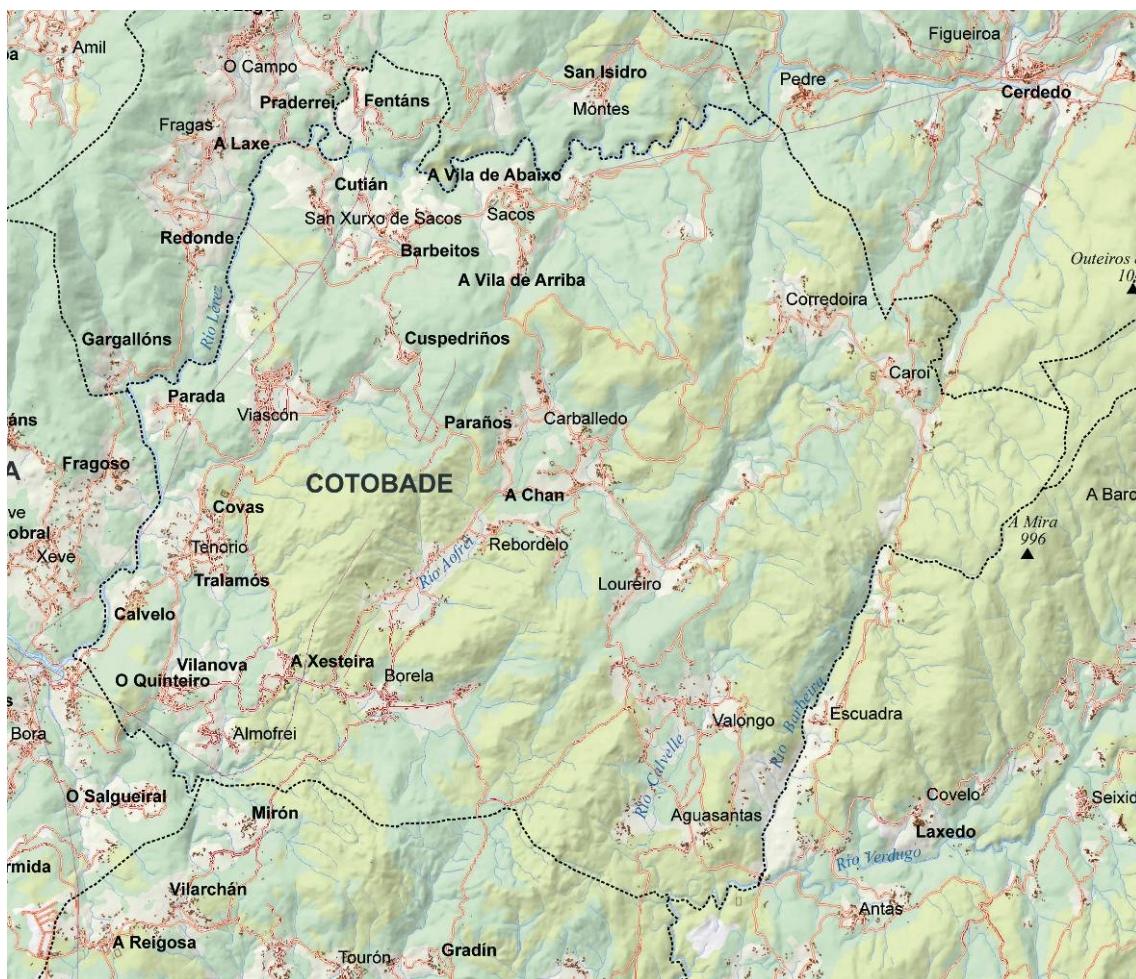
Habida conta da presenza que ten neste concello a Rede Natura, (LIC Serra do Cando e LIC Río Lérez, que afecta a 597,9 Ha, é dicir, ao 4,4% do territorio municipal), terase en conta o recollido polo Plan Director da RN2000, como instrumento básico para a planificación e xestión dos espazos protexidos da Rede Natura 2000 de Galicia en ausencia dun Plan de Ordenación dos Recursos Naturais específico para cada un dos espazos naturais.

Outros programas e proxectos que están en vigor ou en proceso de aprobación: Plan MOVE, e PDR.

2. Determinación do ámbito de influencia

2.1 Descrición xeral do territorio

O concello de Cotobade sitúase no sector suoriental de Galicia, en posición central con respecto á provincia de Pontevedra. Está encadrado na comarca de Pontevedra e, cos seus 134,7 Km² de superficie, é un dos concellos máis extensos da provincia. Na actualidade (datos do Padrón Municipal de Habitantes do 2012), ten unha poboación de 4.394 habitantes, o que resulta nunha baixa densidade de poboación (32,6 Hab/Km²). A poboación municipal repártese entre trece parroquias (Aguasantas, Almofrei, Borela, Carballedo, Caroi, Corredoira, Loureiro, Rebordelo, Santa María de Sacos, San Xurxo de Sacos, Tenorio, Valongo e Viascón).



Cotobade presenta un relevo accidentado, encravado nunha zona de transición entre a Dorsal Galega e a Depresión Meridiana. O territorio municipal está composto por dúas unidades morfolóxicas: o val do río Lérez, que ocupa boa parte do concello e serve de límite ao sector occidental do concello; e as estribacións das serras do Cando, Castelada, Monte Cabeiro e coto do Corvo; onde se localizan as cotas máis elevadas. Estes montes serven, á súa vez, de divisoria de augas entre as concas fluviais que desaugan na ría de Vigo (ríos Calvelle e Barbeira, afluentes do Verdugo), e os que o fan na de Pontevedra (Lérez e Alfofрей).

O clima oceánico está modificado pola altitude e disposición do relevo. As borrascas atlánticas penetran polo val do Lérez, dirixíndose as masas de aire húmido cara a zona montañosa que actúa como pantalla pluviométrica, o que explica o elevado volume de precipitacións, acadándose máis de 2.000 mm anuais. Por outra parte, a súa situación meridional fai que os veráns sexan secos. O concello rexistra unha temperatura media anual de 13°C, cifra que agocha diferenzas entre as zonas baixas e as máis elevadas.

MAPA DE PARROQUIAS



O concello de Cotobade forma parte da comarca de Pontevedra, e está inmerso de cheo na área de influencia da capital provincial, da que, nun sentido funcional, é unha extensión. Os fluxos con esta cidade son intensos e de todo tipo, o que se debe fundamentalmente á proximidade e ao baixo nivel de equipamentos e infraestruturas co que conta o concello, sobre todo no referente ao comercio. O principal eixo de comunicacións interno do concello

é a estrada PO-233, que comunica o territorio municipal coa cidade de Pontevedra a través de Ponte Bora, e a PO-542, ademais da estrada N-541, que comunica Pontevedra con Ourense.

2.2. Descrición do PXOM

O Concello de Cotobade forma parte da comarca de Pontevedra xunto cos concellos de A Lama, Barro, Campo Lameiro, Poio, Pontecaldelas, Vilaboa e o propio concello de Pontevedra. Na última década, o sector da construción en Cotobade experimentou un importante pulo, principalmente de edificación residencial, de modo moi significativo nas parroquias de Tenorio, Viascón e Borela, e xeralmente máis importante nos núcleos comunicados polas estradas N-541 e PO-233, coma noutro tipo de construcións, principalmente equipamentos. O Plan Xeral de Ordenación Municipal terá en conta o carácter Comarcal e Supracomarcal dos fenómenos analizados, desde o seu ámbito necesariamente municipal, e terá como obxectivo lograr equilibrar un Desenvolvemento Local que potencie a urbanidade e a centralidade do Concello de Cotobade coa sostibilidade do Medio Rural e o respecto ao Medio Ambiente, prestando especial atención á resolución dos comunicacións tanto endóxeas como esóxeas e á súa superposición territorial. Deberá artellar axeitadamente os usos propios do medio rural, entendido como recurso, cos de carácter urbano, garantindo a axeitada convivencia de ambos dous, nun entendemento do territorio como un todo descontinuo e hibridado.

A presión urbanística residencial concentrouse, no concello de Cotobade, fundamentalmente na parroquia de Tenorio, e máis concretamente nun conxunto de núcleos rurais moi próximos, situados ao pé da estrada N-541 que comunica Ourense con Pontevedra e nos que a nova edificación residencial e de equipamentos foi completando os ámbitos libres de edificación de tal xeito que na actualidade forman un único lugar indiferenciado no que a tipoloxía de edificio que predomina é a vivenda unifamiliar illada. Esta presión urbanística explícase pola proximidade da cidade de Pontevedra coa que está ben comunicada mediante a estrada N-541. O resto do territorio conserva as características dos núcleos rurais de orixe, a excepción dalgúns lugares asentados ao pé das estradas N-541 e PO-233 como xa se dixo con anterioridade, tendo soportado, neste caso, unha presión urbanística menor desde o punto de vista residencial, aínda que varía segundo os núcleos. O Plan deberá artellar a relación entre os asentamentos de Tenorio, no que se concentran gran parte dos equipamentos municipais, o ámbito urbano de A Chan como capital municipal, no que está situada a Casa do Concello, e a Periferia Rural, reforzando a condición de central de Tenorio e A Chan, potenciando as comunicacións cos concellos limítrofes e

dotando de servizos e estándares adecuados aos núcleos rurais, ordenando os usos propios do territorio e formulando un documento flexible capaz de dar resposta ás oportunidades comparativas que xurdirán no tempo.

A implantación de solo industrial impulsará este sector en Cotobade tratando de solventar as carencias que deste tipo de solo ten o municipio, permitindo a recolocación daquelas construcións industriais existentes no concello, a meirande parte delas en solo rústico de núcleo rural, e a implantación doutras novas, e marcará o desenvolvemento futuro do concello.

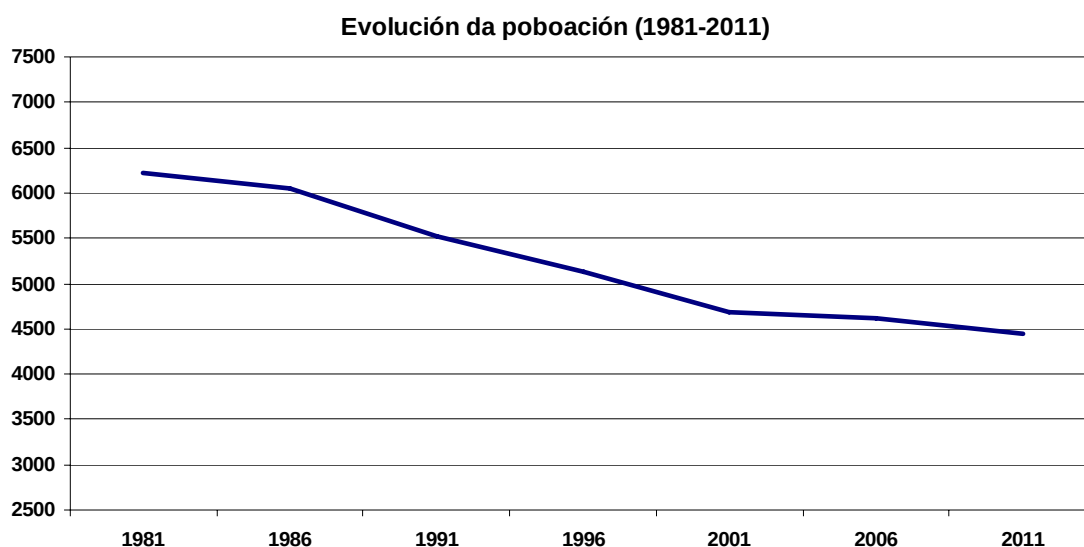
Por outra banda existen no ámbito do solo rústico do concello importantes áreas con interese medioambiental ou paisaxístico, tanto na beira de certos ríos como nas serras, cuxa protección deberá ser abordada polo presente Plan Xeral. A súa protección e mellora será formulada polo Plan como eixo para o desenvolvemento sostible do Concello.

3. Análise obxectiva da situación actual: o medio socioeconómico

3.1. Demografía e poboamento

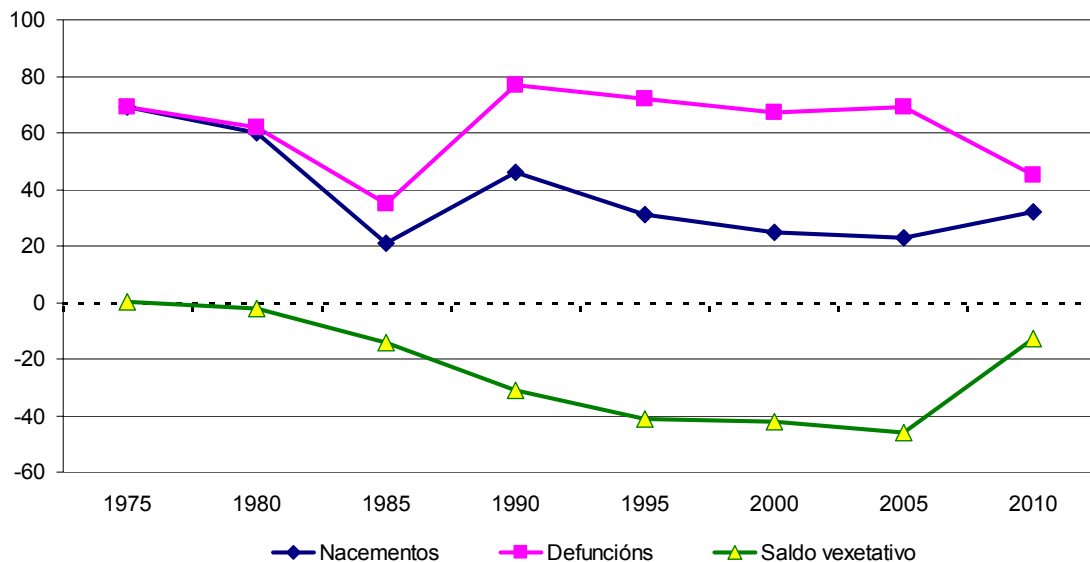
O estudio da poboación ten un interese decisivo en calquera traballo de planeamento físico. O coñecemento de cuestións tais como a dimensión do stock de poboación e a súa evolución histórica, o movemento natural ou os movementos migratorios, a estrutura de idades e sexos ou a distribución da poboación sobre o territorio é de primordial interese á hora de establecer a ordenación física do mesmo.

O sistema de poboamento está formado por tódalas entidades de poboación distribuídas polo territorio, así como as interrelacións e dependencias existentes entre elas e a xerarquía resultante.



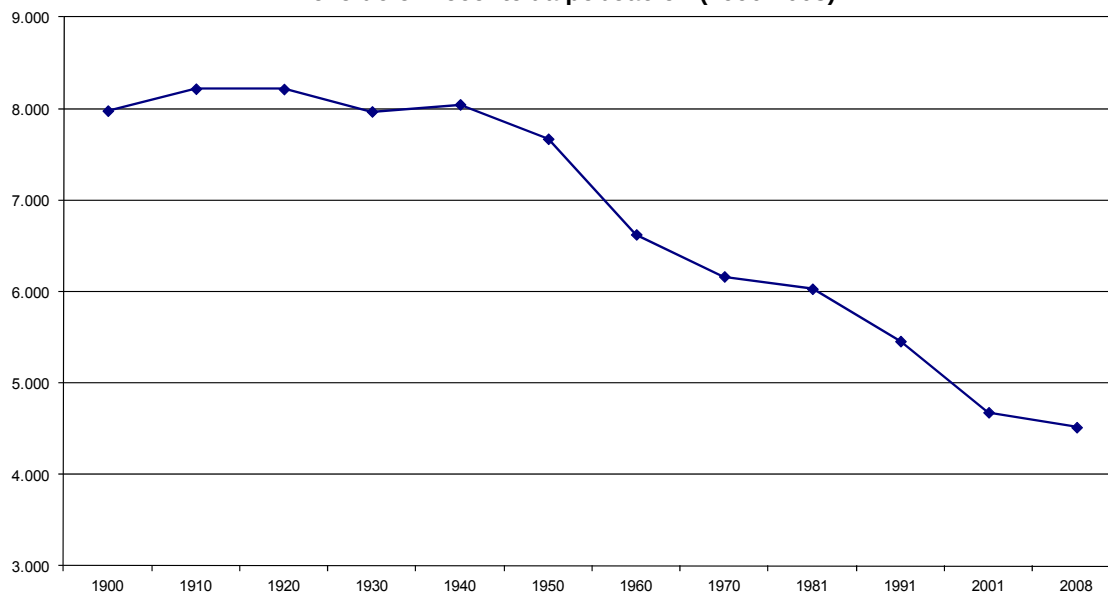
Dende o punto de vista demográfico, o concello de Cotobade ven perdendo poboación ao longo do tempo –aínda que con algunha inflexión-, de xeito que pasou de ter 7.978 habitantes en 1900 aos 4.394 de 2012, o que representa unha perda de poboación do 44,5% en pouco máis dun século. As causas hai que buscalas, como no resto de Galicia, nas sucesivas fases migratorias que sufriron estas terras, agravadas, neste caso, por estar Cotobade situado moi perto da cidade de Pontevedra e da área metropolitana de Vigo, ámbalas dúas cidades importantes xacementos de emprego. Na actualidade, a tendencia á despoboación demográfica segue, aínda que agora as causas son distintas: as xa citadas fases migratorias se reflicten hoxe no envellecemento da poboación, que acada nesta zona un nivel elevado (o índice de envellecemento é de 229 [ano 2011]). Causa –e efecto á súa vez- do envellecemento demográfico son as baixas taxas de natalidade (7,2 nacementos por cada mil habitantes en 2010) e as elevadas taxas de mortalidade (10,2 ‰ no mesmo ano).

evolución do saldo vexetativo

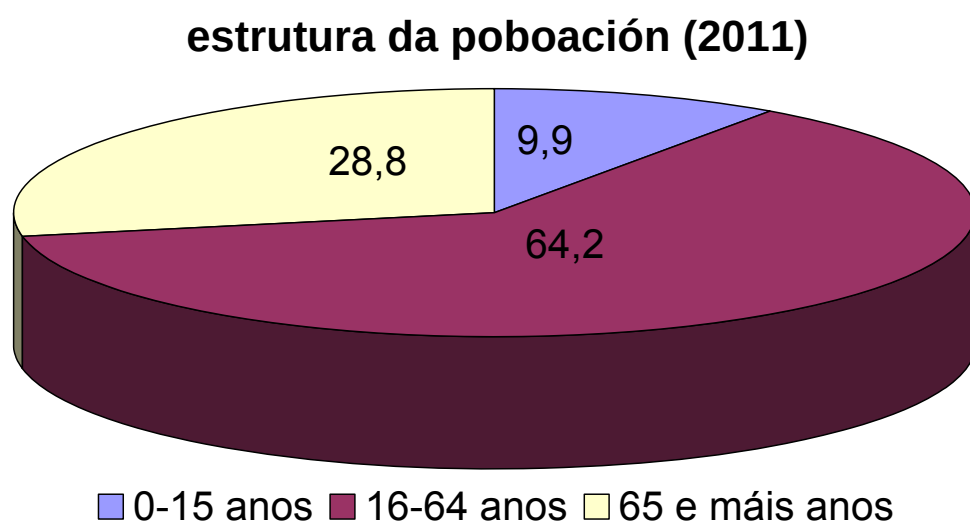


Como se pode ver na gráfica anterior, as taxas de natalidade e de mortalidade reflicten unha tendencia sostida cara ao descenso, coa excepción do quinquenio 1985-1990, en que ambas taxas medran notablemente. A partir de 1990, as taxas volven a decrecer suavemente, cunha pequena inflexión das taxas de natalidade entre 2005 e 2010. O resultado desta tendencia é un saldo vexetativo (nacementos – falecementos) negativo ao longo da serie temporal analizada, e que en 2011 foi de -45 habitantes (26 nacementos e 71 defuncións).

evolución recente da poboación (1990-2008)

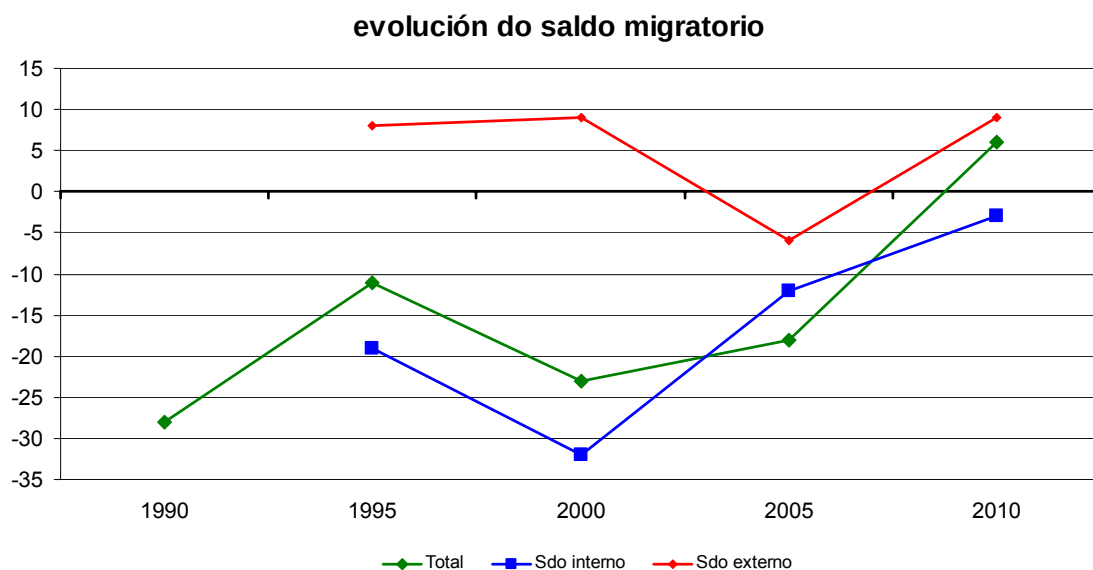


Estas taxas de natalidade e mortalidade, sostidas ao longo dos últimos anos, se reflicten na seguinte estrutura da poboación: 9,3% de poboación menor de 16 anos, un 62,2% de poboación entre 16 e 64 anos, e un 28,4% de persoas de idade de 65 e máis anos, o que indica o claro envellecemento da poboación de Cotobade. En calquera caso, en comparación coa situación demográfica de moitos concellos rurais do interior de Galicia, Cotobade presenta unha situación intermedia, con trazos menos negativos.



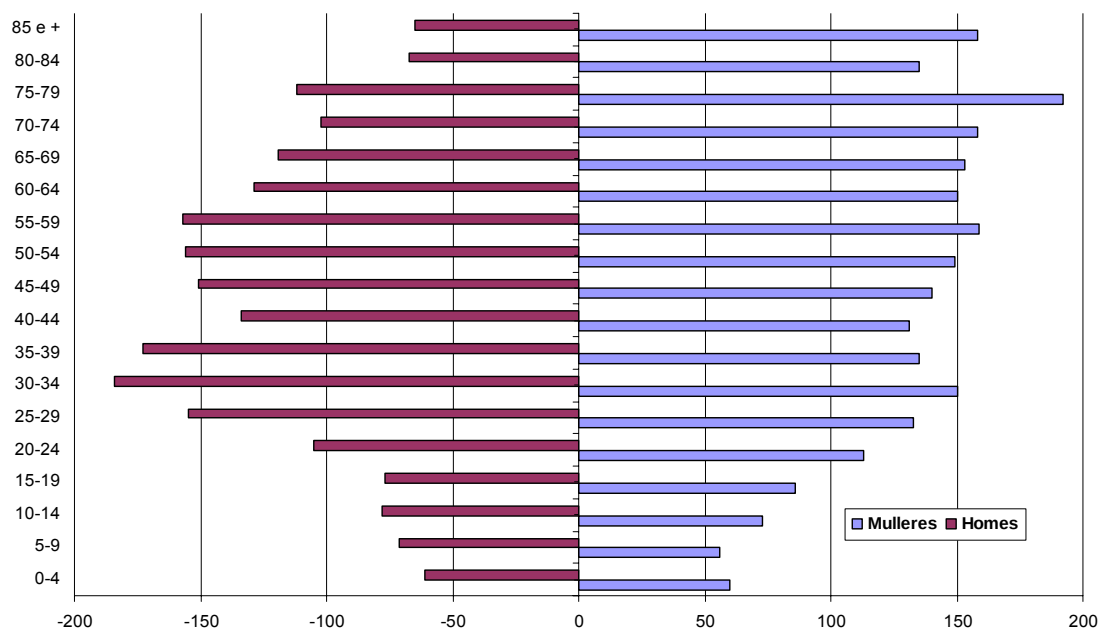
A evolución da poboación das parroquias reflicte exactamente a tendencia demográfica do concello, e todas elas rexistran cifras negativas no período 2001-2011, coas excepcións de Borela e Viascón, que presentan un lixeiro aumento da poboación. Non obstante, hai diferenzas internas, que van dende o -0,09% de Tenorio e o 7,84% de Viascón ao -26,1% da parroquia de Caroi.

Evolución da poboación parroquial 2001-2011 (%)			
parroquias	2001	2011	evol (%)
AGUASANTAS (SANTA MARÍA)	373	321	-13,94
ALMOFREI (SAN LOURENZO)	266	265	-0,38
BORELA (SAN MARTIÑO)	374	391	4,55
CARBALLEDO (SAN MIGUEL)	338	329	-2,66
CAROI (SANTIAGO)	184	136	-26,09
CORREDOIRA (SAN GREGORIO)	178	137	-23,03
LOUREIRO (SANTIAGO)	188	163	-13,30
REBORDELO (SAN MARTIÑO)	172	155	-9,88
SAN XURXO DE SACOS (SAN XURXO)	602	563	-6,48
SACOS (SANTA MARÍA)	305	257	-15,74
TENORIO (SAN PEDRO)	1.149	1.148	-0,09
VALONGO (SANTO ANDRÉ)	143	127	-11,19
VIASCÓN (SANTIAGO)	408	440	7,84
Fonte: INE e IGE. Nomenclator			



A pirámide de poboación reflicte o contexto demográfico de Cotobade, cunha forma de pirámide invertida, con baixo volume de persoas novas (entre 0 e 14 anos) e un corpo central e superior moi sermellante, indicativo dun gran volume de persoas maduras e vellas. Como é normal en Galicia, o lado das mulleres presenta brazos máis longos, sobre todo nas franxas de maior idade, o que se debe á maior esperanza de vida da muller fronte ao home.

pirámide de poboación (2011)



Indicadores de poboación 2011

Poboación segundo ámbito xeográfico (%)	3,6
Densidade de poboación (Hab/Km2)	32,9
Idade media no 1 de xaneiro	48,6
Porcentaxe de poboación menor de 20 anos	12,6
Porcentaxe de poboación entre 20 e 64 anos	58,5
Porcentaxe de poboación de 65 e máis anos	28,9
Índice de envellecemento	229
Índice de sobreenvellecemento	18,9
Índice de dependencia global	61,5
Índice de dependencia xuvenil	14,9
Índice de dependencia senil	46,6
Índice de estrutura da poboación en idade activa	113,5
Índice de recambio da poboación en idade activa	188,7
Índice de masculinidade	90,1

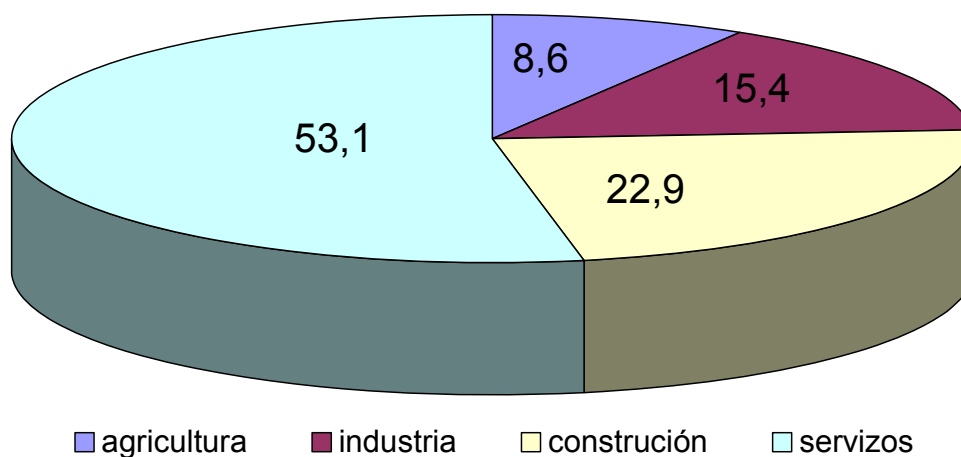
Fonte: IGE. Indicadores demográficos

3.2. Actividade económica

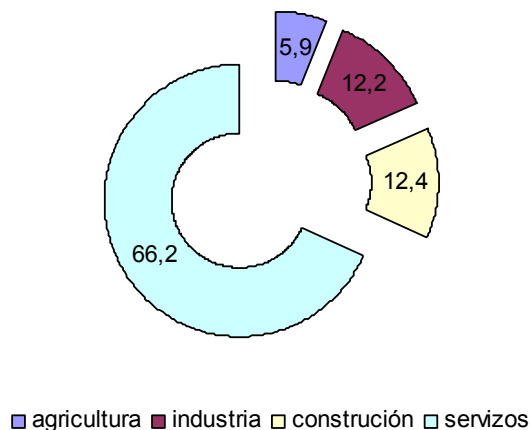
Polo que fai á economía municipal, a proximidade á cidade de Pontevedra condiciona a actividade económica de Cotobade, xa que a maior parte dos activos que traballan na industria e no sector terciario traballan tanto na capital provincial como en Vigo, debido a que a industria local é moi escasa, e o terciario tamén é moi feble, destinado tan só a

satisfacer as necesidades máis básicas da poboación. O sector primario, que ocupa a un 8,6% dos activos, basease nunha actividade case que marxinal e de subsistencia, practicada como complemento da renda, polas persoas de máis idade ou a tempo parcial, con pequenas explotacións que tenden a reducir o seu número, o que se explica polas características físicas do territorio municipal, bastante montañoso, e pola escasez de terras con boas condicións agronómicas. Pola súa parte, o sector secundario ocupa a un 38,3% dos activos (15,4% na industria e 22,9% na construción), mentres que o terciario ocupa a un 53,1% dos activos. Estes traballadores teñen o seu emprego fora de Cotobade, principalmente en Pontevedra e Vigo, como xa se ten dito. Os datos anteriores corresponden ao Censo de 2001 (último censo dispoñible), e están fora da realidade por anticuados. O IGE proporciona datos da Seguridade Social (decembro do 2012) moito máis actuais, e están baseados en afiliacións en alta laboral por sectores de actividade. Segundo esta fonte, o sector primario ocupa ao 6,2% dos afiliados, o secundario ao 26,3% (12,5% na industria e 13,8% na construción), e ao 67,7% no sector terciario.

ocupados por sectores de actividade (INE 2001)



Ocupados por actividade (S. Soc. dec. 2012)



En Cotobade se teñen levado a cabo varios procesos de concentración parcelaria: nas zonas de Viascón e Carballedo-Rebordelo o proceso está rematado, e afecta a 739 Ha de territorio municipal, mentres que na zona de Augas Santas-Valongo (sectores I e II), con 1.092 Ha, o proceso chegou ata a aprobación das bases provisionais, aínda que neste momento está parada. Este proceso de concentración se reflicte nun aumento de tamaño e na modernización das explotacións e, consecuentemente, nun aumento da rendibilidade nestas explotacións. Neste caso, o proceso suporá a redución do 68% no número de parcelas.

Concentración parcelaria					
Zona	estado (fase)	sup (Ha)	núm propiet	nº parcelas	
				antigas	novas
Augasantas - Valongo Sector 1	bases prov. (parada)	714	513	4.861	1.215
Augasantas - Valongo Sector 2	bases prov. (parada)	378	241	1.557	389
Carballedo - Rebordelo	rematada	480	818	6.296	2.415
Viascón	rematada	259	408	4.096	1.362
		1.831	1.980	16.810	5.381

Fonte: Consellería de Medio Rural e do Mar, Xunta de Galicia

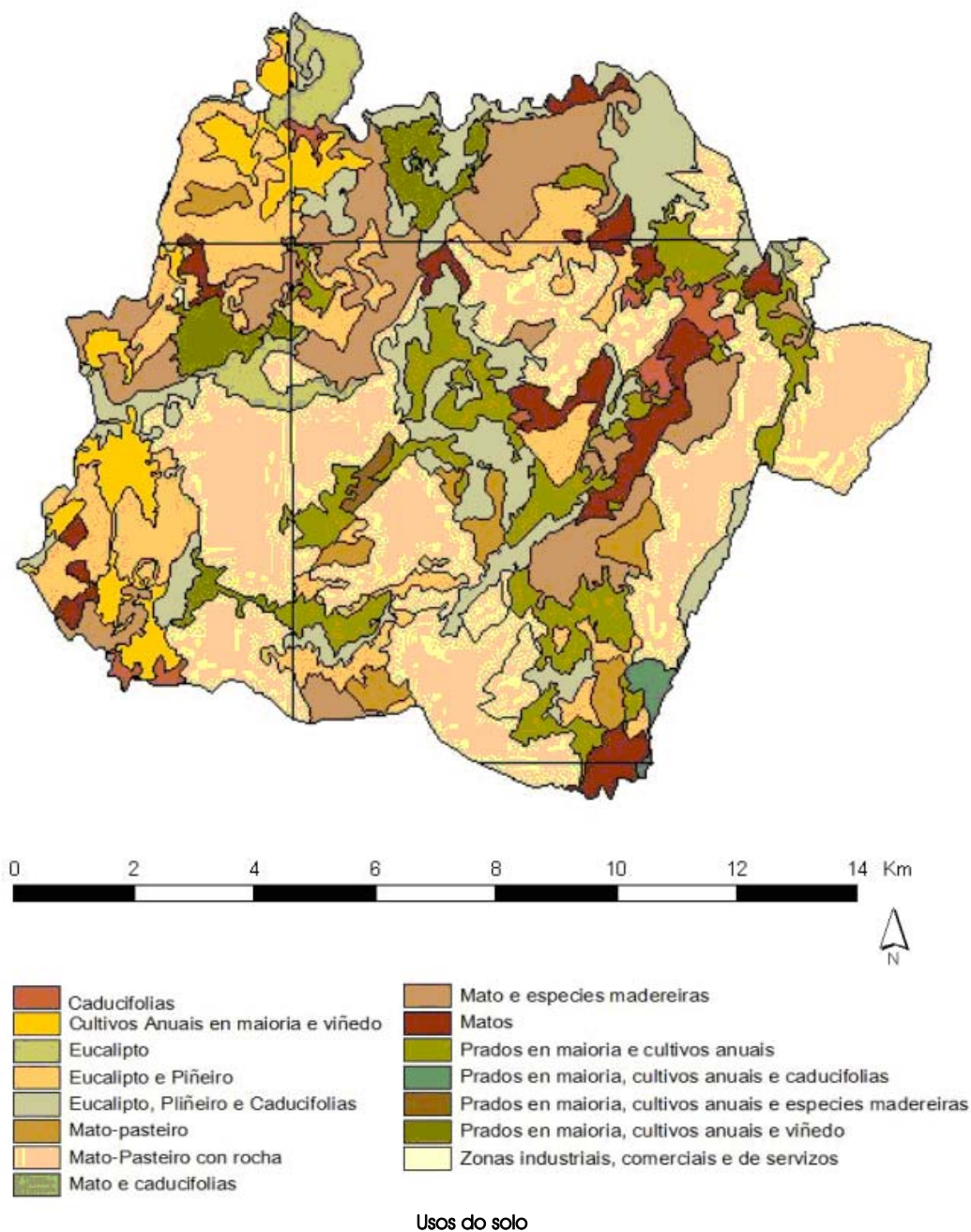
A superficie agrícola das explotacións agrícolas segundo o seu aproveitamento (datos de 2009) distribúese do seguinte xeito: 752 Ha de SAU (110 Ha de terras labradas e 642 Ha de pastos permanentes); 119 Ha de especies arboreas e forestais, e 112 Ha de terras non forestais. Canto das terras labradas, 100 Ha corresponden a cultivos herbáceos, 4 Ha son frutais e 6 Ha son viñedo.

Cotobade destaca pola gran extensión da superficie forestal, formada fundamentalmente por bosques de repoboación de piñeiros, as veces, mesturados con eucaliptus. A superficie forestal arborada de repoboación acada o 40% do territorio municipal, e a estrutura de

propiedade do monte máis frecuente é a de monte veciñal en man común, das que existen 15 comunidades no concello, presentes en tódalas parroquias de Cotobade.

As UG (unidades gandeiras) en explotacións agrícolas son as seguintes (IGE, 2009): 533 bovinos, 42 ovinos, 12 caprinos, 26 porcinos, 58 equinos e 577 aves.

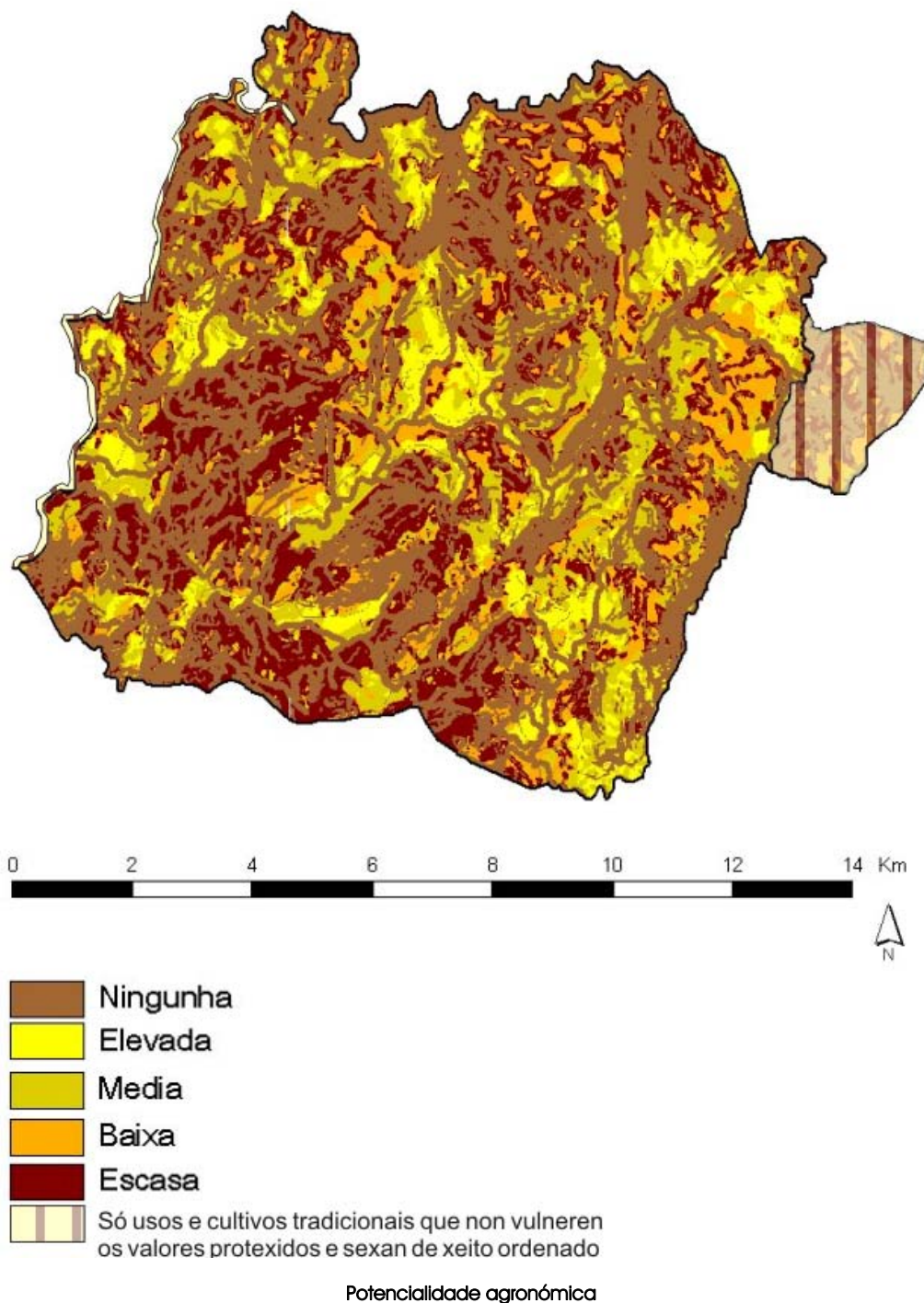
O censo bovino (SITRAN, 2010) rexistra 179 explotacións con gando bovino, con 916 cabezas, das que 587 son vacas, e 329 outros bovinos.



O tecido empresarial de Cotobade está composto por 199 unidades locais (176 empresas) (2010). Destas, 63 pertencen ao sector secundario (3 a industria da madeira, 13 a outra industria e 47 a construción), mentres que 113 corresponden ao sector dos servizos. Na estrutura destas empresas predomina a microempresa, e máis da metade (o 58,5%) non ten empregados. Só existe 1 empresa situada no intervalo de 20 a 49 empregados, e outras 64 teñen menos de 6 empregados. A condición xurídica das empresas de Cotobade confirma o dito anteriormente: das 176 empresas rexistradas, 120 (o 68,2%) corresponden a persoas físicas, 1 é S.A. e 41 son sociedades de responsabilidade limitada. O principal xacemento de emprego do sector terciario de este territorio está en Pontevedra, mentres que para o sector da industria, este repártese entre a capital provincial e a cidade de Vigo. Ademais, a estas unidades locais, hai que engadir que existen 3 industrias forestais rexistradas no concello.

A renda dispoñible bruta¹ por habitante en Cotobade é de 10.596,46 €.

¹ IGE (2009)



3.3. Dotacións, infraestruturas e equipamentos

O concello conta cun aceptable nivel de equipamentos públicos: ten dous colexios de ensino primario e un instituto de ensino secundario; Polo que fai á saúde, conta cun centro de saúde (Carballedo) e dos consultorios (San Xurxo de Sacos e Tenorio). Conta ademais cun centro de asistencia social e sete centros cívico-sociais.



A Chan. Casa do concello

3.3.1. Equipamentos educativos

Cotobade conta con tres centros escolares de educación infantil, primaria e secundaria: o CEIP de Carballedo, o CEIP de Tenorio e o IES de Cotobade, para un total de 309 alumnos (curso 2011-2012), repartidos en 71 en educación infantil, 145 en educación primaria e 93 en educación secundaria.

3.3.2. Equipamentos sanitarios, sociais e culturais

Cotobade pertence á área sanitaria de Pontevedra, cuxo Hospital presta atención especializada. Para as urxencias, Cotobade pertence ao Punto de Atención Continuada de Pontevedra-Poio. A atención primaria se leva a cabo no centro de saúde de Carballedo e no consultorio de Tenorio. Ademais, existe unha clínica dental en Viascón.



Pavillón polideportivo

Polo que fai aos servizos sociais, Cotobade conta cun centro de asistencia social, que conta, entre outros, cos seguintes programas: axuda familiar no fogar a apoio á unidade convivencial, aloxamento alternativo, prevención e inserción social, educación familiar e asesoramento e apoio integral á muller.

Canto dos equipamentos socioculturais, Cotobade conta con 2 bibliotecas públicas e 7 centros cívico-sociais nas parroquias. Ademais, Cotobade ten 1 aula de informática e 1 edificio multiusos.

As instalacións para o lecer da poboación son as seguintes: 2 áreas da natureza, 2 parques infantís, 5 parques urbanos e 7 zonas recreativas.

Como equipamentos deportivos, Cotobade conta con 2 complexos polideportivos, 2 pistas polideportivas, 1 pavillón polideportivo cuberto e 5 terreos de xogo.

No concello existen 36 Km de roteiros verdes: PR-G68, "A Vía Escondida", de 17 Km, e PR-G29 "San Xusto", de 19 Km; e 102 Km de rutas BTT (Caroi, de 20 Km; Carballedo, de 27 Km; Tenorio, de 35 Km; e Viascón, de 20 Km).

3.3.3. Enerxía

Polo que se refire á enerxía eléctrica, cómpre dicir que o plan de electrificación do rural e o plan MEGA (Plan de Mellora Eléctrica de Galicia) están a cubrir a maior parte do territorio galego, aínda que persisten algunhas deficiencias relativas á uniformidade de servizo.

A iluminación pública resólvese con 3.000 puntos de luz, dos que 546 atópanse en diseminado, e o resto (2.454) están en núcleos de poboación. Dun total de 50 núcleos, 35 teñen servizo de iluminación pública, mentres que 15 presentan algún tipo de déficit. Polo que fai á vivendas, 1.292 teñen servizo público, e 248 teñen déficits totais ou parciais²

A potencia instalada é de 3.681 kW (datos de 2011³).

Con respecto ao gas natural canalizado, o concello de Cotobade carece desta infraestrutura.

3.4. Abastecemento de auga, saneamento e outros servizos

3.4.1. Abastecemento de auga

O concello de Cotobade carece de sistema municipal de abastecemento de auga. Sen embargo hai todo un conxunto de redes colectivas veciñais organizadas en torno aos núcleos de poboación, dando servizo a gran parte das vivendas do concello. As vivendas que non teñen acceso a estas redes contan cun sistema de captación individual mediante pozos.

A subministración prodúcese por gravidade en todos os casos, non habendo estacións de bombeo, dende os depósitos veciñais ata os puntos de consumo.

Os núcleos de poboación teñen un depósito, varios nos lugares de maior tamaño, que garante o subministro regular de auga. Estes soen estar situados nos montes preto dos lugares e ao pé das minas de auga.

Os materiais empregados na construción das instalacións son os plásticos para as tubaxes e xeralmente o formigón armado para os depósitos.

O consumo de auga en Cotobade é de 210 l/Hab/día.

3.4.2. Rede de saneamento e recollida de lixo

A rede de saneamento chega a gran parte das parroquias do concello, e dá servizo a un número importante de núcleos, como Famelga na parroquia de Augasantas de Santa Mariña, A Arrotea en San Lourenzo de Almofrei, A Aldea de Abaixo en San Martiño de Borela, A Chan ou Cunqueira en San Miguel de Carballedo, Barbeitos ou Cutián en San Xurxo de Sacos, A Vila de Arriba en Santa María de Sacos, A Laxe ou Tralamós en San Pedro de Tenorio e A Atalaia ou Cabanelas en Santiago de Viascón.

² IGE 2010

³ Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. EIEL 2011

Está composta por un sistema de canalizacións construídas principalmente en rúas e vías consolidadas, salvo algunhas liñas soterradas en camiños de pouca entidade, e por un conxunto de instalacións de decantación, situadas por todo o concello e próximas aos núcleos. A parroquia de Carballedo conta cunha depuradora de pequeno tamaño, a única en todo o municipio, que está situada preto da Casa do Concello, no lugar de A Chan.

O funcionamento de toda a rede está baseado na gravidade, cun trazado que emprega as pendentes naturais para a evacuación dos residuos cara os sistemas de decantación, polo que non hai instalada estación de bombeo algunha. Estas instalacións son revisadas e baleiradas regularmente.

En canto aos materiais empregados na construción da rede, as tubaxes son de plástico (PP) en todos os núcleos salvo no lugar de Carballedo e partes do lugar de Tenorio, onde están feitas en formigón. As instalacións de decantación, xeralmente soterradas, seguen dous modelos con materiais diferentes, un formado por un conxunto de cilindros de formigón e o outro, e máis común, composto por un depósito tubular de poliéster, sumando en total vinte.

En xeral non presenta problemas importantes de funcionamento.

Cotobade está adherido a SOGAMA, empresa que xestiona os RSU. Existe unha planta de transferencia no concello de A Lama que permite a transferencia dos refugалlos dende os camións de recollida a contedores de maior capacidade, mellorando as condicións de seguridade e hixiene. No concello existe recollida selectiva de lixo, e a produción de lixo é de 1.502,9 TM (2010), clasificados en 120 TM de recollida non selectiva, 1.134,1 TM de lixo orgánico, 84,6 TM de vidro, 67,7 TM de plástico e envases e 96 TM de outros tipos. A produción de lixo por habitante é de 339,1 Kg/Hab/ano.

Neste momento non existe punto limpo no concello, e Cotobade non está adherido ao programa de recollida de plásticos agrícolas.

3.4.3. Transportes e comunicacións

A rede de transportes e comunicacións está rexida, dende o punto de vista xerárquico, pola estrada N-541 Ourense-Pontevedra, que atravesa o concello de norte a sur, polo sector noroccidental do concello. Esta vía é, ademais, o principal eixo de asentamento demográfico do concello.

Cotobade conta cun total de 146 Km de estradas, repartidas, segundo titularidade, en 18,2 Km de estradas estatais (N-541), 38,3 Km de estradas autonómicas, 33,8 Km de estradas provinciais (Deputación de Pontevedra) e 55,7 Km de estradas de titularidade municipal.

O parque automovilístico de Cotobade está composto por 3.524 vehículos, dos que 2.704 son turismos. Isto significa unha taxa de 0,61 vehículos lixeiros/Hab, taxa que se incrementa ata 0,77 vehículos/Hab se temos en conta o parque total.(Galicia: 0,68 vehículos/Hab).

O transporte público ten carácter extramunicipal, e está presente so no núcleo de Tenorio, situado a carón da estrada N-541, sendo empregado principalmente para acceder á capital provincial. A empresa Monbus opera a liña Ourense-Pontevedra pola N-541, e existen 6 relacións diarias en sentido Pontevedra e 9 en sentido Ourense.

Non existe transporte público a escala municipal, aínda que Cotobade está adherido ao programa TES+BUS, que serve para achegar á poboación dos núcleos rurais á capital municipal, e tamén, neste caso, a Tenorio, aproveitando o transporte escolar. En Cotobade existen 8 liñas (Casa do Pobo-Parada, Calvelo-Aldea Cuspedriños, Alonga-Viladarriba, Rebordelo-Vilanova de Abaixo, Mallo Quintán Darriba-Cabanelas, Iglesia-Plaza, Loureiro-Calvelle e Anta-Chaira (Coto), todas elas con destino aos colexios de Tenorio e Carballedo, e que cobren boa parte do territorio municipal, achegando á poboación que ten necesidades de desprazamento, aínda que con frecuencias ligadas ao horario escolar (entrada e saída dos nenos).



Polo que fai ás telecomunicacións, Cotobade conta con 1.426 liñas telefónicas en servizo (2007), das que 1.220 son de uso doméstico.

3.5. Vivenda e planeamento

Cotobade conta, como instrumento de ordenación do territorio municipal, coas Normas Subsidiarias Provinciais, aprobadas en 1997, e que clasifican 20,07 Ha de solo urbano, 1.423,19 Ha de solo de núcleo rural, e 12.024,75 Ha de solo rústico.

Segundo datos do INE (Censos de poboación e vivendas 2001), Cotobade conta con 2.680 vivendas familiares, das que 1.532 son vivendas principais, 257 secundarias, 742 están baleiras, e 149 son "outro tipo". En total, existen 2.843 edificios e 270 locais.

Canto do número de licenzas de edificación, entre o ano 2000 e 2010 concedéronse un total de 231 licenzas, o que significa unha media de 21 licenzas por ano. Destas licenzas,

167 foron edificacións de nova planta e 64 rehabilitacións. O último ano proporcionado polo IGE (2010) rexistra 9 licenzas (8 edificacións de nova planta e 1 rehabilitación).

O Catastro Inmobiliario Urbano (MEH 2011) contabiliza 2.634 parcelas urbanas, das que 2.608 son parcelas edificadas e 26 son solares, cunha superficie total de 3,37 Ha. Pola súa parte, o C. I. Rústico ten 6.833 titulares catastrais, con 13.417 Ha e 54.906 parcelas.

3.6. Patrimonio histórico-artístico

O igual que en boa parte da xeografía galega, os achádegos arqueolóxicos reflecten a antigüidade do poboamento destas terras. Son de destacar os conxuntos de gravados rupestres de Viascón e San Xurxo de Sacos. A identificación e localización de tódolos elementos arqueolóxicos existentes no termo municipal será un dos obxectivos do PXOM.

Como elemento etnográfico importante do concello está a Rapa das Bestas de Cuspedriños.

Os elementos do patrimonio histórico-artístico do concello de Cotojade recollidos no inventario das Normas Subsidiarias e Complementarias Provinciais son os seguintes:

Arquitectura relixiosa:

- Igrexa parroquial (Almofrei)
- Igrexa parroquial (Augas Santas)
- Igrexa parroquial (Borela)
- Igrexa parroquial (Carballedo)
- Igrexa parroquial (Caroi)
- Igrexa parroquial (Corredoira)
- Igrexa parroquial (Loureiro)
- Igrexa parroquial (Rebordelo)
- Igrexa parroquial (Sacos, S. Xurxo)
- Igrexa parroquial (Sacos, Sta. María)
- Igrexa parroquial (Tenorio)
- Igrexa parroquial (Valongo)
- Igrexa parroquial (Viascón)
- Capela do Carme de Cuspedriños (Sacos, S. Xurxo)
- Capela do Neno Xesús (Caroi)
- Capela de N^a S^a de Lourdes (Borela)
- Capela de San Xosé das Penelas (Aguas Santas)
- Capela de San Roque (Carballedo)
- Capela de Santa Lucía (Aguas Santas)
- Capela da Virxe dos Remedios de Fetáns (Sacos, S. Xurxo)

- Ermida da Carballeira de San Xusto (Sacos, S. Xurxo)
- Mosteiro Benedictino (Tenorio)

Arquitectura Civil:

- Casa da Braña (Carballedo)
- Casa do Deán de Lorenzos (Rebordelo)
- Casa de Famelga (Augas Santas)
- Casa Grande (Augas Santas)
- Restos casa priorado das Penelas (Augas Santas)
- Casa rectoral (Augas Santas)
- Casa rectoral (Borela)
- Casa rectoral (Tenorio)
- Casa rectoral (Valongo)
- Casa rectoral (Viascón)
- Casa do Val (Rebordelo)
- Pazo de Bermúdez de Castro (Sacos, S. Xurxo)

Pontes:

- Ponte de Almofrei (Almofrei)
- Ponte Borela (Borela)
- Ponte de San Xurxo (Sacos)

Fontes:

- Fonte Augas Santas (Augas Santas)



Capela de N. Sra. Do Carme (Cuspedirñíos)



Capela de S. Roque (Carballedo)



Antigo mercado (Cuspedriños)

Nas Normas Subsidiarias Municipais de Planeamento de Cotobade recóllense, ademais, os seguintes cruceiros e petos de ánimas:

Parroquia de Almotrei:

- Cruceiro, na Xesteira
- Cruceiro da igrexa, en Laxe

Parroquia de Aguasantas:

- Peto, no Barazal
- Cruceiro, nas Boliñas
- Cruceiro, en Calvelle
- Cruceiro, en Cerraxe
- Peto, en Cerraxe
- Cruceiro, en Famega
- Peto, en Famega
- Cruceiro, no Fental
- Peto de ánimas, en Godela

- Peto, no Igrexario
- Cruceiro, no Igrexario
- Cruceiro da capela, no Igrexario
- Cruceiro do Souto, no Igrexario
- Cruceiro, en Trebello
- Peto, en Baliño

Parroquia de Borela:

- Cruceiro da praza, en Borela
- 2 cruceiros en Borela
- Cruceiro peto, en Borela
- Cruceiro do Regueiro, na Graña
- Cruceiro do Naval, na Graña
- Peto dos Carballinos, en Pazos

Parroquia de Carballedo:

- Cruceiro da Capela de San Roque, en Berberote
- Cruceiro, na Igrexa
- Cruceiro do Souto, en Paraños
- 3 cruceiros, en Trabazo

Parroquia de Caroi:

- Cruceiro de San Marcos, no Coto
- Peto de ánimas, no Coto
- Cruceiro Grande, na Igrexa
- 4 Cruceiros, na Igrexa
- Cruceiro, na Laxe

Parroquia de Corredoira:

- Cruceiro da Portela, no Casal
- Cruceiro, no Lombo
- Cruz dos Pardilleiros, no Meixueiro
- Cruceiro do Abelar, no Outeiro
- Cruceiro, en Pedrapicada

Parroquia de Loureiro:

- Cruz do Batán, no Bantán

- Cruceiro do Campo da Festa, no Igrexario
- Cruceiro de Gorgullón, no Igrexario
- Cruceiro, no Igrexario
- Cruceiro, en Ribalta
- Cruceiro dos Barreiros, en Vilalen
- Peto de Vilalen, en Vilalen

Parroquia de Sta. María de Sacos:

- Cruceiro de Baixo, en Vila de Riba
- Cruceiro de Riba, en Vila de Riba

Parroquia de S. Xurxo de Sacos:

- Cruceiro e peto de Cuspedriños
- Cruceiro de San Marcos, en Cutián
- Cruceiro do Barral, en Cutián
- Cruceiro, en Fentáns

Parroquia de Tenorio:

- Cruceiro, na Rascadeira
- Cruceiro do Souto, en Tralasmos
- Cruceiro do Mosterio, en Covas
- Cruceiro da praza, en Covas
- Cruceiro, en Vilanova
- Peto das ánimas, en Vilanova

Parroquia de Valongo:

- Peto de ánimas do Carballal, no Campo
- Cruceiro, na Casanova
- Peto, na Casanova
- Fonte peto do Atrio, no Igrexario
- Cruceiro, no Igrexario

Parroquia de Viascón:

- Peto de Quintán (Abandonado)

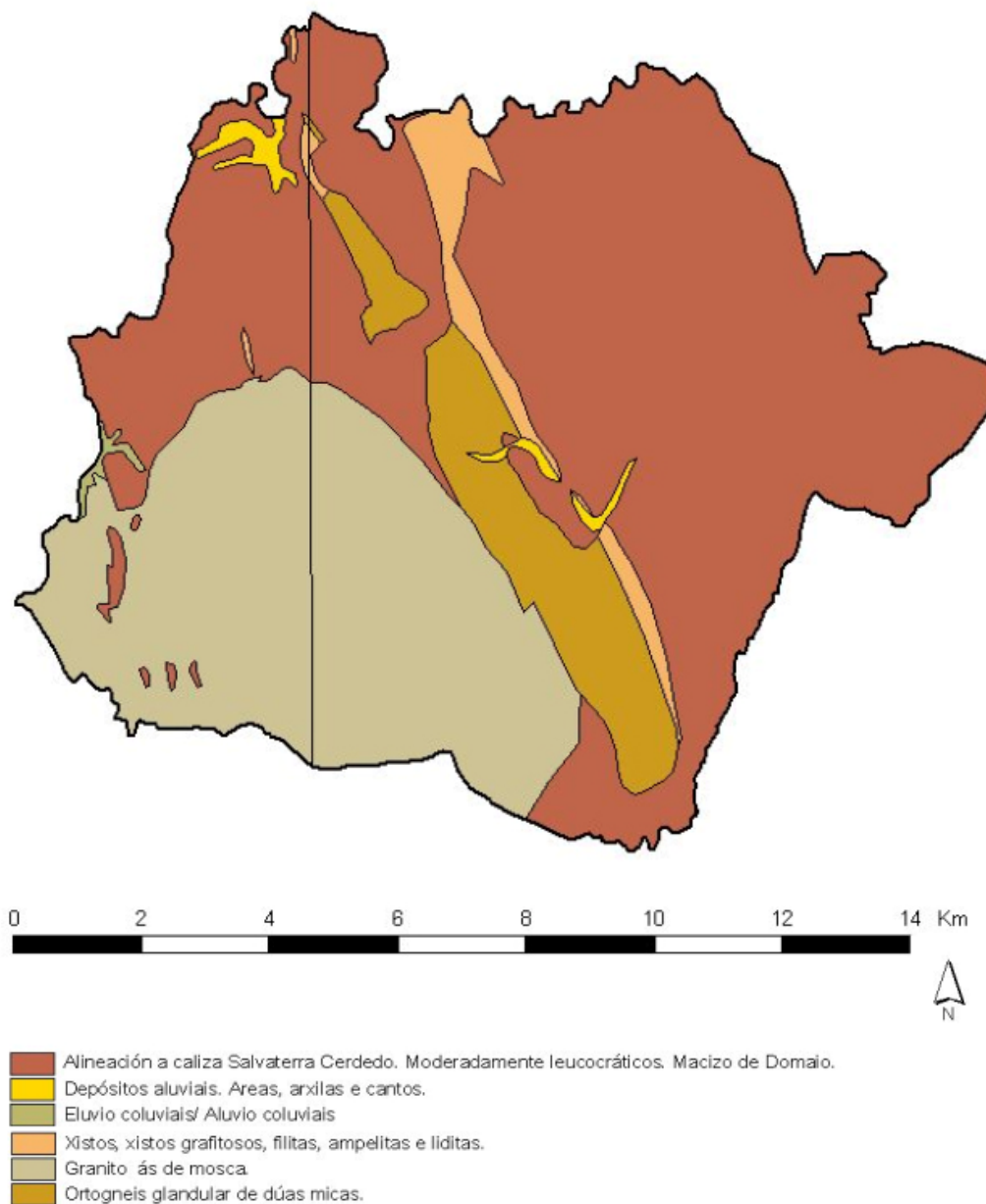
4. Situación actual do medio ambiente (alternativa “cero”)

Neste apartado descríbese a situación actual do medio ambiente e a súa probable evolución de non aplicarse o PXOM (alternativa “cero”). A metodoloxía baséase no desenvolvemento dunha prognose dos aspectos ambientais para, a continuación, expoñer a problemática actual do concello de Cotobade e a súa posible evolución no caso de non aplicar o PXOM.

4.1. Litoloxía

Para representar as litoloxías máis comúns da zona de Cotobade tivéronse en conta os seguintes criterios:

- Destacar aquelas formacións xeolóxicas que, pola súa escasa potencia ou polo seu carácter meramente puntual, non poden ser debidamente representadas unha cartografía de escala 1:100.000.
- Agrupar baixo unha mesma clave aquelas rochas ou unidades xeolóxicas que posúan características litolóxicas comúns en forma totalmente independente co seu ambiente ou idade.
- Individualiza-las formacións xeolóxicas que teñan un peculiar interese dende o punto de vista humano, recursos, impacto medioambiental, etc.



Mapa litolóxico

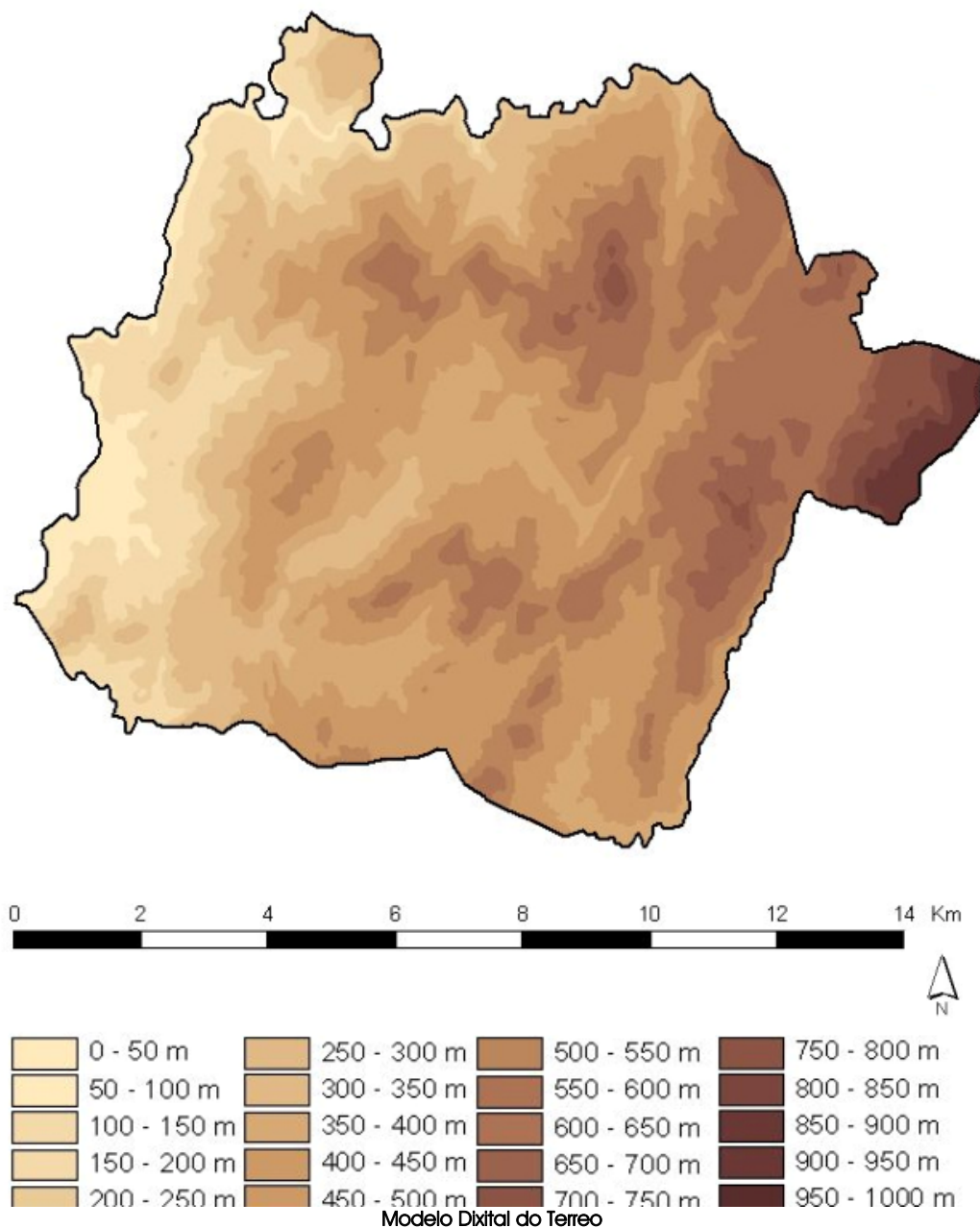
Dende o punto de vista xeolóxico o concello de Cotobade atópase entre varias unidades litolóxicas.

A zona norte e leste do concello pertence a chamada alineación a caliza Salvaterra, Cerdedo. Macizo de Domaio.

O granito de Ala de Mosca domina no surleste. Chamado así por ser un granito de feldespato alcalino con grandes biotitas. Estes granitos ten sufrido maiores procesos de metamorfismo e deformacións que os pre-hercínicos e son de dúas micas.

Existe unha importante franxa central que percorre o concello de norte a sur de ortogneis glandular de dúas micas. É un afloramento en retazos moi reducidos. É unha rocha granítica

prehercínica de marcado aspecto gneísitico. Os contactos con os metasedimentos que os acompañan non son moi nítidos, pero cos granitos de dúas micas acontece o contrario.



A formación anterior vese acompañada o leste por xistos grafitosos (filitas, ampelitas e liditas). Son de dúas micas co gran relativamente groso. Os contactos cos granitos que os rodean son de carácter moi difuso.

Existen distintos afloramentos de depósitos aluviais. Destacar dous: un no noroeste asociada o río Lérez e outro no centro do concello. Estes terreos cuaternarios constitúen unha pouco potente formación. Apoiase sobre substrato granítico no caso do Río Lérez o seu paso polo

concello. Nesta franxa aparece como un depósito aluvio-coluvial residual recente que ocupa o fondo do vale e a falda baixa das ladeiras derredor. A súa potencia en xeral é menor a 3m e constitúe unha formación residual en proceso de alteración e degradación do substrato sobre o que se apoia.

Tamén existen asomos dispersos de baixa importancia entre do Complexo Cabo d'home-A Lanzada entre os citados anteriormente. Esta formación metasedimentaria da idade precámbrica superior-silúrico é bastante diversa na súa litoloxía e ten sido intruída en sucesivas etapas por rochas ígneas de natureza ácida, acompañadas por cortexos filonianos diversos. Os litotipos mellor representados son os micaesquistos e as areniscas o cuarcitas.

Por último destacar a existencia no noroeste de algunhas inclusións de rochas filonianas que se corresponden con diques de cuarzo, aplitas e pegmatitas. Son manifestacións filonianas de carácter ácido que se desenvolven principalmente durante os últimos episodios do emprazamento dos granitos alcalinos. Os diques de cuarzo polo xeral son de pequeno espesor, menor a 1m e escasa continuidade lateral. Os diques de pegmatita son mais numerosos e de maior potencia (hasta 10m) que os de cuarzo, e son frecuentes nos contactos do granito de feldespatos alcalino co granito de ala de mosca.

4.2. Hidroxeoloxía

O concello caracterízase por atoparse principalmente dentro da gran cunca do Río Lérez que inclúe case a totalidade da extensión do territorio agás una zona no surlleste que pertence a cunca do río Verdugo.

Ademais de estes dous ríos principais Cotobade atópase dividido por abundantes subcuncas dos ríos menores que existen no concello como son as do rego de Veiga Grande, Regueiro dos Frois, Rego da Freixa, Rego dos Cabaleiros, Río das Cervas no norte; do río Ribeira de Rocha e río Tenorio no oeste; do río do Seixo, río Barbeira e río Calvella no Leste; e a subcunca maior do río Almofrei, que ocupa una grande extensión no centro do concello.



As serras do Cando, Castelada, Monte Cabeiro e coto do Corvo actúan de divisoria de augas entre as concas fluviais que desaugan na ría de Vigo (ríos Calvelle e Barbeira, afluentes do Verdugo), e os que o fan na de Pontevedra (Lérez e Almofrei).

En canto a hidroloxía subterránea, as posibilidades da súa existencia son máis ben escasas debido a natureza e falta de porosidade dos materiais. Así a hidroxeoloxía do concello non é significativa e apenas existen acuíferos importantes

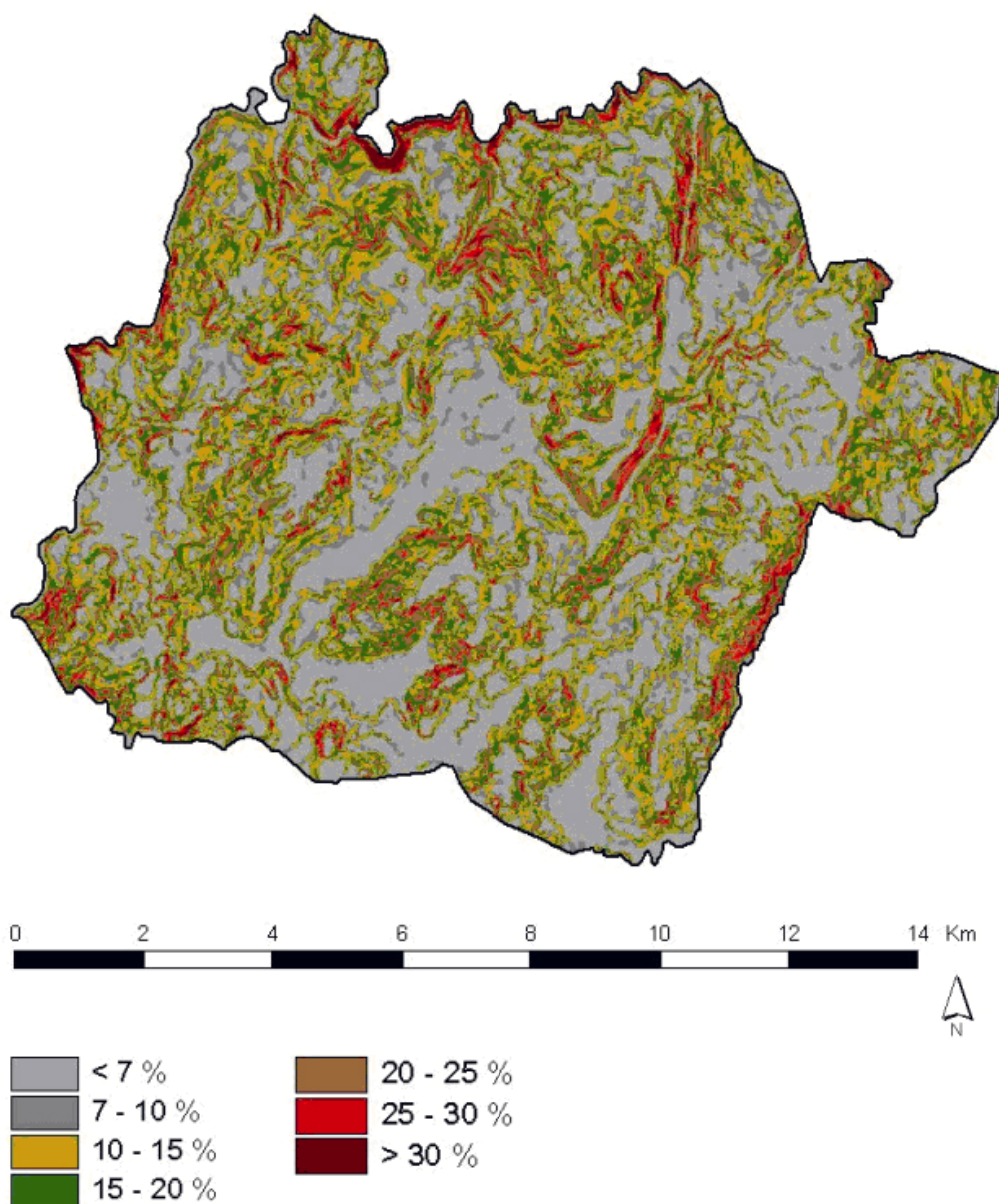
4.3. Riscos xeolóxicos

Téñense considerado, polo maior grao de probabilidade, ata seis tipos diferentes de riscos xeolóxicos. De acordo con iso, dividiuse este territorio nunha serie de sectores segundo o tipo de risco predominante neles. Iso non exclúe a posibilidade de que poidan coincidir varios tipos de riscos en algún dos sectores definidos.

Os diferentes tipos de riscos definidos son os seguintes:

4.3.1. Riscos de inundación, arroiada e inundacións catastróficas

O elevado grao de incisión deste ámbito xeográfico é, sen dúbida, a principal xustificación deste tipo de riscos. A canalización das augas segundo a rede de drenaxe, constrinxida a unha canle con desenvolvemento liñal preferente, deu lugar a que os aproveitamentos hidroeléctricos se localicen nestas mesmas áreas. Ademais, estas coinciden así mesmo – polas características topográficas deste territorio- cos lugares de uso máis frecuente para asentamentos urbanos, vías de comunicación ou usos agrícolas.



Mapa de pendentes

Como xa se comenta no apartado de xeomorfoloxía, os grandes contrastes altitudinais desta comarca tradúcense nunha tendencia a desenvolver as actividades que esixen un maior

nivel de ocupación de espazo (asentamentos urbanos, áreas de cultivos e vías de comunicacións principalmente) nestes fondos de val. Isto tradúcese nun aumento da perigosidade inherente a tódolos tipos de riscos relacionados coa circulación de masas de auga, tanto os debidos a causas naturais como os inducidos pola actuación pola acción antrópica (encoros).

As enchentas naturais poder ser motivadas por aumentos bruscos do caudal (fases de chuvias torrenciais, desxeos, etc) dos cursos de auga que drenan o territorio. O elevado grao de aproveitamento hidroeléctrico da rede fluvial reduce o ámbito deste tipo de riscos ás zonas menos poboadas do sur da comarca.

Compre engadir aquí un novo risco relacionado coa auga, inducido pola actuación antrópica, que consiste na colmatación dos canles de drenaxe no Verdugo, cos verquidos das industrias mineiras, o que pode causar asulagamentos en momentos de forte intensidade de chuvias. Estes verquidos chegan as veces a incrementar o risco de encoramento das augas cos seus aportes, en xeral de materiais de baixa cohesión, dificilmente estabilizables para a implantación vexetal, dada a súa elevada porosidade.

Por último, compre citar que o Río Lérez presenta risco potencial significativo de inundacións en 3 puntos (ARPSIs ES014-PO-03-01 / 02 e 03, pero o ámbito non chega ata o territorio de Cotobade, nen sequera en condicións adversas de fortes chúvias e marea chea, dada a altitude do Lérez en Cotobade.

4.3.2. Riscos por xeadas ou avalanchas

Este tipo de riscos concéntranse sobre todo en dúas bandas estreitas e alongadas que inclúen os bordes norte e sur da comarca. Coinciden coas máximas elevacións de toda a zona, e tamén con áreas que, no pasado, estiveran suxeitas á actuación de procesos glaciares.

Son áreas pouco poboadas, ocupadas por monte baixo ou, en menor proporción, por bosques naturais.

Durante o inverno, a acumulación de neve ou a formación de xeo, así como os riscos de xeadas nocturnas, poden dar lugar a algún tipo de riscos nas vías de comunicacións ou en zonas poboadas e de cultivos.

Os riscos de avalanchas, aludes, caídas de pedras, etc, quedarían relegadas ás zonas máis elevadas, o que fai moi escasos os efectos na poboación.

4.3.3. Riscos por erosión liñal, acarvamentos, subfusión e movementos de masas

Coinciden con zonas de grandes pendentes e substrato rochoso cun elevado grao de alterabilidade (lousas). Trátase de materiais en xeral porosos (alteración de metasedimentos), o que ocasiona unha elevada permeabilidade perante as augas de escorrentía que circulan subterráneamente. Este feito da lugar a un lavado de finos e a conseguinte formación de canais subterráneos de drenaxe, co eventual colapso da parte superior dos mesmos.

Como resultado aparecen relevos acarvados, abarrancados, fenómenos de *pipping* ou subfusión, así como tamén se produce a circulación en superficie de masa de auga cargadas de sedimentos, con gran poder erosivo, asociados igualmente a acarvamentos e movementos de masas (ríos de barro).

No val do Verdugo, provocan a sedimentación da parte baixa das vertentes, así coma o acarvamento das partes altas, de maior inclinación, dando lugar a procesos xeralizados de aterramento dos espazos dedicados a cultivos. É precisamente este uso agrícola e a conservación do terreo o que axuda a diminuí-los efectos deste tipo de risco.

4.3.4. Zona de acumulacións inestábais e de intensa degradación antrópica

Localízanse exclusivamente no borde nordeste da comarca, coincidindo coas explotacións de lousas. A área de impacto supera totalmente o ámbito das explotacións, xa que un dos principais problemas deste tipo de actividade mineira é a produción de residuos, que sobrepasan perto do 90% da produción.

Estas actividades mineiras atópanse ligadas a zonas con elevadas pendentes topográficas; os vertidos empregan as zonas adxacentes á explotación, e tamén os fondos de val e calquera outro tipo de depresión existente.

Os vertidos das explotacións de lousas son un risco latente de movementos de masas, polo que deben considerarse, independentemente do seu impacto ecolóxico, coma zonas desestabilizadas permanentemente. A suxeición deste tipo de terreos faise moi problemática, xa que son dificilmente compactables dada súa morfoloxía laminar e o elevado número de ocos, non aptos para a conservación da humidade. En consecuencia, non son solos aptos para a implantación da vexetación, o que podería axudar á estabilización a medio prazo destes terreos.

É, sen dúbida, un dos riscos máis graves desta zona, que deberían ser corrixis antes de que a actividade mineira aumente estas áreas afectadas.

4.3.5. Áreas de solos areosos, permeábeis e ben drenados

No bordo sur da comarca de Pontevedra, coincidindo coa zona de afloramentos graníticos, e nas zonas fóra do ámbito glaciado, ten lugar a concentración de extensas superficies de alteritas graníticas.

Son solos residuais de espesor variable, en xeral moi porosos e de doada drenaxe, moi sensibles á actuación de procesos erosivos antrópicos causados pola tala da cuberta vexetal, a apertura de camiños, trincheiras ou, en xeral, de calquera tipo de escavación que permita a canalización das augas de escorrentía.

Aínda que xa se ve no apartado correspondente á edafoloxía, destacan os riscos erosivos inducidos polas especiais características destes solos con grao de cohesión baixo, alta porosidade e difícil rexeneración da cuberta vexetal unha vez destruída.

4.3.6. Riscos á construción

Os principais problemas xeotécnicos da área de Pontevedra céntranse en tres factores: a complicada orografía, a presenza de materiais sedimentarios pouco consolidados polixénicos do terciario e Cuaternario, e a tectónica de pregamento.

A orografía desta comarca, con fortes pendentes, é a orixe de numerosos problemas xeomorfolóxicos. Ademais, a difícil accesibilidade, sobre todo nas áreas montañosas, serían un factor limitante de cara á posible actividade construtiva.

A importancia das pendentes tamén se aprecia nos vales aluviais que desembocan no Verdugo, onde se producen barrancos e cárcavas, orixe de determinados problemas xeomorfolóxicos que, engadidos a outros de carácter hidrolóxico (risco de arriadas) ocasionan elevados riscos xeotécnicos.

A presenza de numerosos depósitos terciarios e cuaternarios é causante dun elevado número de problemas xeotécnicos. Particularmente os depósitos cuaternarios, debido á súa escasa potencia, interdigitacións entre os materiais e heteroxeneidade litolóxica, acarreen problemas de asentamentos diferenciais e capacidade de carga. Algúns dos depósitos orixinan deslizamentos que se localizan na fosa do Verdugo (A Rúa, Cotobade e sur e leste de Rubiá) e que dan lugar á formación de solos autóctonos e paraúctonos desenvolvidos nalgunhas formacións por meteorización das mesmas.

Ademais, no leito do Verdugo, o chamado “aluvial do Verdugo” presenta os típicos problemas destes depósitos como son: nivel freático a escasa profundidade, drenaxe deficiente e heteroxeneidade litolóxica.

Nas demais áreas da fosa do Verdugo destacan as terrazas cuaternarias, que son importantes acuíferos dada a súa permeabilidade. Consecuientemente, estes materiais presentan unha insuficiente escorrentía superficial que, engadida á súa heteroxeneidade e interdixitacións litolóxicas, orixinan problemas de asentos diferenciais e de capacidade de carga.

Nos depósitos terciarios, a aparición de problemas xeotécnicos relacionase coa heteroxeneidade litolóxica que da lugar a posibles asentos diferenciais.

Nas áreas de media montaña, os problemas céntranse na tectónica, que orixinou elevados buzamentos nos planos de xistosidade. Isto produce problemas na capacidade de carga e orixínanse pequenos deslizamentos por infiltración de augas aproveitando os planos de debilidade. Nestas mesmas áreas, as grandes superficies queimadas por incendios forestais (zonas ribeiras do Verdugo) son a orixe dunha forte meteorización que aproveita os planos de debilidade da rocha, incrementando o grao de erosión.

Nas áreas de substrato rochoso granítico detéctase a presenza de solos areosos de escasa potencia, mediante a eliminación dos cales, quedarían resoltos os problemas de capacidade de carga. A presenza de bolos de disxunción granítica dificultaría as posibles construcións.

4.3.7. Outros riscos naturais

O concello de Cotobade insírese no distrito XIX Caldas-O Salnés, demarcación de Pontevedra, e está catalogado como zona de alto risco⁴ (ZAR), así como os concellos colindantes de A Lama, Ponte Caldelas e Pontevedra

4.4. Xeomorfoloxía

O concello caracterízase por unha gran zona central con altitudes entre os 300 e os 600 metros que se encontra flanqueada no oeste por unha zona de menor altitude (0 – 300m) e no centro leste por outra de maior altitude (600 – 1000m).

Cotobade presenta un relevo accidentado, encravado nunha zona de transición entre a Dorsal Galega e a Depresión Meridiana. O territorio municipal está composto por dúas unidades morfolóxicas na que destaca o val do río Lérez, que ocupa boa parte do concello e serve de límite ao sector occidental do concello; Cotobade na súa parte mas baixa alcanza cotas pretas o nivel do mar. Isto sucede no oeste do concello que é a zona mais próxima a costa da ría de Pontevedra. As maiores altitudes aparecen no lado contrario, no

⁴ PLADIGA 2012

leste, alcanzándose case os 1000 metros de altitude, coincidindo coas estribacións das serras do Cando, Castelada, Monte Cabeiro e coto do Corvo.



Os zonas mais elevadas atópanse na parroquia de Caroi e son as chamadas Ventá do Areal e Campo Xuncal de 954m de altitude.

O estudo das pendentes do terreo é fundamental para determinar certo tipo de problemas xeomorfolóxicos que poden aparecer para a urbanización dunha zona.

As pendentes topográficas marcan a accesibilidade e a menor ou maior posibilidade de utilización do territorio. O concello de Cotobade presenta pendentes elevadas que na maioría da extensión do territorio superan o 7%. As menores pendentes aparecen asociadas os ríos que percorren o terreo.

No que respecta a utilización do terreo, considérase que as pendentes superiores o 7% comezan a ofrecer problemas ou ben non admiten un uso intensivo, aínda que poden ser considerada aptas para a transformación urbanística e o uso forestal as pendentes de entre o 7 e o 15%, agravándose os problemas a medida que aumenta este valor.

4.5. Edafoloxía

Non existe un estudo edafolóxico preciso e en detalle desta zona de Galicia, e mais en concreto do Concello de Cotobade, polo que o que a continuación se describe é só unha aproximación dos solos que se poden atopar sobre as rochas presentes no concello.

Solos sobre rochas graníticas

Case a totalidade do concello aséntase sobre rochas graníticas o que face que os solos presenten unhas propiedades físicas que veñen determinadas polo alto porcentaxe de partículas grosas que dan lugar a texturas areosas ou franco-areosas e a unha elevada

porosidade que facilita o drenaxe. Quimicamente caracterízanse por unha acusada acidez e elevada saturación do complexo de cambio por aluminio. Isto leva asociado importantes limitacións destes solos para o cultivo de maneira que esixen un encalado e adición de nutrientes. Non en tanto son bos para as especies forestais, matogueiras, brezais... que son pouco esixentes.

Estes solos, dominantes no concello son do tipo:

- Leptosois alumi-úmbricos, regosois alumi- úmbricos (inclusións de leptosois alumi-lífticos)
- Regosois e cambisois alumi-úmbricos
- Cambisois húmicos (inclusións de regosois úmbricos)

En liñas xerais os leptosois son solos cun grosor inferior os 30 cm, limitados en profundidade por rocha dura continua o por capas cementadas. Aparecen asociados a procesos de erosión recentes como zonas altas, bordes de ladeiras...

No concello aparecen distribuídos con maior ou menor presenza por toda a superficie.

Os Regosois son solos que non posúen horizontes de diagnóstico. En Cotobade a maioría aparecen asociados aos leptosois como solos alóctonos moitas veces debido os procesos de erosión e deforestación sufridos polo terreo. No concello aparecen mesturados cos leptosois.

Os Cambisois son os solos mais extensivos na comunidade. Sobre o horizonte B cámbico aparece un A úmbrico de cor escura, espesa e ácida, que son os chamados cambisois húmicos. Estes son solos típicos da montaña e aínda que a súa fertilidade é baixa, pola súa maior profundidade poden presentar un aproveitamento máis axeitado para o uso forestal o gandeiro. Se a pendente o permite o uso intensivo pódese practicar despois dunha boa corrección da acidez. Os cambisois atópanse repartidos por todo o concello.

Solos sobre xistos

A aparición de xistos no concello redúcese a una pequena franxa que o atravesa de norte, polo que a aparición destes solos vese moi reducida. En liñas xerais as propiedades químicas dos solos sobre xistos poden ser consideradas intermedias entre as propias dos solos sobre granito e rochas básicas en canto á aridez, porcentaxe de Aluminio cambiante e déficit de nutrientes. Salvo en condicións especiais non existen impedimentos para o cultivo. A textura é a adecuada para garantir unha boa cantidade de humidade. No obstante requiren un forte abonado. Estes solos no concello son cambisois dístricos e húmicos.

Tamén destacar a presenza de fluvisois asociados a algúns tramos do río Lérez o seu paso polo concello. Estes solos derivan de materiais aluviais recentes que aínda non ten sufrido

procesos de evolución, de forma que a estrutura e propiedades das capas sedimentarias mantense case intacta ate a superficie, polo que non presentan desenvolvemento de horizontes B cámbicos. As propiedades destes solos varían en función do percorrido e enerxía das augas fluviais, os axentes de transporte...

4.6. Climatoloxía

Debido as especiais características deste territorio, a caracterización climática do concello de Cotobade faise a escala comarcal.

Moraña forma parte da comarca de Pontevedra, que forma parte do pospaís da ría de Arousa, e está organizado por dúas concas fluviais, a do Ulla e a do Umia; ademais, está percorrido polo corredor meridiano. Todos estes elementos configuran as seguintes unidades de relevo: o val do Ulla ó norte, as estribacións das serras centrais ó leste, e a depresión de Pontevedra ó centro. Estas variacións topográficas son as responsables das variacións climáticas da comarca, sobre todo ó referente as precipitacións. Térmicamente, a proximidade do mar proporciona certa suavidade, con matizacións debidas á altitude.

Os datos empregados proceden das estacións meteorolóxicas de Herbón, Monte Pena de Rianxo e A Estrada. Estas estacións, aínda que están fora da zona, proporcionan datos de tódolos escalóns altitudinais da comarca e teñen unha serie suficientemente longa no tempo. Os datos proceden da "Bioclimatología de Galicia" (Carballeira et al). Asimesmo empregáronse datos das estacións de Pontevedra de Reis, Pontecesures, Arcos da Condesa e Cuntis, aínda que só como apoio ó estudio, porque as series proporcionadas por estas estacións son moi curtas, e non se consideran suficientemente representativas.

Localización das estacións

ESTACIÓN	latitude	lonxitude	altitude
Herbón	42°44'N	08°38'W	58
Monte Pena	42°39'N	08°47'W	140
A Estrada	42°41'N	08°29'W	296

Localización das estacións de apoio

ESTACIÓN	latitude	lonxitude	altitude
Pontevedra de Reis	42°36'N	08°37'W	24
Pontecesures	42°43'N	08°57'W	20
Arcos da Condesa	42°34'N	08°38'W	215
Cuntis	42°28'N	08°25'W	318

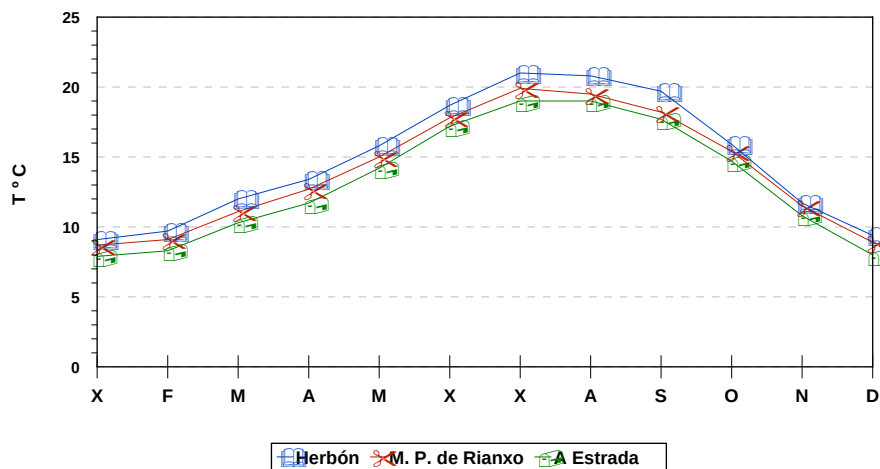
Clima ambiental.

A comarca de Pontevedra se atopa, segundo a clasificación de Font Tullot, na zona verde de clima europeo occidental, dentro da subrexión marítima, nunha área transicional entre o clima oceánico neto e unha lixeira degradación cara o clima mediterráneo de carácter latitudinal, representada principalmente por unha certa sequeidade estival.

Temperatura

A comarca de Pontevedra atópase entre as isoterma de 14°C e 12°C, descendendo a temperatura cara ó sur e o leste, conforme aumenta a altitude. O réxime térmico é oceánico, con temperaturas frescas no inverno. A media invernall é de 8,8°C, con mínimas en xaneiro e con diferenzas de 1,5°C entre as áreas de vales e as máis elevadas. As temperaturas estivais son tépedas, cunha media de 19,2°C, con máximas en xullo, tamén con diferenzas debidas as diferentes cotas altitudinais.

TEMPERATURAS MEDIAS MENSUAIS



A división en períodos do réxime térmico reflicte a influencia oceánica da evolución das temperaturas o longo do ano. Non existe período moi frío ($T < 5^{\circ}\text{C}$); o período frío (T entre 5 e

10°C) se reduce os meses de decembro, xaneiro e febreiro. O período fresco (T entre 10 e 15°C) é longo, e abarca os meses de marzo a maio e outubro a novembro. O resto dos meses do ano encádranse no período tépedo (T > 15°C).

Temperaturas medias mensuais (°C)

	X	F	M	A	M	X	X	A	S	O	N	D
Herbón	9,1	9,7	12,0	13,4	15,8	18,7	21,	20,	19,	15,	11,	9,4
M. P. de Rianxo	8,7	9,1	11,1	12,7	15,0	17,8	19,	19,	18,	15,	11,	8,9
A Estrada	7,9	8,3	10,3	11,7	14,2	17,2	19,	19,	17,	14,	10,	8,0

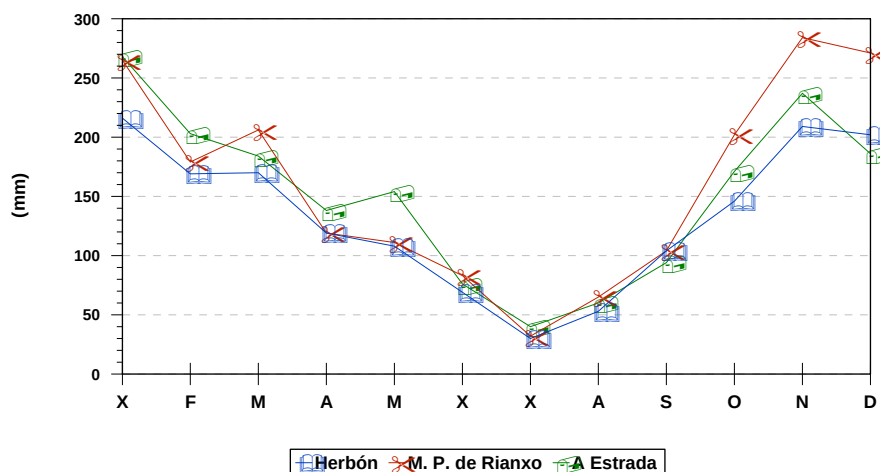
fonte: Carballeira et al.

A amplitude térmica é relativamente elevada (media de 11,1°C e extrema de 20,1°C) a causa das citadas diferenzas altitudinais na comarca, que fan que o gradiente térmico sexa elevado. O gradiente térmico vertical é a relación existente entre a altitude e a temperatura, a cal descende a medida que aumenta a altitude. Este gradiente, na atmosfera libre, ten un valor aproximado de medio grao por cada 100 metros. O valor real do gradiente vertical, nun momento e lugar dados, pode diferir notablemente deste valor medio, e incluso tomar valores moi diferentes nunha mesma vertical. A comarca de Pontevedra inscíbese na zona III de gradiente térmico vertical, gradiente que oscila entre 0,3°C no mes de xullo e 0,7°C no mes de abril, sendo o gradiente anual medio de 0,5°C/100 m.

Precipitacións

A cantidade de precipitacións se expresa pola altura da capa de auga que cubriría o solo se este fose perfectamente horizontal. A medida desta precipitación ten carácter estimativo, e serve para coñece-lo réxime pluviométrico dunha área considerada.

PRECIPITACIÓNS MEDIAS MENSUAIS



As precipitacións da comarca de Pontevedra son elevadas, aumentando cara o surlleste coa altitude. A isohieta de 2.000 mm penetra na comarca polo leste, o que lle confire un carácter oceánico as precipitacións, cunha lixeira degradación mediterránea, manifestada na distribución anual das precipitacións, con mínimas estivais (o 10% das precipitacións anuais) e máximas no inverno (36% do total anual).

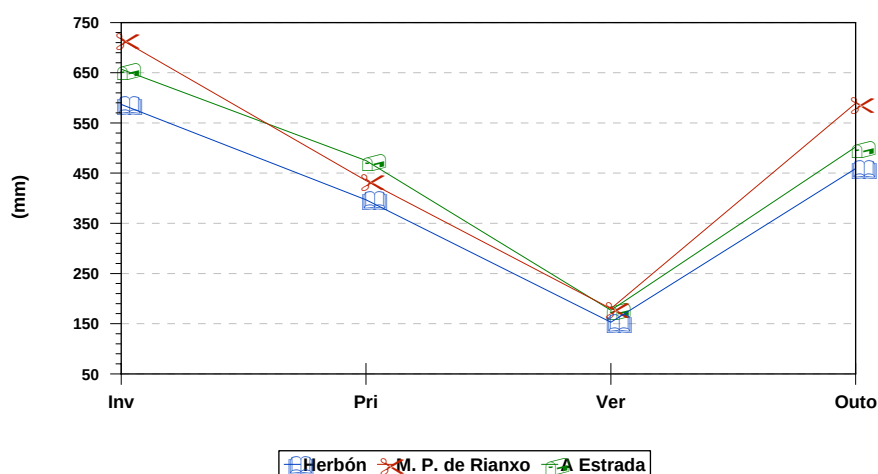
Precipitación media (mm)

	X	F	M	A	M	X	X	A	S	O	N	D
Herbón	216	169	170	119	108	69	30	53	104	146	209	202
M. P. de Rianxo	265	179	206	119	111	83	32	65	104	202	284	271
A Estrada	268	203	184	138	154	76	40	60	94	171	237	186

fonte: INM e Carballeira et al.

O mes de xullo clasifícase como moi seco ($P < 45$ mm) nas tres estacións analizadas, mentres que os meses de xuño e agosto son secos (P entre 45 e 90 mm). O resto dos meses superan os 100 mm agás o mes de setembro na estación da Estrada, o que se explica polo retraso introducido pola degradación oceánica do interior, e que se observa comparando os datos das estacións de menor altitude.

PRECIPITACIÓNS MEDIAS ESTACIONAIS



Precipitación estacional (mm)

	Inv	Pri	Ver	Outo	T. anual
Herbón	587	397	153	459	1.596
M. P. de Rianxo	716	435	180	589	1.921
A Estrada	657	475	177	502	1.810

fonte: INM e Carballeira et al.

Índice de continentalidade

Este índice ten carácter térmico e é especialmente útil para medi-lo grao de continentalidade do lugar considerado. Neste caso elixiuse a fórmula de Gorezynsky, baseada en que a diferenza existente entre a temperatura media do mes máis cálido e a do mes máis frío é tanto maior canto máis lonxe do mar. Por outra parte, a mesma diferenza indica menor continentalidade canto máis perto do Ecuador, razón pola cal divídese polo seno da latitude. Segundo esta fórmula, o índice de continentalidade ven determinado por:

$$K = 1,7 \frac{A}{\text{sen } \varnothing} - 20,4$$

Onde A é a amplitude anual media da temperatura e $\varnothing$ a latitude do lugar considerado. Neste caso, o índice de continentalidade (K) é de **7,35**, valor que demostra a importancia da influencia oceánica na comarca se temos en conta que valores por baixo de 10 amosan condicións climáticas netamente oceánicas e que valores por riba de 20 son netamente continentais.

Índice de oceanidade

O igual co anterior, trátase dun índice térmico, que se basea en que nos climas marítimos os meses de primavera son máis fríos cos do outono. O índice de Kerner (M) defínese pola seguinte fórmula:

$$M = 100 \frac{t_o - t_a}{A}$$

sendo t_o e t_a as temperaturas medias dos meses de outubro e abril, respectivamente e A a amplitude anual media da temperatura. No caso que nos ocupa, as temperaturas primaverais son lixeiramente máis elevadas cas de outono. Os datos desta comarca proporcionan un índice (M) de **24,32** o que indica a escasa continentalización deste territorio, (os valores de M oscilan entre os 8 das áreas continentais e os 50 das zonas costeiras occidentais).

Evapotranspiración potencial

A evaporatividade mide a cantidade de auga evaporada nunha área da superficie terrestre y nun período determinado. Isto depende, por unha parte, da extensión da superficie evaporante e das condicións da mencionada superficie -auga libre, solo empapado,

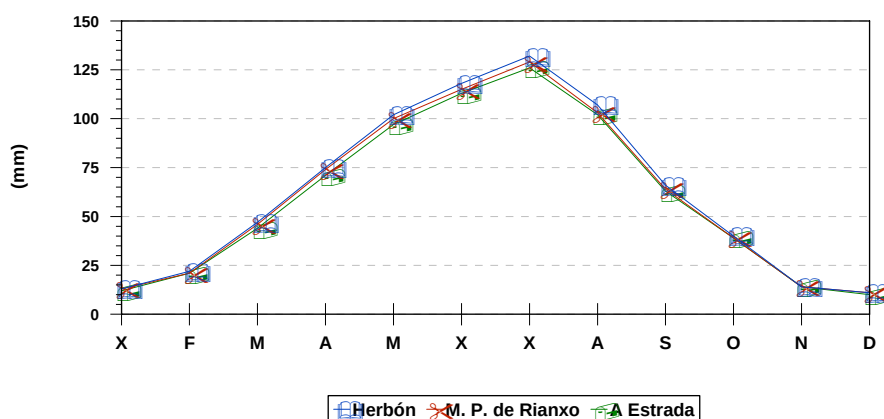
cobertura vexetal- e das circunstancias meteorolóxicas dominantes por outra -radiación solar, temperatura, humidade, vento-.

Evapotranspiración potencial (mm)

	X	F	M	A	M	X	X	A	S	O	N	D	T
Herbón	13	22	47	75	102	118	132	107	66	40	14	11	747
M. P. de Rianxo	13	21	46	74	100	115	129	103	64	39	14	11	729
A Estrada	12	21	44	71	97	113	126	102	63	39	14	10	713

fonte: Carballeira et al.

EVAPOTRANSPIRACIÓN POTENCIAL (ETP)



Na transferencia do vapor de auga da terra á atmosfera, ademais do proceso da evaporación, entra en xogo o da transpiración das plantas. Estes procesos, considerados conxuntamente, permiten definir a evapotranspiración potencial (ETP) como a máxima cantidade de auga capaz de ser perdida, en forma de vapor de auga, baixo unhas condicións climáticas dadas e nun período determinado, por unha extensión de solo totalmente cuberta de vexetación e permanentemente impregnado de auga. Este é un concepto útil para coñecer as necesidades hídricas das plantas e os balances de humidade do solo, aínda que se trata dun índice teórico a causa da dificultade de facer medicións directas.

A ETP media da comarca de Pontevedra é de 729 mm, e a demanda hídrica é moderada, con máximos nos meses de xuño a agosto. O emprego dos recursos hídricos faise do seguinte xeito: de decembro a maio, exceso de auga; de xuño a xullo utilízase a auga acumulada a consecuencia do exceso da anterior etapa; en agosto e setembro dáse déficit de auga, que se corrixe a partir de outubro, cando as precipitacións de outono fan recuperar o balance hídrico.

Clasificación de Thornthwaite

Esta clasificación é en realidade un conxunto de índices hídricos, que reflicten o grao de humidade, a eficacia térmica, a variación estacional da humidade e a concentración estival da eficacia térmica. Estes índices defínense como:

- I_h (índice de humidade), de carácter mensual. Obtense comparando, en porcentaxe, a auga de escorrentía coa ETP total anual.
- I_a (índice de aridez), de carácter mensual. Compara, en porcentaxe, o déficit de auga para ser evaporada coa ETP anual.
- I_{ha} (índice hídrico anual). É a resta do primeiro menos o segundo.

Nesta clasificación cada clima represéntase por catro letras. As dúas primeiras describen o seu carácter pluviométrico e as dúas seguintes, o carácter térmico.

Índices hídricos

	I_h	I_a	I_{ha}	C	tipo climático
Herbón	128	14	119	47,9	A r B ₂ ' α'
M. P. de Rianxo	173	9	167	47,7	A r B ₂ ' α'
A Estrada	163	9	158	47,9	A r B ₂ ' α'

Fonte: Carballeira et al.

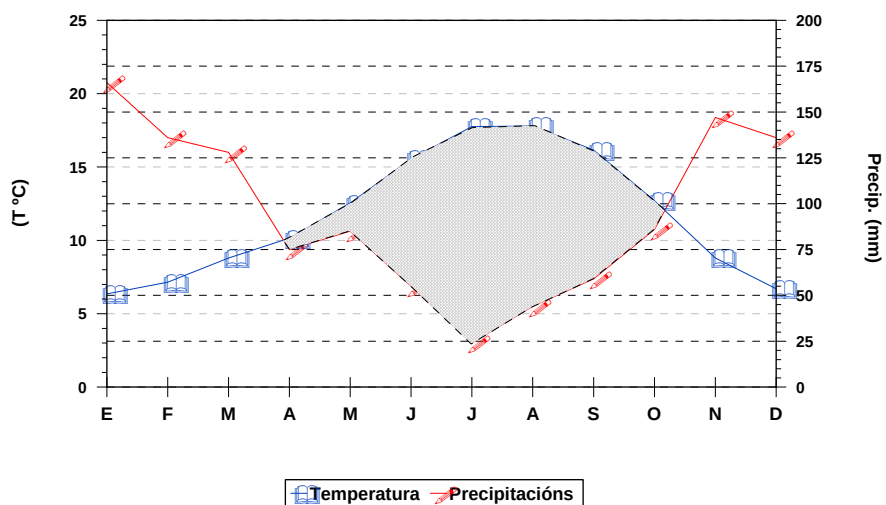
En definitiva, da aplicación dos seguintes índices climáticos a comarca de Pontevedra, resultan os tipos de climas:

- En función do índice hídrico anual (I_{ha}), a comarca corresponde ó tipo perhúmido ($I_{ha} > 100$),
- En función da ETP anual, a comarca pertence á rexión mesotérmica II (ETP 712-855).
- En función dos índices de aridez e humidade (variación estacional da humidade): tipo *r* (pequeno déficit de auga en verán), gracias á utilización do exceso hídrico invernal.

Diagramas climáticos

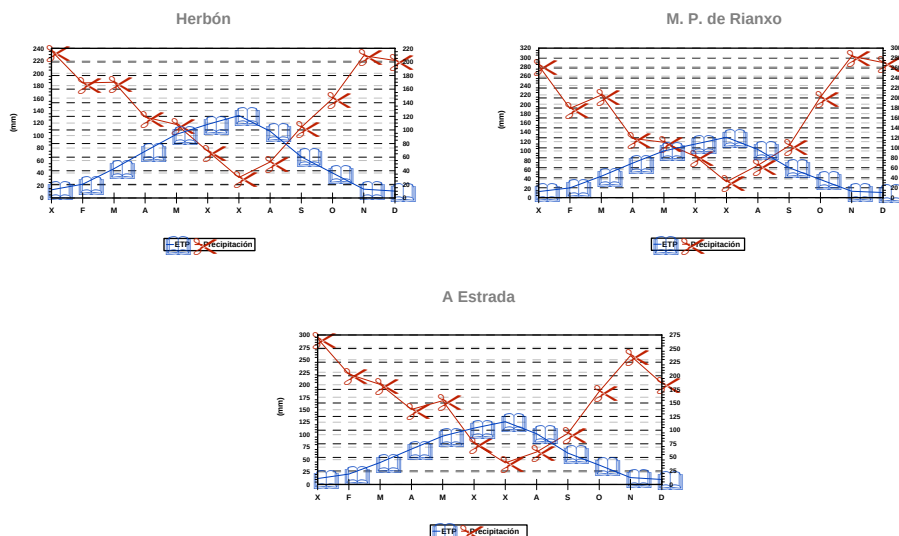
O diagrama ombrotérmico de Gaussen é un diagrama cartesiano que como eixo de abscisas ten os meses do ano, e como ordenadas, represéntase a temperatura media mensual para un gráfico e a precipitación media mensual para o outro.

DIAGRAMA DE GAUSSEN



Este diagrama estuda as relacións entre as precipitacións e as temperaturas. Considera como seco aqueles meses nos que as precipitacións son máis baixas que o dobre da temperatura media mensual. A intensidade e duración do período árido estímase avaliando a área da gráfica na que a curva de precipitacións está por baixo da curva das temperaturas.

BALANCE HÍDRICO



O diagrama de Thornthwaite é unha variante do anterior, substituíndo a temperatura pola evapotranspiración potencial.

Clasificación de Papadakis

Esta clasificación caracteriza o clima dende o punto de vista agrocolóxico, e emprega os valores extremos das variables climáticas como factores que limitan os cultivos. Os datos

empregados son: temperaturas medias das mínimas absolutas anuais e mensuais, duración da estación libre de xeadas mínima, dispoñible e media, e temperaturas medias das máximas e das mínimas; ademais de elementos propios do balance hídrico.

Así, a comarca de Pontevedra, dende o punto de vista citado, pertence á unidade climática Atlántica europea, con un lixeiro trazo mediterráneo subhúmido de tendencia atlántica, observado principalmente na distribución das precipitacións ó longo do ano.

4.7. Situación medioambiental

Considéranse en primeiro lugar as infraestruturas de saneamento que teñen unha grande influencia sobre o estado medioambiental, especialmente sobre as augas continentais.

Particularmente importante é a calidade das augas dos ríos principais porque o abastecemento de augas pode verse afectado se a calidade non é boa e non se conta con axeitadas infraestruturas de potabilización.

Un sistema deficiente de tratamento de RSU –normalmente vertedoiros en lugares inaxeitados pode afectar á calidade das augas superficiais ou causar graves danos en ecosistemas valiosos desde o punto de vista botánico, xeolóxico, faunístico ou paisaxístico.

Certas actividades recreativas (caza, pesca) poden afectar negativamente ó medioambiente se non se efectúa unha regulación axeitada. O mesmo ocorre coas actividades produtivas (agricultura e gandería, industria, etc.). un factor de especial incidencia son os incendios forestais.

Unha adecuada xestión do medio natural para a que é imprescindible a planificación das infraestruturas e usos do territorio pode non só evitar danos ó medio, senón que serve de base para o desenvolvemento.

En Cotobade existe un vertedoiro clausurado en Coutos Mosqueiros, na parroquia de Carballedo, de 2.611,6 m² de superficie, situado en valgada/barranco e unha litoloxía de rocha pouco fragmentada. Por outra parte, Cotobade non conta con punto limpo, deficiencia que será subsanada polo Plan, xunto cun punto de recollida de residuos procedentes da actividade agrogandeira.

Polo que fai aos lumes forestais, Cotobade pertence ao distrito XIX Caldas-O Salnés, demarcación de Pontevedra, e está catalogado como zona de alto risco⁵ (ZAR), así como os

⁵ PLADIGA 2012

concellos colindantes de A Lama, Ponte Caldelas e Pontevedra. No concello existe un punto de vixiancia fixa na Asperiña (Carballedo). No ano 2006 rexistráronse no concello 30 incendios forestais, que afectaron a 47,9 Ha (23,2 Ha de superficie arborada e 24,7 Ha de superficie rasa). Polo que fai ao distrito, no ano 2010 rexistráronse 244 lumes forestais, que afectaron a 126,1 Ha (68,6 Ha de superficie arborada e 57,5 Ha de superficie rasa).

Cotobade. Lumes forestais e superficie queimada			
	Núm lumes	superficie (Ha)	
		arborada	rasa
2001	82	62,9	130,03
2002	84	172,89	73,59
2003	62	24,44	40,6
2004	63	33,43	54,73
2005	109	235,61	316,65
2006	30	23,2	24,7

Fonte: Consellería do Medio Rural e do Mar. Información subministrada directamente.

Distrito forestal XIX (Caldas - O Salnés)					
Demarcación de Pontevedra					
	2007	2008	2009	2010	2011
Número de lumes forestais	217,0	130,0	214,0	244	369
Superficie total (ha)	369,5	80,0	201,3	126,04	676,72
Superficie arborada (ha)	93,2	42,2	116,1	68,62	369,52
Superficie rasa (ha)	276,3	37,7	85,2	57,42	307,2

Fonte: CMRM e IGE

4.7.1. Fontes de contaminación existentes e potenciais

Non existen en Cotobade industrias xeradoras de contaminación de ningún tipo. Neste sentido, compre dicir que existen proxectos de instalación de canteiras de laboreo e explotación de pedra granítica. Estas canteiras, en fase de proxecto no momento de redacción deste documento, contan coa oposición veciñal e, de levarse a cabo, afectarían a montes de Borela, Almofrei, Rebordelo e Tenorio, cunha superficie total de máis de 500.000 m².

No concello de Cotobade, a gandería presenta unha importancia residual e supón un baixo risco ambiental. Este risco –e o seu impacto- pode concretarse en dúas vías: a contaminación dos solos e das augas superficiais e/ou subterráneas por xurros e os residuos plásticos procedentes do empacado da herba.

Outro aspecto que incide tamén nos solos e nas augas derívase das deficiencias no saneamento, é que se concreta na existencia de fosas sépticas e pozos negros (ausencia de depuración), que pode contaminar fontes, mananciais e correntes superficiais e, polo tanto, xerar riscos para a saúde humana.

Outra fonte de contaminación presente neste territorio é o producido polo gas radón, gas que é radioactivo, incoloro, inodoro e insípido, polo que é detectable só con instrumentos específicos de medición. O radón se atopa no solo debido á súa presenza xeolóxica natural, e se filtra nas vivendas a través da permeabilidade do terreo, e se vai acumulando nas partes baixas das casas, e producindo problemas de saúde á poboación cando este gas é inhalado. (O Radón é considerado canceríxeno pola OMS).

O principal foco de radón é, como xa se ten dito, o solo, e a causa é o seu contido natural en uranio e torio, a través dos que se xera o Radio (Ra226) que, á súa vez, producirá o Radón (Rn222) no seu proceso de desintegración.

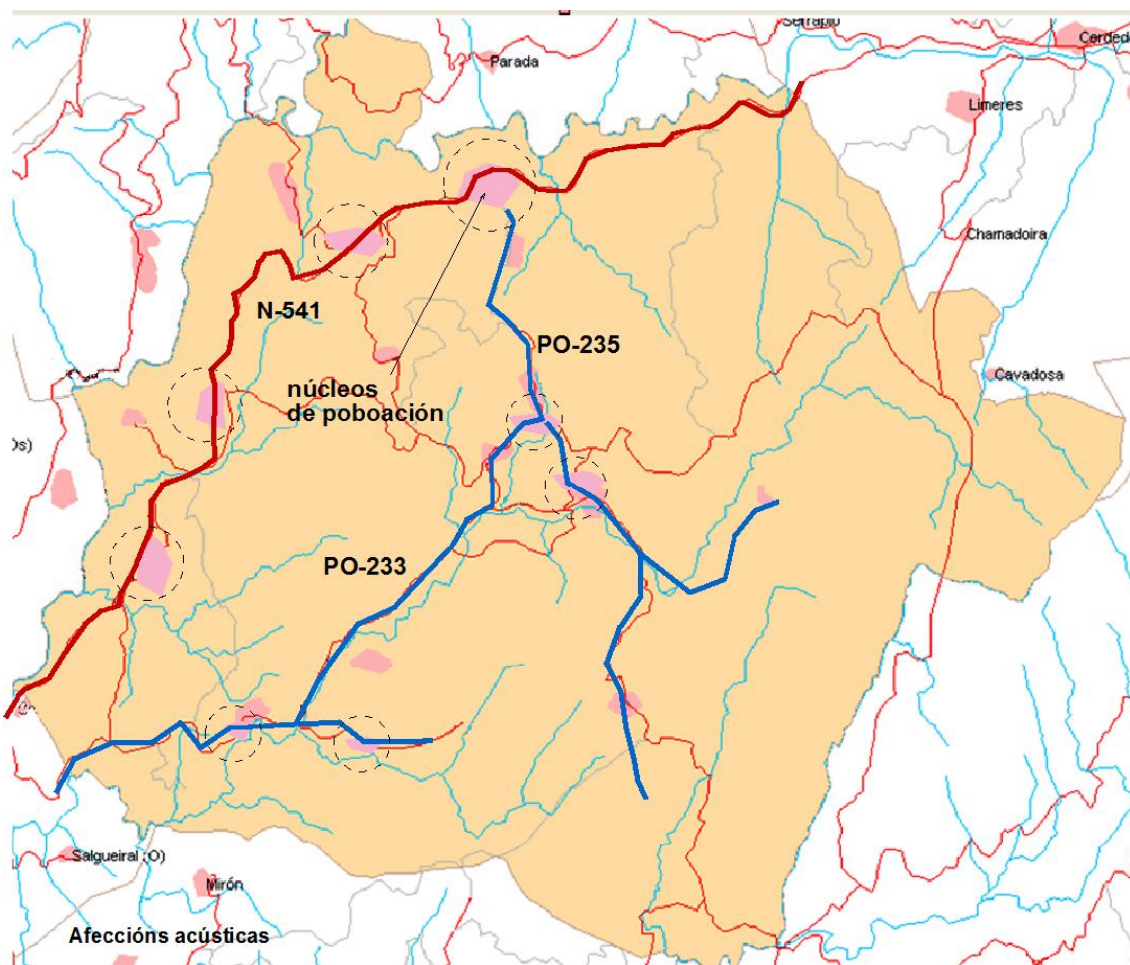
As concentracións de U e Th nas rochas varían segundo a súa composición, sendo esta mínima en rochas areniscas e máxima en rochas graníticas. Por esta razón, Galicia, asentada sobre solos graníticos especialmente fracturados, é unha zona clasificada como de alto risco de contaminación por Rn.

As concentracións de Radón a partir das que existe risco para a saúde humana, e se deben tomar medidas para reducilas, están establecidas (Unión Europea) en 200 bq/m³,

Segundo medicións feitas polo Laboratorio de Radón de Galicia da USC, a comarca de Pontevedra presenta un nivel de risco alto, situada no intervalo de máis do 10% das vivendas con >200 bq/m³. Pola súa parte, o concello de Cotobade non rexistra vivendas con niveis de concentración >200 bq/m³, e o 100% das vivendas presentan niveis por baixo dos 150 bq/m³.

A contaminación acústica rexistrada no concello de Cotobade, dadas as súas características, procede exclusivamente do tráfico rodado xa que, en ausencia de actividades industriais ou de outro tipo, non se rexistran outras fontes sónicas.

O mapa acústico (zonas de servidume acústica) de Cotobade estrutúrase en torno as principais estradas do concello, configurando dúas zonas ou conxuntos, atendendo á natureza da fonte emisora (tráfico rodado) e á súa intensidade.



A primeira zona é a máis importante, e está definida pola estrada N-541, que percorre o concello conformando un arco de aproximadamente 14 Km de lonxitude, que vai dende o extremo nororiental do concello, pK 68+500 (cerca do núcleo de Pedre, no concello de Cerdedo) ata o extremo suroccidental, no Pk 86+500 (perto do núcleo de As Pontes, xa no concello de Pontevedra). Esta estrada soporta unha IMD de 4.437 vehículos (M. de Fomento 2011, estación PO-73/2), e neste eixo aséntanse aproximadamente 1.800 habitantes (algo máis do 40% da poboación municipal), tendo en conta as vivendas máis próximas á estrada dos núcleos de Sacos, San Xurxo de Sacos, Viascón, Covas, Tralasmós e O Quinteiro. A IMD rexistrada nesta estrada significa un nivel de presión acústica equivalente (L_{eq}) diúrno de 50 a 57 dB(a), e nocturno de 33 a 48 dB(a). Os valores están máis próximos á parte baixa do intervalo xa que, a pesar de non existir neste tramo da estrada travesías urbanas propiamente ditas, si que existen numerosos tramos con limitación de velocidade, o que reduce sensiblemente o nivel acústico do tráfico. Outra singularidade deste tramo reside en que dende San Xurxo de Sacos ata o límite municipal, a estrada descende cara a Pontevedra, xerando dous tipos de pegada sónica: a de os vehículos que circulan cara a Ourense

(ascendentes) e os que descenden cara a Pontevedra. Esta última pegada é moito máis moderada, e en moitos casos redúcese ao ruído propio da rodadura.

A segunda zona confórmanse ao longo das estradas PO-233 e a PO-235, afectando a un total de 850 Hab (19,4% dos habitantes de Cotobade). Esta zona soporta unha intensidade moito menor, xa que a IMD estimada supera en moi pouco os 2.000 vehículos⁶ –tráfico estritamente local e fundamentalmente diúrno-, sendo a máxima intensidade sonora de 35 dB(A). Os valores de L_{den} non superan os 45 dB(A), en tódolos casos L_{den}^{10} , sendo o impacto baixo, xa que os valores citados de poboación refírense ás vivendas situadas a carón das estradas. Ademais, non existen núcleos importantes de poboación perto das estradas, senón que, agás o núcleo de Carballedo-A Chan, o resto do poboamento potencialmente afectado é poboamento difuso.

O ruído ambiental destas zonas clasifícase como transitorio periódico-descontinuo, con variacións de intensidade diúrno-nocturna. Canto do nivel acústico, clasifícase como baixo e cómodo. Por outra parte, as áreas con maior sensibilidade acústica (escolas, centro de saúde, equipamentos municipais e áreas naturais) están alonxadas dos focos emisores.

Unha teórica terceira zona comprende o resto do territorio municipal, que non rexistra afeccións sonoras, dado o carácter puramente local do viario e o diseminado da poboación.

Nos planos de clasificación do PXOM pode atoparse un mapa de zonificación acústica, conforme ao requirido polo artigo 13 do RD 1367/2007 de 19 de outubro, que desenvolve a Lei 37/2003 de 17 de novembro.

Os problemas medioambientais derivados da xeración de residuos de plásticos baséanse na práctica habitual do seu abandono ou incineración de xeito incontrolado, o que orixina un deterioro paisaxístico progresivo e acumulativo do contorno a causa da proliferación de puntos de abandono destes plásticos. Por outra parte, a incineración incontrolada produce emisións perigosas para o medio ambiente e a saúde humana. Destes compostos contaminantes compre destacar as dioxinas polo seu efectos para as persoas.

A contaminación radioeléctrica presente no concello de Cotobade está producida pola radiación das antenas de telefonía celular e polas eventuais emisións de wimax-wifi.

⁶ Estación de aforo na PO-233, treito Ponte-Bora/Carballedo, IMD 2.084 vehículos

4.7.2. Inventario de zonas con fragilidad ambiental

Co fin de elaborar un inventario de zonas con fragilidad ambiental, identificamos catro tipos de espazos susceptibles de albergar medios fráxil dende o punto de vista ecolóxico e paisaxístico:

1. Espazos naturais protexidos

Espazos con protección legal que, en Galicia, se clasifican en nove categorías, en función dos bens e valores a protexer:

- Reservas naturais
- Parques Nacionais e parques naturais
- Espacios naturais de protección xeral
- Monumentos naturais
- Humedais protexidos
- zonas de especial protección de aves (ZEPAs)
- Zonas de especial protección de valores naturais
- Espazos naturais de interese local
- Espazos privados de interese natural

2. Espazos de interese paisaxístico

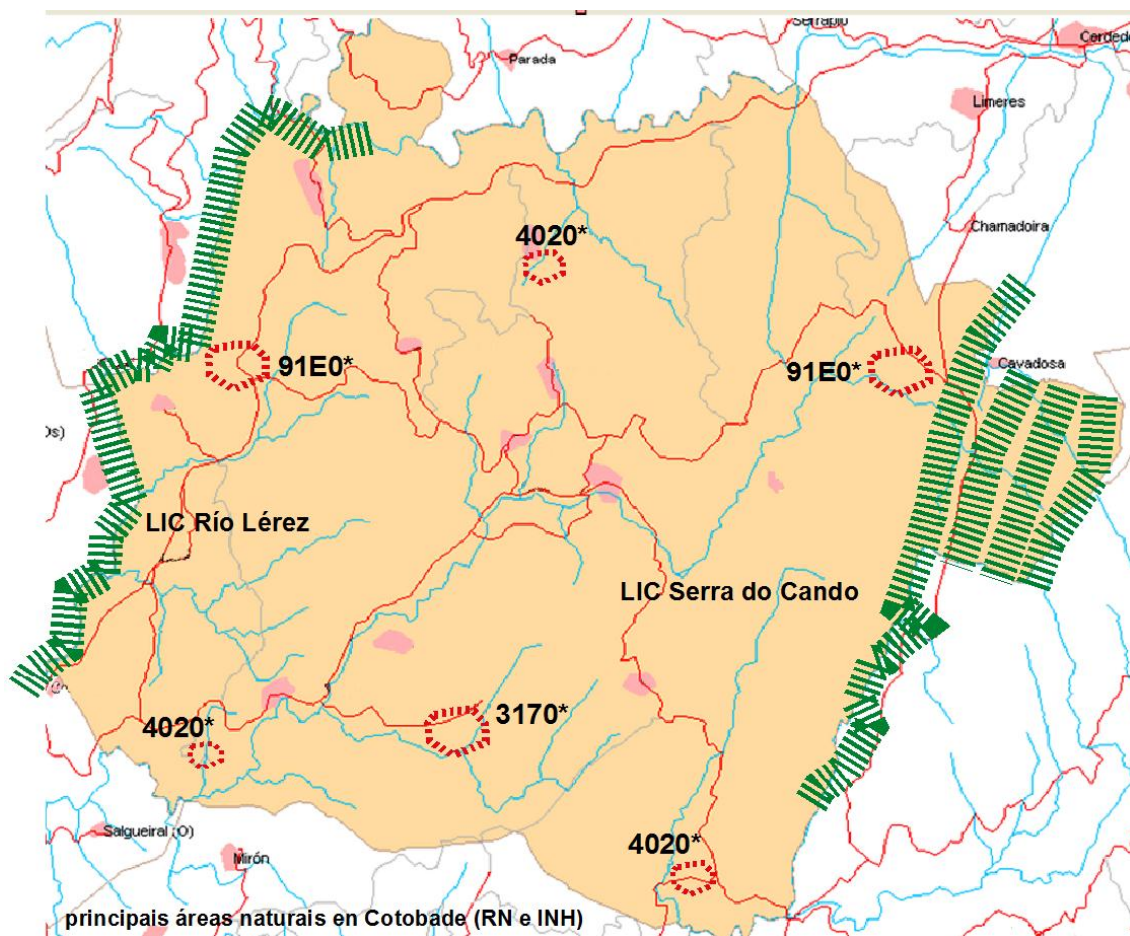
Concas e fitos visuais con alta calidade paisaxística

3. Zonas costeiras, cursos fluviais e espazos de ribeira

Aquelas áreas costeiras, ríos e bosques ripícolas que non teñan de protección específica, pero que merecen especial consideración polas súas cualidades naturais.

4 .Ecosistemas fráxiles

Áreas de bosque autóctono e outras zonas que, en xeral, presentan unha escasa capacidade de acollida de actividades antrópicas.



Polo que fai aos espazos naturais protexidos, Cotobade conta con 597,9 Ha do seu territorio en Rede Natura 2000 (o 4,4% do territorio municipal), repartido entre dúas áreas naturais protexidas: o LIC Río Lérez e o LIC Serra do Cando.



Río das Cervas

Ambos espazos naturais afectan tanxencialmente ao territorio municipal: o ámbito do LIC do Río Lérez percorre o sector máis occidental do concello, xa que este río é o límite administrativo cos concellos de Campo Lameiro e Pontevedra. O LIC Serra do Cando desenvólvese principalmente nos concellos de A Lama e Cerdedo, tocando a Cotobade en algúns sectores do límite oriental co concello de A Lama.

Non obstante esta perifericidade da Rede Natura -no contexto municipal-, existen áreas dentro do concello con elevados niveis de naturalidade, como o macizo do Coirego ou o Monte castelo, onde se atopan elementos de hábitats prioritarios incluídos no inventario nacional de hábitats, como os Queirogais húmidos atlánticos de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix* (4020*) , ou o val do río Almofrei, con abundantes exemplos de bosque ripícola, como o bosque aluvial de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (91E0*) e estanques temporais mediterráneos (3170*).



Estanque temporal mediterráneo (3170*)

4.7.2.1. LIC Río Lérez

Este LIC comprende o cauce fluvial do río do mesmo nome, dende a cunca media, entre os concellos de Campo Lameiro e Corobade, ata a súa desembocadura da Ría de Pontevedra. O río Lérez percorre o límite occidental de Cotobade cos concellos de Campo Lameiro e Pontevedra.



Trátase dun tramo de curso baixo do río Lérez (altura media: 66 m), ao longo dos seus últimos 18 km, desde Mourente, nas inmediacións da cidade de Pontevedra, ata as proximidades dos lugares de Praderrei e Fentáns, leito arriba. Nesta zona, o río presenta un percorrido sinuoso e de escasa pendente (0,35%), e discorre sobre un substrato petrolóxico principalmente granítico e, nalgúns puntos, de gneis glandular. Entre os pequenos afluentes que se lle incorporan destacan o río Almofrei e os regatos dos Calvos, Maneses e Tenorio. Á altura de Campo Lameiro o seu caudal absoluto é de 14,4 m³/seg, mentres que na súa desembocadura é de 21,2 m³/seg. Como corresponde á área xeográfica na que se inclúe, o período de maior caudal vai de decembro a marzo, con máximos en febreiro, mentres que os mínimos alcánzanse en setembro. Boa parte do tramo protexido coincide cos coutos de pesca de Monteporreiro (4 km), Bora (6,5 km) e Cutián (6,2 km).



Río Lérez (Cutián)

Pertence á rexión eurosiberiana, provincia atlántica-europea e subprovincia cántabro-atlántica, e adscríbese ao sector galaico-portugués. Dominio climático oceánico húmido con tendencia á aridez estival, cunha precipitación media anual oscilante entre os 1.600 mm (Pontevedra) e os 2.000 mm (Campo Lameiro), temperaturas medias desde os 15,2 °C aos 11,8 °C e ausencia de xeadas no seu sector máis baixo, que inciden xa considerablemente, ata unha media de 99 días anuais, no seu tramo máis alto.



Río Lérez



Lacerta Schreiberi

Neste LIC diferencianse 14 unidades ambientais, das que 3 están incluídas no grupo UA200 Humidais Continentais, e outras 3 no UA600 Paisaxe rural transformado.

Canto dos hábitats do Anexo I da DC 92/43/CEE, este LIC contén un conxunto de 11 tipos, dos que 2 son prioritarios. A maior parte dos hábitats inclúense no grupo Formacións herbosas naturais e seminaturais, con conta co 4 tipos.



Río Lérez

Contabilízanse 17 especies pertencentes ao Anexo II da DC 92/43/CEE, así como con 20 taxóns incluídos no Anexo IV da devandita directiva.

Unidades ambientais

UA	Designación abreviada da UA	núm	sup (ha)
UA120	Esteiros	2	6,91
UA220	Augas correntes	23	49,18
UA260	Bosques húmidos	33	21,17
UA261	Formacións de galería dominadas por especies invasoras	31	13,41
UA320	Matogueiras e medios rochosos silíceos	2	2,62
UA420	Bosques de carballos caducifolios	19	6,00
UA520	Mosaico rural con emparrados e prados	23	5,85
UA630	Piñeirais	9	17,99
UA631	Eucaliptais	18	24,59
UA699	Formacións de especies invasoras	1	0,32
UA810	Núcleos de poboación	1	0,00
UA850	Áreas de uso deportivo, recreativo ou dotacional	1	0,46
UA910	Vías terrestres de comunicación	9	0,15
UA930	Infraestruturas de abastecemento e xestión de auga	3	0,28
TOTAL		175	148,93
unidade ambiental presente no concello de Cotobade			

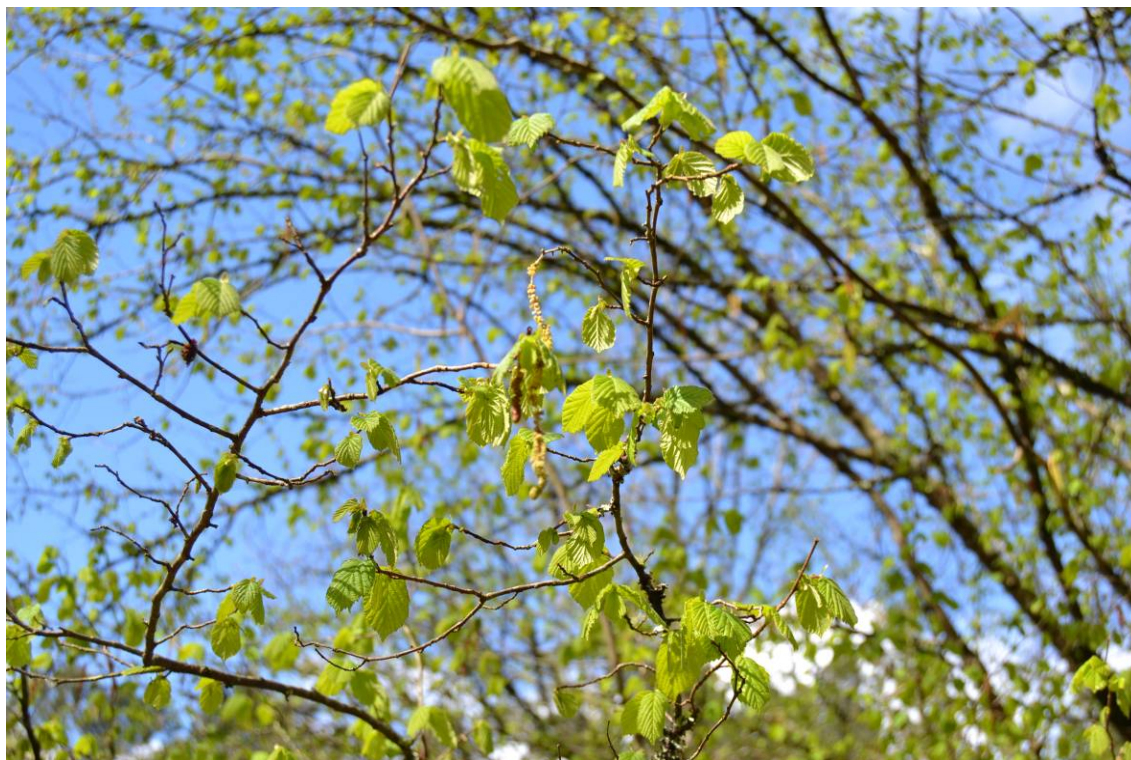
Fonte: Plan Director da Rede Natura 2000 de Galicia (Anexo IV: Espazos de Humidais e Corr. Fluviais)

Tipos de hábitats do Anexo I da DC 92/43/CEE

NAT2000	Hábitat do Anexo I da DC 92/43/CEE (abrev)	sup (ha)	%
1130	Esteiros	6,92	4,64
3260	Ríos dos pisos basal a montano	48,74	32,71
4030	Queirogais secos europeos	2,48	1,56
6220*	Pseudoestepas de gramíneas e anuais da orde <i>Thero-Brachypodietea</i>	<0,5	<0,5
6410	Prados con <i>Molinia</i>	<0,5	<0,5
6430	Megaforbios éutrofos higrófilos das orlas das chairas	0,96	0,65
6510	Prados de sega de baixa altitude	<0,5	<0,5
8220	Encostas rochosas silíceas con vexetación casmofítica	<0,5	<0,5
8230	Rochedos silíceas con vexetación pioneira	<0,5	<0,5
91E0*	Bosques aluviais de <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i>	17,41	11,68
9230	Carballeiras galaico-portuguesas con <i>Quercus robur</i> e <i>Quercus pyrenaica</i>	3,65	2,45

* Hábitats prioritarios

Fonte: Plan Director da Rede Natura 2000 de Galicia (Anexo IV: Espazos de Humidais e Corr. Fluviais)



Alnus glutinosa

Especies Silvestres en Réxime de Protección Especial

	RD 139/2011		
	CEEa		PE
	En	Vu	
Flora			
<i>Narcissus cyclamineus</i>			
<i>Narcissus pseudonarcissus sbsp nobilis</i>			
Invertebrados			
<i>Coenagrion mercuriale</i>			
<i>Geomalacus maculosus</i>			
<i>Elona quimperiana</i>			
<i>Lucanus cervus</i>			
<i>Macromia splendens</i>			
<i>Margaritifera margaritifera</i>			
<i>Oxygastria curtisii</i>			
Anfibios			
<i>Alytes obstetricans</i>			
<i>Bufo calamita</i>			
<i>Chioglossa lusitana</i>			
<i>Discoglossus galganoi</i>			
<i>Hyla arborea</i>			
<i>Lissotriton boscai</i>			
<i>Rana iberica</i>			
<i>Rana temporaria</i>			
<i>Triturus helveticus</i>			
<i>Triturus marmoratus</i>			
Reptiles			
<i>Anguis fragilis</i>			
<i>Chalcides striatus</i>			
<i>Coroneña austriaca</i>			
<i>Lacerta lepida</i>			
<i>Lacerta schreiberi</i>			
<i>Natrix maura</i>			
<i>Natrix natrix</i>			
Aves			
<i>Accipiter gentilis</i>			
<i>Accipiter nisus</i>			
<i>Aegithalos caudatus</i>			
<i>Alcedo atthis</i>			
<i>Anthus trivialis</i>			
<i>Apus apus</i>			
<i>Asio otus</i>			
<i>Athene noctua</i>			
<i>Buteo buteo</i>			
<i>Caprimulgus europaeus</i>			
<i>Certhia brachydactyla</i>			
<i>Cettia cetti</i>			
<i>Ciconia ciconia</i>			
<i>Cinclus cinclus</i>			
<i>Circus pygargus</i>			
<i>Cisticola juncidis</i>			
<i>Cuculus canorus</i>			

Categorías do Catálogo Español de Especies Ameazadas (CEEa): En (en perigo de extinción); Vu (vulnerable); PE (especies silvestres en réxime de protección especial non recollida no CEEa)

Fonte: PDRN2000, Anexo IV (Esp. De Humidais e C. Fluviais)

Especies Silvestres en Réxime de Protección Especial

	RD 139/2011		
	CEEa		PE
	En	Vu	
Aves			
<i>Delichon urbica</i>			
<i>Dendrocopos major</i>			
<i>Emberiza cia</i>			
<i>Emberiza cirrus</i>			
<i>Emberiza citrinella</i>			
<i>Emberiza schoeniclus sbsp lusitanica</i>			
<i>Erithacus rubecula</i>			
<i>Falco subbuteo</i>			
<i>Falco tinnunculus</i>			
<i>Galerida cristata</i>			
<i>Hippolais polyglotta</i>			
<i>Hirundo rustica</i>			
<i>Lanius collurio</i>			
<i>Lamosa lapponica</i>			
<i>Lullula arborea</i>			
<i>Milvus migrans</i>			
<i>Motacilla alba</i>			
<i>Motacilla cinerea</i>			
<i>Motacilla flava</i>			
<i>Oriolus oriolus</i>			
<i>Parus ater</i>			
<i>Parus caeruleus</i>			
<i>Parus cristatus</i>			
<i>Parus major</i>			
<i>Phoenicurus ochruros</i>			
<i>Phylloscopus ibericus</i>			
<i>Picus viridis</i>			
<i>Prunella modularis</i>			
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			
<i>Regulus ignicapilla</i>			
<i>Riparia riparia</i>			
<i>Saxicola torquata</i>			
<i>Sitta europaea</i>			
<i>Strix aluco</i>			
<i>Sylvia atricapilla</i>			
<i>Sylvia borin</i>			
<i>Sylvia communis</i>			
<i>Sylvia melanocephala</i>			
<i>Sylvia undata</i>			
<i>Tachybaptus ruficollis</i>			
<i>Troglodytes troglodytes</i>			
<i>Tyto alba</i>			
<i>Upupa epops</i>			

Categorías do Catálogo Español de Especies Ameazadas (CEEa): En (en perigo de extinción);
Vu (vulnerable); PE (especies silvestres en réxime de protección especial non recollida
no CEEa)

Fonte: PDRN2000, Anexo IV (Esp. De Humidais e C. Fluviais)

Especies Silvestres en Réxime de Protección Especial

	RD 139/2011		
	CEEa		PE
	En	Vu	
Mamíferos			
<i>Galemys pyrenaicus</i>			
<i>Lutra lutra</i>			
<i>Mustela erminea</i>			
<i>Myotis bechsteinii</i>			
<i>Myotis nattereri</i>			
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>			
<i>Plecotus austriacus</i>			
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			
<i>Rhinolophus hipposideros</i>			

Categorías do Catálogo Español de Especies Ameazadas (CEEa): En (en perigo de extinción); Vu (vulnerable); PE (especies silvestres en réxime de protección especial non recollida no CEEa)

Fonte: PDRN2000, Anexo IV (Esp. De Humidais e C. Fluviais)

Catálogo galego de Especies Ameazadas

	E	V	III
Flora			
<i>Isoetes fluitans</i>			
<i>Narcissus cyclamineus</i>			
<i>Narcissus pseudonarcissus sbsp nobilis</i>			
Invertebrados			
<i>Elona quinperiana</i>			
<i>Geomalacus maculosa</i>			
<i>Macromia splendens</i>			
<i>Margaritifera margaritifera</i>			
<i>Unio pictorum</i>			
Anfibios			
<i>Chioglossa lusitania</i>			
<i>Hyla arborea</i>			
<i>Rana iberica</i>			
<i>Rana temporaria sbsp lusitania</i>			
Aves			
<i>Emberiza schoeniclus subsp. lusitanica</i>			
<i>Circus Pygargus</i>			
Mamíferos			
<i>Galemys pyrenaicus</i>			
<i>Myotis bechsteini</i>			
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			
<i>Rhinolophus hipposideros</i>			

Categorías do CGEA: E (en perigo de extinción); V (vulnerable); III (Anexo III taxóns e poboacións susceptibles de aproveitamento discreto)

Fonte: PDRN2000, Anexo IV (Esp. De Humidais e C. Fluviais)

4.7.2.2. LIC Serra do Cando

O LIC Serra do Cando sitúase na serra do mesmo nome, de mediana altitude e localizada no interior da provincia de Pontevedra. Este espazo ocupa unha superficie de 5.458 Ha,

repartidas entre os concellos de Forcarei, Cerdedo, Cotobade, Beariz e A Lama. Este LIC conta con notables extensións de matogueira xunto con pequenas carballeiras de *Quercus robur* e *ripisilva*. Ten ademais pequenas superficies de turbeiras e torgueiras con esfagno, *Sphagnum pylaisii*. A altura máxima do espazo é de 1.010 m s.n.m., sendo a media de 716 m s.n.m. Polo que fai ao concello de Cotobade, este LIC incide moi tanxencialmente no territorio municipal.

A área pertence á rexión eurosiberiana, provincia atlántica-europea e subprovincia cántabro-atlántica, adscribíndose ao sector galaico-portugués.



Delimítanse neste LIC 16 Unidades ambientais, das que 4 pertencen ao grupo UA200 Humidais continentais, mentres que os grupos UA400 Bosques naturais e seminaturais e UA900 Vías e liñas de abastecemento teñen 3 representantes.



Erica ciliaris

Identifícanse 17 hábitats do Anexo I da DC 92/43/CEE, dos que 4 son prioritarios. Os grupos con maior número de hábitats son os de Formacións herbosas naturais e seminaturais e Hábitats rochosos e covas, cada un deles con 4 tipos. Os tipos máis destacados presentes neste espazo son Nat-2000 3130 Augas oligotróficas ou mesotróficas, Nat-2000 4020* Queirogais húmidos atlánticos de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix* e Nat-2000 7110* Turbeiras altas activas.

O LIC Serra do Cando alberga unha variada fauna e flora de interese comunitario, entre a que se atopan un total de 17 especies pertencentes ao Anexo II da DC 92/43/CEE e 24 ao Anexo IV. Entre a ornitofauna, 13 taxóns inclúense no Anexo I da DC 2009/147/CE.



Circus cyaneus

Unidades ambientais

UA	Designación abreviada da UA	núm	sup (ha)
UA210	Augas estancadas	1	0,01
UA220	Augas correntes	124	45,47
UA260	Bosques húmidos	74	63,83
UA270	Matogueiras húmidas continentais	9	143,42
UA320	Matogueiras e medios rochosos silíceos	72	3822,43
UA411	Grandes superficies de bosques antigos	30	313,95
UA420	Bosques de carballos caducifolios	115	552,41
UA425	Bosques seminaturais de <i>Castanea sativa</i>	4	7,89
UA532	Mosaico rural con campos rodeados de sebes arbóreas	96	238,07
UA630	Piñeirais	27	100,34
UA631	Eucaliptais	23	127,61
UA810	Núcleos de poboación	19	18,05
UA890	Áreas perturbadas temporalmente	7	15,54
UA910	Vías terrestres de comunicación	42	6,85
UA920	Liñas de abastecemento de enerxía	1	1,81
UA930	Infraestruturas de abastecemento e xestión de auga	1	0,43
TOTAL		645	5458,11
unidade ambiental presente no concello de Cotobade			

Fonte: Plan Director da Rede Natura 2000 de Galicia (Anexo IV: Espazos das áreas de montaña)

Tipos de hábitats do Anexo I da DC 92/43/CEE

NAT2000	Hábitat do Anexo I da DC 92/43/CEE (abrev)	sup (ha)
3130	Augas oligotróficas ou mesotróficas	1,60
3260	Ríos dos pisos basal a montano	90,77
4020*	Queirogais húmidos atlánticos de <i>Erica ciliaris</i> e <i>Erica tetralix</i>	140,75
4030	Queirogais secos europeos	1.947,41
6220*	Pseudoestepas de gramíneas e anuais da orde <i>Thero-Brachypodietea</i>	41,58
6410	Prados con <i>Molinia</i>	3,92
6430	Megaforbios éutrofos higrófilos das orlas das chairas	13,62
6510	Prados de sega de baixa altitude	3,73
7110*	Turbeiras altas activas	22,96
7140	"Mires" de transición	1,58
7150	Depresións sobre sustratos turbosos do <i>Rhynchosporion</i>	3,17
8130	Desprendementos mediterráneos occidentais e termófilos	29,50
8220	Encostas rochosas silíceas con vexetación casmofítica	40,25
8230	Rochedos silíceas con vexetación pioneira	918,41
8310	Covas non explotadaas polo turismo	26,81
91E0*	Bosques aluviais de <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i>	64,68
9230	Carballeiras galaico-portuguesas con <i>Quercus robur</i> e <i>Quercus pyrenaica</i>	785,49

* Hábitats prioritarios

Fonte: Plan Director da Rede Natura 2000 de Galicia (Anexo IV: Espazos das áreas de montaña)



Myotis bechsteinii

Especies Silvestres en Réxime de Protección Especial

	RD 139/2011		
	CEEa		PE
	En	Vu	
Flora			
<i>Narcissus cyclamineus</i>			
<i>Narcissus pseudonarcissus sbsp nobilis</i>			
Invertebrados			
<i>Coenagrion mercuriale</i>			
<i>Geomalacus maculosus</i>			
<i>Elona quimperiana</i>			
<i>Lucanus cervus</i>			
<i>Macromia splendens</i>			
<i>Margaritifera margaritifera</i>			
<i>Oxygastria curtisii</i>			
Anfibios			
<i>Alytes obstetricans</i>			
<i>Bufo calamita</i>			
<i>Chioglossa lusitana</i>			
<i>Discoglossus galganoi</i>			
<i>Hyla arborea</i>			
<i>Lissotriton boscai</i>			
<i>Rana iberica</i>			
<i>Rana temporaria</i>			
<i>Triturus helveticus</i>			
<i>Triturus marmoratus</i>			
Reptiles			
<i>Anguis fragilis</i>			
<i>Chalcides striatus</i>			
<i>Coroneña austriaca</i>			
<i>Lacerta lepida</i>			
<i>Lacerta schreiberi</i>			
<i>Natrix maura</i>			
<i>Natrix natrix</i>			
Aves			
<i>Accipiter gentilis</i>			
<i>Accipiter nisus</i>			
<i>Aegithalos caudatus</i>			
<i>Alcedo atthis</i>			
<i>Anthus trivialis</i>			
<i>Apus apus</i>			
<i>Asio otus</i>			
<i>Athene noctua</i>			
<i>Buteo buteo</i>			
<i>Caprimulgus europaeus</i>			
<i>Certhia brachydactyla</i>			
<i>Cettia cetti</i>			
<i>Ciconia ciconia</i>			
<i>Cinclus cinclus</i>			
<i>Circus pygargus</i>			
<i>Cisticola juncidis</i>			
<i>Cuculus canorus</i>			

Categorías do Catálogo Español de Especies Ameazadas (CEEa): En (en perigo de extinción); Vu (vulnerable); PE (especies silvestres en réxime de protección especial non recollida no CEEa)

Fonte: PDRN2000, Anexo IV (Esp das Áreas de Montaña)

Especies Silvestres en Réxime de Protección Especial

	RD 139/2011		
	CEEa		PE
	En	Vu	
Aves			
<i>Delichon urbica</i>			
<i>Dendrocopos major</i>			
<i>Emberiza cia</i>			
<i>Emberiza cirulus</i>			
<i>Emberiza citrinella</i>			
<i>Emberiza schoeniclus sbsp lusitanica</i>			
<i>Erithacus rubecula</i>			
<i>Falco subbuteo</i>			
<i>Falco tinnunculus</i>			
<i>Galerida cristata</i>			
<i>Hippolais polyglotta</i>			
<i>Hirundo rustica</i>			
<i>Lanius collurio</i>			
<i>Lamosa lapponica</i>			
<i>Lullula arborea</i>			
<i>Milvus migrans</i>			
<i>Motacilla alba</i>			
<i>Motacilla cinerea</i>			
<i>Motacilla flava</i>			
<i>Oriolus oriolus</i>			
<i>Parus ater</i>			
<i>Parus caeruleus</i>			
<i>Parus cristatus</i>			
<i>Parus major</i>			
<i>Phoenicurus ochruros</i>			
<i>Phylloscopus ibericus</i>			
<i>Picus viridis</i>			
<i>Prunella modularis</i>			
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			
<i>Regulus ignicapilla</i>			
<i>Riparia riparia</i>			
<i>Saxicola torquata</i>			
<i>Sitta europaea</i>			
<i>Strix aluco</i>			
<i>Sylvia atricapilla</i>			
<i>Sylvia borin</i>			
<i>Sylvia communis</i>			
<i>Sylvia melanocephala</i>			
<i>Sylvia undata</i>			
<i>Tachybaptus ruficollis</i>			
<i>Troglodytes troglodytes</i>			
<i>Tyto alba</i>			
<i>Upupa epops</i>			

Categorías do Catálogo Español de Especies Ameazadas (CEEa): En (en perigo de extinción);
Vu (vulnerable); PE (especies silvestres en réxime de protección especial non recollida
no CEEa)

Fonte: PDRN2000, Anexo IV (Esp das Áreas de Montaña)

Especies Silvestres en Réxime de Protección Especial

	RD 139/2011		
	CEEa		PE
	En	Vu	
Mamíferos			
<i>Galemys pyrenaicus</i>			
<i>Lutra lutra</i>			
<i>Mustela erminea</i>			
<i>Myotis bechsteinii</i>			
<i>Myotis nattereri</i>			
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>			
<i>Plecotus austriacus</i>			
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			
<i>Rhinolophus hipposideros</i>			

Categorías do Catálogo Español de Especies Ameazadas (CEEa): En (en perigo de extinción); Vu (vulnerable); PE (especies silvestres en réxime de protección especial non recollida no CEEa)

Fonte: PDRN2000, Anexo IV (Esp das Áreas de Montaña)

Catálogo galego de Especies Ameazadas

	E	V	III
Flora			
<i>Isoetes fluitans</i>			
<i>Narcissus cyclamineus</i>			
<i>Narcissus pseudonarcissus</i> sbsp <i>nobilis</i>			
Invertebrados			
<i>Elona quinperiana</i>			
<i>Geomalacus maculosa</i>			
<i>Macromia splendens</i>			
<i>Margaritifera margaritifera</i>			
<i>Unio pictorum</i>			
Anfibios			
<i>Chioglossa lusitania</i>			
<i>Hyla arborea</i>			
<i>Rana iberica</i>			
<i>Rana temporaria</i> sbsp <i>lusitania</i>			
Aves			
<i>Emberiza schoeniclus</i> subsp. <i>lusitanica</i>			
<i>Circus Pygargus</i>			
Mamíferos			
<i>Galemys pyrenaicus</i>			
<i>Myotis bechsteini</i>			
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			
<i>Rhinolophus hipposideros</i>			

Categorías do CGEA: E (en perigo de extinción); V (vulnerable); III (Anexo III taxóns e poboacións susceptibles de aproveitamento discreto)

Fonte: PDRN2000, Anexo IV (Esp das Áreas de Montaña)

4.8. Vexetación

A comarca de Pontevedra presenta fortes contrastes de clima, relevo e, polo tanto, vexetación. O río Verdugo actúa como barreira e camiño na migración das plantas.

A presenza de vexetación atípica, mediterránea (xarais, sobreiras, aciñeiras), nunha rexión como Galicia, de marcado carácter atlántico, reafirma o interese da conservación destes peculiares ecosistemas.

A vexetación de alta montaña, con gran número de endemismos, e a presenza de relictos de vexetación de épocas pasadas (como o teixedal) aumenta o interese científico desta zona.

4.8.1. Flora

Pertencen á rexión eurosiberiana as de orixe atlántica e medioeuropea. Proceden os primeiros de zonas baixas (piso colino) de clima suave oceánico, como por exemplo as zonas situadas en posición máis occidental. O carballo é o representante típico desta flora.

A vía de penetración para a flora Medio Europea montana, de relacións continentais, serían as altas montañas pirenaicas e cantábricas, dividíndose cara a occidente en dous ramais. O ramal norte estaría constituído polas serras de Ancares, Courel, etc, mentres que no ramal sur, a flora se asentaría nas serras do Eixe, Trevinca, Queixa e San Mamede. Un representante típico desta flora sería a faia.

O val do Verdugo pertence, dende o punto de vista florístico, á rexión mediterránea, distinguíndose dous niveis: mesomediterráneo (<400-450 m de altitude) e supramediterráneo (>450 m). O primeiro é máis cálido e suave, de veráns secos, mentres que o segundo é máis continental: a primavera apenas existe.

A flora do piso mesomediterráneo provén do sur e do oeste, orixe lusitano-duriense, penetrando polos vales do Miño e da Limia, a través de territorios eurosiberianos. A árbore símbolo é a sobreira.

A flora procedente da Meseta penetra dende León a través das altas montañas que marcan o límite con Galicia. A aciñeira é un bo representante desta flora.

4.8.2. Coroloxía

Preséntase na rexión unha vexetación pertencente a dous grandes rexións florísticas: a Mediterránea e a Eurosiberiana. Ao norte da comarca atopámonos no límite entre a rexión Mediterránea e a Eurosiberiana. Esta última sitúase en alturas superiores aos 1.000 m nas estribacións meridionais da serra do Courel.

A maior parte de comarca de Pontevedra pertence á rexión Mediterránea, subrexión Mediterránea Occidental, superprovincia Mediterráneo-Iberoatlántica, provincia Carpetano-Ibérico-Leonesa, sector Ourensán-sanabrense, subsector Ourensan. Trátase dunha rexión con

vexetación máis xerófila, capaz de resistir as prolongadas secas estivais propias da rexión mediterránea.

A zona norte de Pontevedra conta con vexetación eurosiberiana do piso montano, encadrable na provincia orocantábrica, sector Laciano-Ancarense, subsector Ancarense. Trátase dunha vexetación que precisa dun réxime regular de precipitacións ao longo do todo o ano, e é a típica de Galicia.

Por riba dos 400-450 m, e por baixo de 1.100 m hai unha zona de ecotonía, na que atopamos taxóns mediterráneos e eurosiberianos.

Na provincia Carpetano-Ibérico-Leonesa, o sector Ourensán-Sanabrense divídese en tres subsectores: dous deles na ribeira Miño-Verdugo (subsectores Ourensán e Berciano) e un terceiro, o Maragato-Sanabrense, que dende o río Órbigo e o Esla acada os cumes de Trevinca e Teleno.

O subsector ourensán comezaría no desfiladeiro de Penarrubia, ao oeste das Medulas; é de ombroclima subhúmido e húmido, e nel se atopa unha das series máis interesantes da sobreira (*Physospermo cornubiense* – *Querceto suberis sigmentum*) con etapas de substitución que amosan xa un acusado carácter atlántico (*Genistenion polygaliphyllae*, *Ulici minoris-Ericetum umbellatae*).

O subsector berciano ten un ombroclima aínda subhúmido-húmido, se ben no referente ao termoclima, os invernos fanse máis rigorosos, o que elimina a posibilidade de que existan as auténticas series de vexetación mesomediterráneas.

4.8.3. Vexetación potencial e actual

Dende o punto de vista corolóxico ou fitoxeolóxico, a maior parte do territorio (>90%) pertence á rexión Mediterránea. No territorio desta, quedan algúns taxóns eurosiberianos refuxiados nos altos de Pena Trevinca. Son taxóns de marcado carácter residual, reflexo de épocas de clima máis frío e húmido.

Outro lugar de refuxio desta flora son os encaixados e sombríos vales orientados cara ao norte, onde crecen abaleiras con freixo, salgueiro e olmo de montaña, e na cabeceira do río San Xil, o coñecido teixedal.

No sector pertencente á rexión mediterránea, as comunidades clímax e as series correspondentes (*sigmetum*) son:

1. Xesteiras e enebrais rastreiros do piso oromediterráneo: *Genisto sanabrensi-junipereto nanae sigmetum*

2. Bidueiras do piso supramediterráneo (e altimontano): *Saxifraga spathularioides-Betuleto celtibericae sigmetum*
3. Reboleira, que constitúe dúas series:
 - 3.1. supra-mesomediterránea húmido-hiperhúmida: *Holco molli-Querceto pyrenaicae sigmetum*
 - 3.2. supramediterránea subhúmida: *Genisto falcatae-Querceto pyrenaicae suberis sigmetum*
4. Sobreirais meso-supramediterráneos: *Physospermo cornubiense-Querceto suberis sigmetum*
5. Aceñeirais supra-mesomediterráneos: *Genisto hystrii-Querceto rotundifoliae sigmetum*
6. Amieiras mediterráneo-iberoatlánticas, riparias, da clase *Alnetea glutinosae*, da orde *Populetalia albae*.

Só unha estreita banda ao norte e, en alturas superiores aos 1.000-1.100 m pódese encadrar dentro da rexión eurosiberiana, estando ademais, bastante alteradas estas comunidades pola acción antropozóxena. Con todo, sinálanse:

1. Bidueiras do piso montano: *Luzulo henriquesii-Betuleto celtibericae sigmetum*
2. Reboleira, no piso montano colino: *Linario trionithophorae-Querceto pyrenaicae sigmetum*. Estas reboleiras constitúen unha serie orocantábrica, distinta das reboleiras citadas anteriormente na rexión mediterránea.

4.8.4. Series de vexetación

- **Serie das xesteiras e enebrais rastreiros oromediterráneos.** Ocupa as zonas altas por riba dos 1.800 m de Pena Trevinca e Serra do Eixe, cun ombroclima húmido. A vexetación clímax constitúea o matogueira denso de enebro, acompañado de piorno, que por ser pirófilo pode chegar a ser dominante. Tamén a xesta é bioindicador das etapas maduras. O lume ten alterado profundamente o mato de enebro, e está, en moitos casos, degradado, facendo a súa aparición a queiruga e a urce, constituíndo un mato menos denso (breixo), baixo, pulvinular. Os pastizais psicroxerófilos constitúen etapas aclaradas polo pastoreo ou ben ocupan zonas de solo escaso. A vocación do territorio é gandeira, sendo escasas as posibilidades de repoboación, xa que estamos por riba do límite altitudinal do bosque, o curto período vexetativo, o escaso solo e os fortes ventos impiden a existencia de vexetación arbórea.

- **Serie das bidueiras supramediterráneas.** Esta serie está escasamente representada neste territorio, ocupando tan só parte do cadrante Sur-oriental, en torno ao Macizo de Pena trevinca e Serra do Eixe e constitúe o límite altitudinal do bosque. Ten carácter relictico, reflexo de clima máis frío e húmido. As bidueiras están relacionadas coa serie das bidueiras altimontanas orocantábricas, que ocupan na comarca pequenos espazos ao norte, nas estribacións do Courel. A vexetación climax está constituída polo bibueiro, podendo tamén atoparse o arce e o carballo rosado híbrido.
- **Serie das reboleiras supramediterráneas.** Atopámonos con dúas series supramediterráneas silicícolas, estendidas por todo o piso supramediterráneo e parte do mesomediterráneo, en zonas de ombroclima subhúmido e húmido. O seu óptimo, dentro da rexión mediterránea, atópase precisamente na provincia corolóxica Carpetano Ibérico Leonesa, á que pertence a Galicia Mediterránea. A etapa madura da serie son reboleiras de cerquiño ou rebolo, que dan lugar a terras pardas con moll. As etapas de substitución están constituídas pola matogueira densa, retamoide ou xesteira, e brezais e xarais nunha fase máis avanzada de degradación, na que os solos tenden a podsolizarse.
- **Serie húmido-hiperhúmida das reboleiras supramediterráneas.** Ocupa potencialmente a maior parte da comarca, distinguíndose dúas grandes zonas, separadas polos vales do Verdugo e Bibei, en cotas superiores aos 700-800 m, chegando ata os 1.500 m nalgúns sectores. Na parte norte, o bidueiro é substituído, en cotas superiores aos 1.000-1.200 m por outra carballeira de rebolos, que xa se considera propia da Galicia eurosiberiana, moi estendida polos montes do Courel. Na comarca é difícil atopar vexetación intacta, aínda que o bosque está gañando terreo como consecuencia do abandono de terras de cultivo. Son comunidades moi abigarradas, onde o rebolo aínda non acada un porte adulto. En moitas áreas, sobre todo as de inferior altura, atópase mesturado co castiñeiro, estando nestas zonas moi alterado o bosque orixinal.
- **Serie subhúmida das reboleiras supramediterráneas.** Trátase dunha serie na que a vexetación climax a constitúe o bosque de rebolo en zonas de ombroclima subhúmido, máis secas que na serie anterior. Este territorio é un dominio favorable para o cultivo, polo que é moi difícil atopar a vexetación orixinal. Pódense atopar restos de vexetación orixinal, reflexo do bosque desaparecido, xunto das estradas, en terras abandonadas; orlas forestais con mato degradado (brezal) de carpazas con carqueixa, que da paso a menores alturas ao xaral. Aínda que os solos están pouco desenvolvidos, o clima é favorable para o cultivo. Como especies forestais de repoboación temos o piñeiro galego e o castiñeiro.

- **Serie dos sobreirais meso-supramediterráneos.** A sobreira ocupa as cotas máis baixas do val do Verdugo e os seus afluentes principais. Esta sobreira é un bosque esclerófilo que se desenvolve sobre solos silíceos, en clima suave (ombroclima húmido-subhúmido e temperaturas medias $>12^{\circ}\text{C}$). Non é frecuente atopalo a alturas superiores a 500 m, onde empeza xa a mesturarse en *Quercus pyrenaicas*. Por seren terras aptas para o cultivo e con abundantes asentamentos urbanos, esta vexetación dificilmente se encontra no seu estado orixinal, aínda que é relativamente frecuente observar árbores illadas, testemuña de épocas en que este tipo de bosque cubría o territorio.
- **Serie dos aciñeirais meso-supramediterráneos.** É unha serie pouco esixente canto aos solos. Poden ocupar solos pedregosos xerofíticos, e crecen nas serras da Galicia sudoriental. Non se atopan manchas de vexetación en bo estado de conservación, aínda que é relativamente frecuente atopar exemplares de aciñeira illados, ou ben restos do aciñeiral degradado, como os xarais de “esteva”, que é unha matogueira degradada. Debido a que ocupan solos de baixa calidade, non son solos aproveitábeis para a agricultura, e o uso forestal ten serios inconvenientes.
- **Serie das amieiras mediterráneo-iberoatlánticas.** Están ligadas a condicións de humidade edáfica, polo que ocupan as ribeiras dos ríos e regueiros da rexión, constituíndo “soutos” ribeiregos. Adoitan estar precedidas por unha banda de vexetación de salgueiros da especie *Salix salvifolia*, que se sitúa máis perto da beira dos ríos. Nas amieiras, a arbore dominante é o amieiro, ao que acompañan o umeiro e diversas herbáceas. Estas amieiras pertencen á clase *Alnetea glutinosae* da orde *Populegalia albae*. Son zonas de certo interese paisaxístico, aproveitábeis como áreas de lecer e de contacto coa natureza.
- **Serie das bidueiras montanas.** Nesta comarca, este dominio está deforestado, aínda que quedan algúns topónimos que fan referencia a esta especie, como Cónegas de Abedul e Prado Abedul. É un bosque misto, no que xunto ao bidueiro se atopan o carballo peceiolado ou o híbrido. Desenvólvense sobre solos silíceos pobres en bases (terras pardas oligotrofas, terras pardas podsolizadas). A primeira etapa de substitución ou orla natural destes bosques aséntase sobre solos aínda molliformes, e é unha xesteira. Por efecto do lume, adóitase chegar á seguinte etapa, o breixo oligotrofo, formándose solos podsolizados e improdutivos. Estes territorios poden repoboarse con piñeiro bravo, piñeiro galego e abeto. Así e todo, os vexetais sofren unha notable limitación no seu crecemento por efecto do frío, cun período vexetativo curto.
- **Serie das reboleiras montanas.** Reboleira propia da Galicia Eurosiberiana máis continental (Ancares, Courel). A climax sería un bosque denso de talla mediana onde a

especie dominante sería o rebolo (*Q. Pyrenaica*), que pode estar acompañado por outros carballos. A folla do rebolo neutraliza a acidez dun solo silíceo, pobre en bases (oligotrofo), que tende a podsolizarse. Por este motivo, é moi interesante a conservación do bosque. As etapas de regresión son, en primeiro lugar, o matogueira denso de xesteira, codeso e fento ou fieito. En segundo lugar, temos o mato degradado de breixo, que é o máis estendido e que presenta unha extrema regresión, debido a unha explotación inaxeitada, co uso do lume. Son territorios aptos para a gandería e a explotación forestal de piñeiro bravo e piñeiro galego. Presenta boas posibilidades, cun longo período vexetativo, que permite un crecemento continuado, e unha redución da limitación por seca, xa que o déficit se compensa pola profundidade dos solos.

4.9. Fauna

Non existen estudos nin catálogos faunísticos rigorosos sobre a fauna do Concello de Cotobade. En xeral, poderíase dicir que é a típica do centro de Galicia, aínda que as especies mais comúns están abondo diminuídas pola presión cinexética e pola antropización do corredor do río Verdugo.

A continuación cítanse algunhas das especies que pertencen a distintos grupos mencionados en diversos estudos consultados⁷.

Vertebrados

PEIXES

- *Salmo trutta trutta* (reu)
- *Salmo trutta fario* (troita)
- *Chondrostoma toxostoma* (boga)
- *Anguilla anguilla* (anguila)

ANFÍBIOS E REPTIS

- *Triturus cristatus* (tritón)
- *Salamandra atra* (salamandra)
- *Bufo bufo* (sapo común)
- *Lacerta schreiberi* (lagartixa)
- *Natrix natrix* (cobra de collar)
- *Viperina seoani* (vibora de seoane)

MAMÍFEROS

⁷ Base de datos do inventario de especies terrestres (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente)

- Erinaceus europaeus (ourizo)
- Talca occidental (toupa)
- Ripistrellus pipistrellus (mórcago común)
- Oryctolagus cuniculus (coello)
- Sciurus vulgaris (esquío)
- Arvicola japidus (pouca de auga)
- Rattus norvegicus (pouca común)
- Rattus rattus (pouca cenicienta)
- Apodemus sylvaticus (rato de campo)
- Mus musculus (rato caseiro)
- Vulpes vulpes (raposo)
- Lutra lutra (lontra)
- Sus scrofa (xabaril)

Aves

- Buteo buteo (ratoeiro)
- Tyta alba (coruxa)
- Cinclus cinclus (melro)
- Erithacus rubecula (petirrojo)
- Passer domesticus (gorrión)
- Pyrrula pyrrula (reiseñor)

4.10. Biodiversidade

A biodiversidade reflicte o número, variedade e variabilidade dos organismos vivos e cómo estes cambian dun lugar a outro e co paso do tempo. Inclúe a diversidade dentro das especies (diversidade xenética), entre especies (diversidade das especies) e entre ecosistemas (diversidade dos ecosistemas).

A biodiversidade é importante para tódolos ecosistemas, non so para os “naturais”, senón tamén para os controlados polo home (granxas, explotacións agrarias, etc.). A biodiversidade constitúe a base de un gran número de beneficios que os ecosistemas proporcionan.

A pesar das ferramentas e fontes de información existentes, medir a biodiversidade con precisión é difícil. Para esta medición se empregan diversos indicadores ecolóxicos, como o número de especies que se atopan nunha área determinada. Estes indicadores, por si mesmos, non son capaces de recoller tódolos aspectos da biodiversidade, pero si son útiles para tomar decisións no ámbito da planificación, como é este caso.

Neste zona, os factores responsables do prexuízo que sofre a biodiversidade son escasos, aínda que intensos, podendo citar a intensificación da viticultura, o abandono das terras menos produtivas, e a acumulación de puntos de acumulación de residuos da actividade de extracción e tratamento da lousa. Habería que engadir tamén o cambio climático, que podería acelerar, a curto prazo, o ritmo de perda da diversidade biolóxica. Pola contra, tamén existen no concello factores positivos para a biodiversidade, como é a existencia de destacadas manchas de vexetación natural ao norte do territorio municipal, en moitos casos pouco fragmentadas.

Pola súa parte, os principais factores que poden xerar riscos de perda de biodiversidade neste territorio son a modificación do hábitat, a fragmentación das masas boscosas, a introdución de especies invasoras fora da súa área de distribución natural, a sobreexplotación dos recursos naturais e a contaminación, especialmente a xerada polo abuso dos fertilizantes, que se traduce nun exceso de nutrientes nos solos e nas augas e que pode causar eutrofización nos ríos e humidaes do concello.

Nos puntos 4.7.2.1. e 4.7.2.2. relacionanse as especies ameazadas descritas nas áreas naturais do concello de Cotobade.

4.11. A paisaxe

De conformidade co establecido na Lei 7/2008 de 7 de xullo, de protección da paisaxe de Galicia, paisaxe é "...calquera parte do territorio tal e como o percibe a poboación, cuxo carácter sexa o resultado da acción e da interacción e factores naturais e humanos".

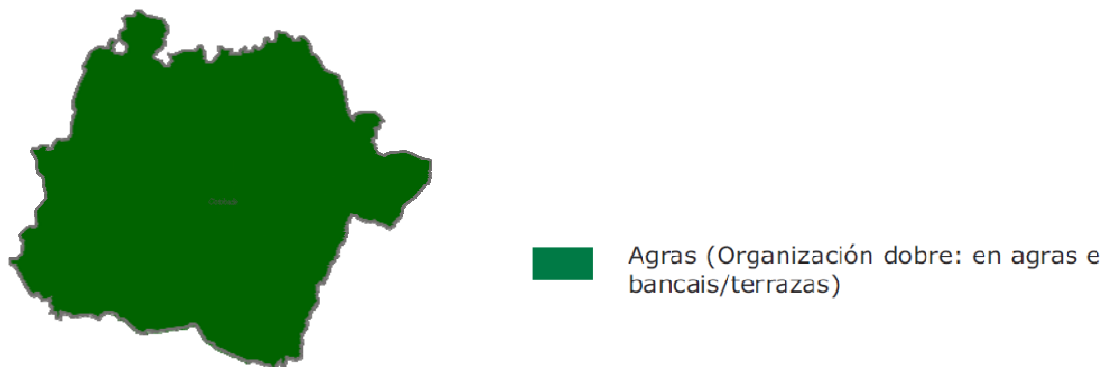
A paisaxe pode definirse como a percepción que se posúe dun sistema ambiental. A consideración da paisaxe como medio ambiente implica dous xeitos fundamentais: a paisaxe como aglutinador dunha serie de características do medio físico e a capacidade que ten unha paisaxe para absorber os usos e actuacións que teñen lugar sobre él. Non obstante, o tratamento da paisaxe presenta a dificultade de atopar unha sistemática obxectiva para o medir, se ben case todos os modelos cadran en tres apartados: a visibilidade, a calidade paisaxística e a fragilidade da paisaxe, definida como a capacidade para absorber os cambios que se producen nel. Así, os factores que integran a fragilidade son: biofísicos (solo, vexetación, cromatismo, etc.), morfolóxicas (concas e fitos visuais, etc.) e a presión humana.

Cotobade presenta un relevo accidentado, encravado nunha zona de transición entre a Dorsal Galega e a Depresión Meridiana. O territorio municipal está formado por dúas unidades morfolóxicas principais: o val do río Lérez, que ocupa boa parte do concello e serve de límite ao sector occidental do concello; e as estribacións das serras do Cando, Castelada, Monte Cabeiro e coto do Corvo; onde se localizan as cotas máis elevadas. Estes montes serven, á súa vez, de divisoria de augas entre as concas fluviais que desaugan na ría

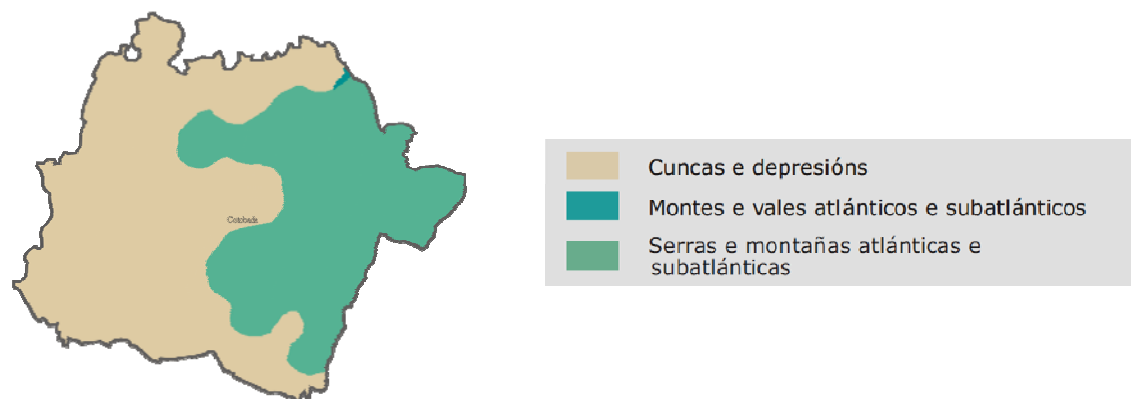
de Vigo (ríos Calvelle e Barbeira, afluentes do Verdugo), e os que o fan na de Pontevedra (Lérez e Almofrei).

Canto das clasificacións paisaxísticas, existen diversos sistemas para encadrar a Cotobade:

Bouhier⁸ analiza a estrutura organizativa do medio rural galego, e inclúe ao concello de Cotobade na unidade paisaxística das “agras”.



Segundo Mata⁹ et al., en Cotobade existen tres unidades paisaxísticas, das que dúas son predominantes. A metade occidental pertence ás unidades das cuncas e depresións, e a metade oriental pertence á unidade de serras e montañas atlánticas e subatlánticas.

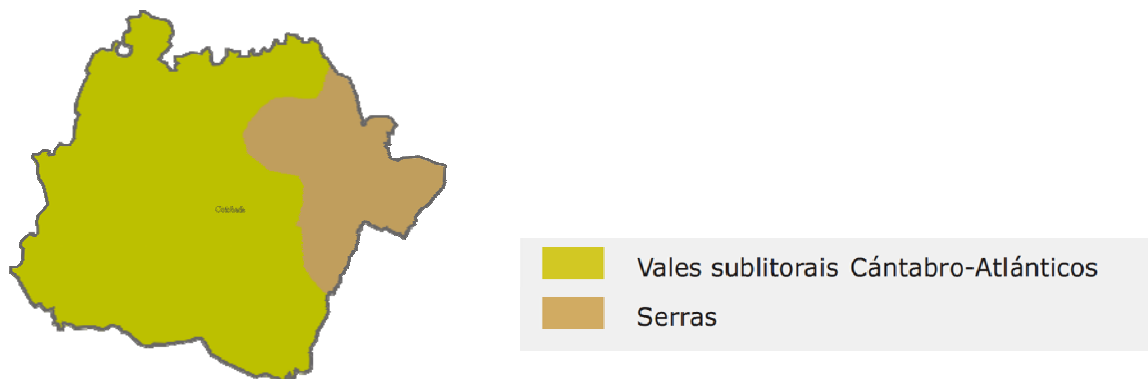


Pola súa parte, Ramil¹⁰ et al. Encadra ao territorio de Cotobade nas unidades dos vales sublitorales Cántabro-Atlánticos (sector centrooccidental) e Serras (nun pequeno sector nororiental).

⁸ Aber Bouhier (1994). “*Les Landes de Galicie. D’une utilisation récemment encore fondamentale à l’actuelle marginalisation*”. Norois, pp. 515-534

⁹ Mata, R. (1997) “Paisajes y sistemas agrarios españoles”. Madrid, CSIC_ MAPA.

¹⁰ Ramil, P. Cambio Climático e dinámica de paisaxe. USC.



O Mapa das Grandes Áreas e Comarcas Paisaxísticas inclúe ao concello do Cotobade na Galicia Central (Terra de Montes-Alto Lárez). Segundo o PDRN2000 (Anexo I: Patrimonio natural e biodiversidade), Cotobade encádrase na unidade “As Serras”, no tipo 3-3 (Serras Orientais de Galicia).

Unha vez analizado o territorio, este divídese en unidades homoxéneas, e para iso, realízase un inventario dos feitos parciais que compoñen a paisaxe, mediante:

- Análise da cartografía existente da zona obxecto de análise.
- Fotointerpretación de fotogrametría.
- Traballo de campo, no que se confirman ou modifican os límites das unidades e a veracidade dos datos reflectidos na cartografía consultada.
- Análise dos factores que inciden no territorio –xeomorfoloxía, hidroloxía, vexetación, edafoloxía e incidencia humana, entre outros, e establécese a cartografía definitiva.

As distintas características superpóñense para formar as Unidades da Paisaxe. Esta división do territorio debe permitir obter maior información sobre as súas cualidades para o seu posterior tratamento. Trátase de lograr unidades de paisaxe homoxéneas tanto nos compoñentes que a conforman como na resposta visual ante posíbeis actuacións.

4.11.1. Unidades de paisaxe

Descendendo a escala municipal, poden identificarse neste territorio as seguintes unidades principais:

1. As Laxas

As Laxas é unha unidade moi ben diferenciada, situada no extremo oriental do concello, con estrutura de macizo ou bloque montañoso de topografía descendente cara ao oeste, individualizada por unha pequena depresión de dirección meridiana, na que se insire a rede fluvial e a estrada DP-0402. Esta unidade non ten poboamento, e presenta un algo grao de naturalidade, e a paisaxe predominante é a de media montaña, cunha cobertera de mato

ralo e rocha aflorante, dadas as súas características litolóxicas, e de restos de vexetación ripícola nos regos que disecan a peza. Esta unidade está en contacto co Lic Serra do Cando, no límite oriental do concello.

O valor natural desta unidade é elevado, e dada a súa xeomorfoloxía e cobertera vexetal, é fraxil dende o punto de vista da paisaxe, sendo o seu valor de acollida de actividades antrópicas moi baixo.

2. O Coirego

Esta unidade conforma un fito visual, definido polo monte do Coirego, que presenta catro cúmios, situados a 721, 717, 745 e 774 m respectivamente, todos eles baixo o nome xenérico de Monte do Coirego. O límite oriental desta unidade está definido pola profunda incisión que fai o val do regueiro dos Cabaleiros, tributario do Almofrei, e que, augas abaixo configura outra unidade paisaxística.. Esta unidade contén só o núcleo de O Cádavo, e a paisaxe predominante é tamén a típica de media montaña, bastante homoxénea, pero a vexetación está moito máis presente, formada por bosques de repoboación mesturada con mato disclímax e restos de vexetación natural.

O valor natural desta unidade é elevado, e dada a súa xeomorfoloxía e cobertera vexetal, é fraxil dende o punto de vista da paisaxe, sendo o seu valor de acollida de actividades antrópicas moi baixo.

3. Monte Castelo

O monte Castelo conforma a terceira unidade. Trátase dun macizo rochoso situado entre o val do Lérez e o val do Almofrei. Debido a que o sustrato aflorante predomina nesta unidade, a vexetación aparece fundamentalmente nos pequenos cursos fluviais. Como nas unidades anteriores, o sustrato aflora nas partes máis elevadas, e a vexetación so aparece nas ladeiras, constituíndo bosques de repoboación, mesturados con elementos illados de vexetación natural.

O valor natural desta unidade é elevado, e dada a súa xeomorfoloxía e cobertera vexetal, é fraxil dende o punto de vista da paisaxe, sendo o seu valor de acollida de actividades antrópicas moi baixo.

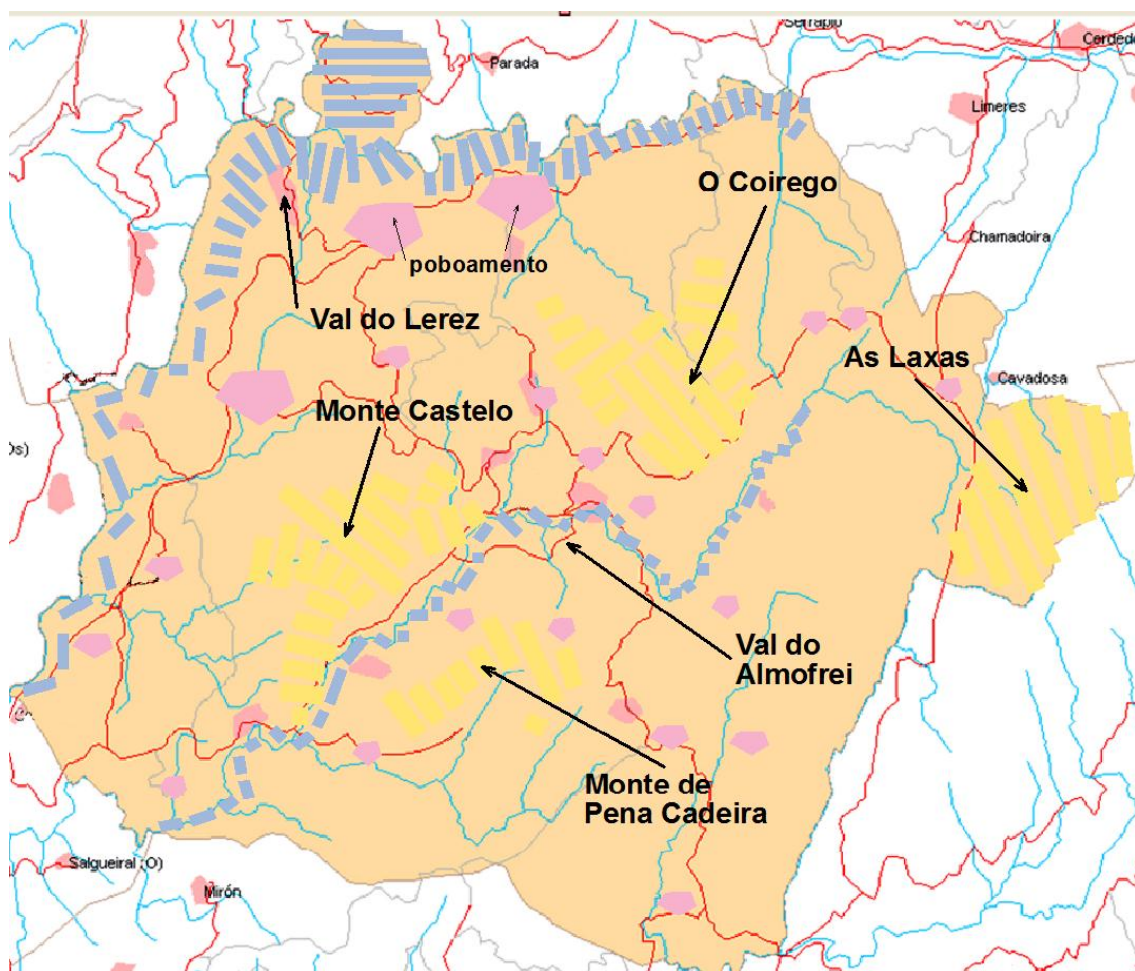
4. Monte de Penacadeira

O monte de Penacadeira é un pequeno fito visual individualizado por unha contorna de terras baixas. Presenta idénticas características litolóxicas e paisaxísticas das unidades anteriores.

O valor natural desta unidade é elevado, e dada a súa xeomorfoloxía e cobertera vexetal, é fraxil dende o punto de vista da paisaxe, sendo o seu valor de acollida de actividades antrópicas moi baixo.

5. Val do Lerez

O Val do Lerez é a principal conca visual do territorio municipal, aínda que, dadas as características morfolóxicas do terreo, o alcance visual é moi limitado, normalmente de carácter lonxitudinal. Este val conforma o límite noroccidental de Cotobade, e coincide co LIC do Lerez. Ao longo do trazado deste val está asentada a maior parte do poboamento de Cotobade, a ambas ribeiras do río, debido a que presenta mellores características que o resto do territorio, máis complicado e montañoso. Tamén se insire nel a principal vía de comunicación do concello. A paisaxe está composta por un conxunto de elementos diferentes: núcleos rurais e o seu alfoz –algún deles de certa entidade, como Tenorio ou Vascón-, infraestruturas, vexetación ripícola na beira do río Lerez, e vexetación seminatural.



A naturalidade desta unidade redúcese ao ámbito estrito do río Lerez, onde se sitúa o bosque ribeirego, e o resto está bastante antropizado. Isto, xunto á presenza do poboamento e do

esceario das actividades económicas fai que esta unidade presente un grao menor de fragilidade paisaxística, sendo a súa capacidade de acollida maior, sempre que non sexa no ámbito máis inmediato do río

6. Val do Almofrei

O val do río Almofrei presenta características similares ao val do Lérez, aínda que con bastante menos amplitude. O poboamento tamén aproveita as vantaxes naturais que presenta o terreo. A paisaxe é algo máis homoxénea que na unidade anterior, xa que a vexetación está máis presente, sobre todo porque este val está enmarcado polas ladeiras dos fitos descritos en primer término, ladeiras que están dedicadas a uso forestal segundo se descende en altitude.

Esta unidade presenta menor densidade de poboamento que a unidade anterior, e presenta fragilidade paisaxística e capacidade de acollida de actividades antrópicas media.

4.11.2. Tipoloxías de paisaxe

Estas unidades, á súa vez, agrúpanse no que se denomina tipoloxías de paisaxe, e son as seguintes:

Paisaxe urbanizada

A Paisaxe urbanizada de Cotobade aparece fundamentalmente á beira da estrada N-541, formado por San Xurxo de Sacos e o núcleo de Viascón, mentres que ao sur do río, esta tipoloxía está ausente case que por completo. Esta paisaxe está formada por un tecido pouco denso e compacto. A edificación é de escasa altura, predominando a edificación de 2 ou 3 alturas, así como a vivenda unifamiliar. A calidade visual desta unidade é media-baixa, debido a que se poden atopar edificios en construción ou abandonados, mestura de usos (vivendas e talleres e outras pequenas industrias), medianeiras, espazos baleiros e unidades illadas, aínda que a medida que se vaia completando a trama urbana, a calidade visual experimentará unha importante mellora.



A Chan (Carballedo)



Estrada N-541 en Viascón

Paisaxe rural

A paisaxe rural aparece fundamentalmente ao sur da N-541, en alturas inferiores aos 800 m, e está formada polos núcleos rurais e as terras de cultivo, constituídas maioritariamente por viñedos, de gran valor agronómico e de elevada calidade visual.

Os núcleos rurais son compactos e de casarío tradicional, con tellado de lousa, aínda que aparecen moitas construcións recentes, mesturadas coas vivendas tradicionais ou illadas.



Paisaxe rural



núcleo rural (parroquia de Carballedo)



Paisaxe rural en Vascón



Sta. María de Sacos



Pedre

Paisaxe natural e seminatural

Esta tipoloxía aparece nas terras máis elevadas, inmediatamente superiores ao val do Verdugo, e se atopa moi mesturada, composta por bosques de repoboación de piñeiro e, en menor medida, de eucalipto. Interpenetrando estes bosques aparece a vexetación

natural que, xunto co bosque ripario ao longo dos cursos fluviais, constitúe un bo exemplo de vexetación autóctona, en moitos casos cun elevado grao de naturalidade. Nesta unidade está ausente a edificación.



Mestura de vexetación natural e seminatural



Prado e vexetación natural rexenerada



Plantación recente de eucaliptos

5. Definición de obxectivos

Os criterios básicos da política urbanística contida no PXOM de Cotobade recollen o emanado na LOUPMRG e atópanse de acordo coa lexislación sectorial galega, e son os seguintes:

- **Viabilidade:** canto a localizar as distintas accións en función das súas posibilidades reais e dos obxectivos propostos, minimizando as afeccións negativas e simplificando, na medida do posible, a xestión administrativa.
- **Flexibilidade:** o planeamento debe posibilitar a súa adaptación ós distintos estadios ou fases de desenvolvemento e a diferentes alternativas que se poden producir.
- **Realidade:** O planeamento debe estar de acordo coa capacidade económica, tanto da administración pública como do sector privado. Tamén, debe contemplarse como condicionante a parcelación actual do solo.
- **Equidade:** Debe evitarse a xerarquización do territorio en áreas de diferente nivel de calidade como consecuencia do planeamento.

Pola súa parte, os obxectivos xerais deste PXOM, entendidos como metas ou aspiracións fixadas son os seguintes:

A redacción do Plan Xeral de Ordenación Municipal do Concello de Cotobade parte co propósito de adaptar a ordenación urbanística á lexislación vixente, e o de acometer unha nova política urbanística tendente a perfeccionar o modelo territorial existente mediante a introdución dos sistemas de xestión e actuación que o novo marco legal nesta materia posibilitou, evitando que o proceso urbanizador xere desequilibrios, e polo contrario, poida ser empregado para mellorar a realidade física existente e o nivel de equipamentos e servizos.

A inexistencia dun Plan Director Comarcal, que defina as directrices xerais de estruturación do territorio, obriga a efectuar unha análise das necesidades e posibles demandas de solo para efectuar a ordenación xeral.

Os grandes apartados orientadores do PXOM de Cotobade son os seguintes:

- Entendemento do PXOM como un documento orientado ao Desenvolvemento Sostible de Cotobade.
- Dimensión territorial do planeamento, atendendo á realidade de Cotobade e do seu entorno, para elaborar un documento acorde coa situación do concello.
- Perfección técnica do documento, implantando unha nova cultura urbanística, mellorando a escala de aproximación aos problemas formais e creando un corpo regulador adaptado á normativa xurdida.
- A xestión do Plan confiada ao seu desenvolvemento mediante a redacción de instrumentos de desenvolvemento (Plans Especiais e Parciais) para conseguir un documento flexible e perdurable no tempo, se ben moi concreto á hora de establecer os trazados para garantir a súa viabilidade.
- Atención ao medio ambiente e a utilización sostible dos recursos naturais e produtivos do territorio e a paisaxe, ordenando e protexendo o solo rústico.

O modelo urbano e territorial preliminar proposto para Cotobade, baséase nos seguintes principios:

- Conservar o núcleo urbano, mantendo o existente.
- Interese pola consecución dunha rede de espazos públicos de calidade, incorporando e aceptando o edificado.
- Redefinición dos núcleos rurais, limitando o crecemento naqueles en que no período de vixencia do planeamento actual non tivesen perspectiva urbanísticas de crecemento. E plantexando ampliacións nos núcleos onde hubo presión urbanística (parroquias de Tenorio, Viascón, Sacose Carballedo).

- No sistema de núcleos rurais, o obxectivo do Plan é garantir a supervivencia da súa singular morfoloxía e tipo de edificios, favorecendo as políticas de rehabilitación, de mellora do espazo público e un desenvolvemento harmónico cos valores existentes. A aplicación da Lei 9/2002 de Ordenación Urbanística e Protección do Medio Rural de Galicia e posteriores modificacións, garante neste senso un nivel mínimo de determinacións da ordenación. Establécese polo miúdo a preservación dos solos de contorno dos núcleos para a actividade produtiva alí onde esta existe ou é susceptible de producirse.
- Definición dunha actuación industrial integral no noroeste do concello, conectada ao eixo N-541, que recolla as industrias locais e potencie a implantación das novas. Dando resposta a unha necesidade existente xunto coa posibilidade de dinamizar o concello.
- Formulación dun uso equilibrado do solo rústico no medio rural considerando o respecto ao medio ambiente e á paisaxe como valores de desenvolvemento, establecendo unha axeitada ordenación de usos e mantendo e potenciando os produtivos agro-gandeiros existentes.

Tendentes á consecución destes fins, o PXOM debe recoller os seguintes obxectivos e criterios de carácter xeral:

A) Reestruturación funcional do tecido urbano:

- A.1) Equilibrio urbanístico entre diferentes áreas do concello.
- A.2) Impedir a invasión indiscriminada do territorio.
- A.3) Completar a trama urbana do núcleo urbano existente, mellorando a súa funcionalidade.
- A.4) Prever o enlace dos novos crecementos cos núcleos rurais circundantes

B) Consideración da importancia do medio rural:

- B.1) Manter e fortalecer o actual sistema de núcleos.
- B.2) Manter as delimitacións derivadas das actuais Normas Subsidiarias municipais
- B.3) Ampliar as delimitacións derivadas das Normas Subsidiarias naquelas nas que a presión urbanística actual o aconsella.
- B.2) Conservar a parroquia como institución básica de convivencia rural.
- B.3) Ordenar os usos residenciais en consonancia coas actividades agropecuarias e forestais.
- B.4) Potenciar a rehabilitación e recuperación do patrimonio arquitectónico popular.

B.5) Eliminar usos non desexados e incompatibles co uso residencial.

C) Conservación ambiental:

C.1) Conservar a paisaxe natural e os seus compoñentes individualizados (acuíferos, cursos fluviais, masas forestais, etc.).

C.2) Conservación e recuperación do patrimonio arquitectónico, cultural e medioambiental. O estudo pormenorizado establecerá detalladamente este obxectivo en relación co patrimonio arquitectónico e cultural.

C.3) Conseguir e adecuar para uso público, áreas de interese que pasen a constituír o sistema xeral de espazos libres do termo municipal.

C.4) Recoñecer e potenciar aquelas áreas con alto valor ecolóxico, incluídas ou non en inventarios de espazos naturais.

C.5) Ordenar axeitadamente as actividades vinculadas co aproveitamento dos recursos naturais e transformación de produtos do sector primario.

D) Dotación de elementos Comunitarios:

D.1) Equilibrio dos aproveitamentos lucrativos e os usos comunitarios a establecer nos solos intersticiais vacantes situados dentro da trama urbana.

D.2) Mellora das actuacións infraestruturais que supoñan unha recuperación da calidade de vida (saneamento, viario e rede xeral de comunicacións).

E) Integración dos diferentes grupos sociais, urbanos e rurais do concello, conservando cada unha das súas particularidades.

E.1) Respecto á distribución descentralizada e xerárquica da poboación no concello.

E.2) Defensa do equilibrio intersectorial existente.

E.3) Fomento, de acordo coa Lei 9/2002, modificada pola Lei 15/2004, da construción de vivendas suxeitas a algún réxime de protección.

E.4) Fomento da rehabilitación da arquitectura tradicional.

5.1. Criterios e obxectivos específicos

A formulación do Plan Xeral de Ordenación Municipal para o concello de Cotobade ten unha orientación destinada a obter un modelo urbanístico e de desenvolvemento territorial equilibrado e sustentable, no que a estrutura xeral e orgánica do territorio resolva os problemas funcionais fundamentais que o Municipio amosa, e responda ao modelo territorial e urbano formulado.

A redacción do Plan Xeral fórmase como obxectivo favorecer o desenvolvemento cualitativo de Cotobade combinando o realismo coa visión de futuro. Capaz de ser levado á

práctica, permitindo conseguir a materialización das determinacións de planeamento que se fixen, nos prazos que se determinen. Un Plan Xeral Municipal no que o equilibrio entre as propostas de planeamento, de proxecto urbano, de xestión urbanística e a capacidade de xestión da administración actuante sexan as directrices de referencia.

Segundo estas formulacións e en relación aos Obxectivos Xerais de planificación territorial enunciados no modelo territorial e urbano previsto polo Plan establécense os seguintes obxectivos específicos:

5.1.1. Obxectivos específicos para a mellora e acabado do medio urbano

En resumo, no solo urbano preveranse as seguintes actuacións:

- F) Redacción dunhas novas Normas Urbanísticas que no solo urbano teñen carácter de Ordenanzas da edificación, de forma que se sistematice e simplifique a súa aplicación práctica, fagan máis sinxelo o seu entendemento aos cidadáns, e corrixan e obxectiven as ambigüidades que precisan interpretacións para a súa aplicación práctica.
- G) Conservación e respecto, en xeral, das alturas consolidadas, en atención ao planeamento vixente, completando aqueles preceptos normativos que se consideran deficitarios e adaptando os parámetros de aproveitamento aos establecidos pola Lei 9/2002 e posteriores modificacións.
- H) Identificación dos ámbitos de solo urbano consolidado.
- I) Diminución dos déficits de dotacións, equipamentos e sobre todo de espazos libres (segundo o analizado polo miúdo en epígrafes anteriores).
- J) Protección dos elementos de patrimonio arquitectónico ou de elementos arqueolóxicos existentes ou de novo achado.

5.1.2. Obxectivos específicos para novos asentamentos

Comprenden estas áreas, o solo clasificado como urbanizable, estando regulada a súa clasificación polos artigos 14, 21 e 22 da Lei 9/2002 de Ordenación Urbanística e Protección do Medio Rural de Galicia e posteriores modificacións, que estipula que "constituirán o solo urbanizable os terreos que non teñan a condición de solo urbano, de núcleo rural, nin rústico e poidan ser obxecto de transformación urbanística nos termos establecidos na lei".

Neste documento sinalanse as áreas de solo aptas para a súa incorporación ao proceso de desenvolvemento urbanístico como solo urbanizable, e aqueles outros que polo seu valor agrícola, forestal, gandeiro ou polas súas riquezas naturais deben ser preservadas.

Acorde coa mencionada lexislación, o Plan Xeral contempla dúas situacións perfectamente diferenciadas: por un lado, o solo clasificado como urbanizable delimitado ou inmediato, correspondente a solos que teñan comprometidos prazos de execución e condicións de transformación; e por outro, o solo urbanizable non-delimitado para o que o Plan define as condicións xerais para a delimitación de sectores, desenvolvemento dos mesmos e usos globais. No caso de Cotobade o Plan non prevé reservas de solo urbanizable non delimitado.

Para o solo que se clasifica como urbanizable delimitado, o Plan Xeral formula os seguintes obxectivos:

- D) Xerar solo industrial, prevendo un tratamento adecuado para estas novas áreas.
- E) Incluír e definir, nas Áreas de Repartición, a parte do solo urbanizable que poida ser necesaria para conseguir os obxectivos formulados no Plan Xeral adscribindo, ás mesmas, os solos de sistemas xerais que se consideran necesarios a efectos da súa obtención a través da aplicación do instrumento do aproveitamento tipo e cesión obrigatoria.
- F) Delimitar as Áreas de Repartición e calcular os seus aproveitamentos tipo no solo urbanizable.

5.1.3. Obxectivos específicos para a ordenación dos núcleos rurais

O obxectivo fundamental, no solo de núcleo rural do concello de Cotobade, é o de completar a súa ordenación, facendo fronte á situación actual, que demanda completar aquela mediante determinacións directas de ordenación e posterior execución. O solo de núcleo rural clasificado como tal deriva da aplicación das condicións obxectivas establecidas no artigo 13 da Lei 9/2002 e posteriores modificacións, así como das condicións establecidas no modelo de asentamento da poboación e no estudo do medio rural.

En resumo, no solo de núcleo rural, realízanse as seguintes actuacións:

- E) Redacción dunhas novas Normas Urbanísticas de forma que se sistematizan, simplifícase a súa aplicación práctica, faise máis sinxelo o seu entendemento aos cidadáns e corríxense e obxectívanse ambigüidades existentes.
- F) Conservación e respecto, en xeral, das edificacións existentes procurando en cada caso englobalas, dentro da delimitación dos núcleos rurais proposta.
- G) Diminución dos déficits de dotacións, equipamentos e espazos libres existentes no conxunto do termo municipal e na periferia dos núcleos rurais establecendo unha estratexia de agrupación de servizos parroquial ou municipal.

- H) Protección dos elementos de patrimonio arquitectónico ou de elementos arqueolóxicos existentes ou de novo achado.

5.1.4. Obxectivos específicos para o solo rústico

O obxectivo xeral que o Plan se propón para esta clase de solo é a delimitación daquelas áreas que deben ser obxecto de especial protección fronte ao proceso de urbanización e edificación, en función de que así o demanden as circunstancias intrínsecas naturais ou porque así o requiren os seus actuais usos, a lexislación sectorial ou en razón dos seus valores paisaxísticos, históricos, arqueolóxicos, científicos, ambientais, culturais ou outras de similar natureza, segundo establece o artigo 15 da Lei 9/2002 de Ordenación Urbanística e Protección do Medio Rural de Galicia e posteriores modificacións.

Este obxectivo traducirase directamente na protección das áreas de interese medioambiental ou bioecolóxico ou polo seu interese ou capacidade agrícola, gandeira ou forestal, consideradas na información urbanística que realmente teñan este valor.

Como segundo obxectivo neste tipo de solo, o Plan contempla as condicións das edificacións permitidas no mesmo de acordo co sinalado nos artigos 36 a 39 da Lei 9/2002 e posteriores modificacións.

5.1.5. Obxectivos específicos socio-económicos

A situación de Cotobade cuns parámetros de actividade medios, cunha escasa industria e servizos, un sector primario en produción, e unha poboación en regresión, fai necesario que o novo Plan contemple as actuacións que dean soporte e faciliten a implantación ordenada destes usos e outros que no tempo poida plantexar. O Plan deberá establecer ademais aquelas medidas que na ordenación de usos tendan a garantir a cohesión social e o equilibrio territorial.

En especial o plan deberá establecer os mecanismos que fomenten a implantación de actividades produtivas de carácter especializado no termo municipal, a localización de iniciativas de lecer e o uso do medio ambiente como recurso, en definitiva, que fomenten o desenvolvemento sostible do concello e a súa conversión en territorio innovador.

O liderado nestas formulacións da iniciativa municipal e a concertación cos operadores privados durante a redacción e vixencia do Plan, orientaranse a conseguir os seguintes obxectivos:

- E) Creación de solo industrial e terciario, que fomente o pulo de actividades industriais e de servizos no municipio. Esta implantación realizarase mediante a clasificación de solo

urbanizable delimitado de uso industrial nun novo polígono situado entre as parroquias de San Xurxo de Sacos e Viascón.

- F) Establecemento dos parámetros normativos que permitan a implantación de actividades innovadoras no solo urbano.
- G) Diversificación produtiva do medio rural, establecendo a ordenanza que permita a preservación de recursos primarios e a ordenación e mellora das explotacións.
- H) Potenciación dos valores ambientais e paisaxísticos do termo municipal, como xeradores dunha industria de lecer especializado.

5.1.6. Obxectivos específicos para resolver problemas estruturais

Contémpnanse neste apartado as necesidades a cubrir de novos sistemas xerais que teñan en conta a estrutura urbana e eliminen os problemas de funcionamento observadas no momento actual.

Así, fundamentalmente, débese prever a corrección das deficiencias observadas nas infraestruturas de transporte e comunicacións:

- Mellora da rede interior de comunicación entre os diversos núcleos, mediante un estudo pormenorizado do seu trazado que elimine os problemas puntuais de ordenación existentes ao longo da mesma.

5.2. Criterios específicos de marcado carácter ambiental

Completando o anterior, o PXOM de Cotobade debe basearse nos seguintes criterios específicos:

5.2.1. Criterios respecto á Sostibilidade territorial e densidade urbana

A relativa escaseza de solo como soporte da actividade económica, os especiais valores naturais e paisaxísticos do territorio municipal de Cotobade, a singular orografía, a fraxilidade dos ecosistemas e o risco de perda de calidade de vida dos habitantes, posto xa de manifesto en diversas áreas da nosa Comunidade Autónoma, obriga a propor accións e previsións dirixidas máis que ó control do crecemento, a evitar a urbanización e a edificación dispersa ou o consumo inxustificado de novos solos, orientando as actuacións públicas e privadas cara a recuperación, rehabilitación ou reforma da edificación existente e a colmatación dos espazos baleiros no único núcleo urbano do concello ou en áreas xa antropizadas nos núcleos rurais.

O aumento da densidade nos núcleos rurais tradicionais ten que ir acompañado dunha política de preservación do medio rural co fin de potenciar o seu insubstituíble valor paisaxístico e ecolóxico, así como soporte de outros usos e actividades innovadoras, dentro do que se entende como “conservación activa do medio rural”.

5.2.2. Criterios respecto dos límites territoriais do crecemento

Na proposta de clasificación adoptaranse criterios restritivos de crecemento. Concretamente, son os seguintes:

- Os crecementos propostos deberán ser proporcionais ao volume efectivo da poboación, entendendo como poboación a do núcleo urbano e a dos núcleos rurais.
- Empregaranse os solos urbanos non consolidados, de pequena superficie nas áreas intersticiais da trama urbana existente, e sectores de solo urbanizable de ensanche na trama existente, estritamente dimensionados ó crecemento previsible.
- Non se plantexarán crecementos por ocupación de solo de nova creación, non previstos no planeamento vixente, xa que con este solo e mediante a colmatación dos solares e parcelas vacantes existentes nos solos urbanos ou nos núcleos rurais resólvense as necesidades na maior parte dos casos.
- En ningún caso se proporán solos residenciais nas proximidades de calquera espazo natural ou proposto para a súa inclusión na Rede Natura, ou de calquera área recollida neste informe ou no Plan como de Protección Ambiental. Tampouco se proporán solos residenciais ocupando formacións orográficas e susceptibles de producir impacto visual ou paisaxístico, así como de aqueles solos con pendente superior ao 30%.

5.2.3. Criterios de planeamento respecto ó tratamento do medio rural

Fora das áreas delimitadas polo planeamento como asentamentos, só se permitirán as edificacións relacionadas coa conservación e xestión do medio, actividades agropecuarias e industriais e de servizos incompatibles cos usos propios dos asentamentos ou non procedentes nos solos urbanos, as instalacións precisas para a extracción de minerais e o aproveitamento das enerxías renovables, as actividades turísticas vencelladas ao medio rural e natural, e as declaradas de interese xeral que precisen de emplacementsos singulares.

En ningún caso se permitirá a edificación nos elementos relevantes da paisaxe, como cumios ou na franxa de protección dos cursos fluviais.

O PXOM establecerá as características da edificación en solo rústico. Especialmente, deberán establecerse as condicións de edificabilidade, altura, ocupación, distancia entre

edificacions, implantación topográfica e paisaxística, con expresa referencia ós accesos e o contorno.

Ademais, o PXOM controlará as súas condicións de implantación no territorio e os impactos producidos, e establecerán as medidas correctoras e compensatorias que procedan.

5.2.4. Criterios respecto dos asentamentos rurais

Os criterios para a delimitación dos asentamentos serán os seguintes:

- O grao de colmatación edificatoria e a antropización do solo
- O carácter tradicional do asentamento e a súa evolución histórica
- As dotacións infraestruturais que posúe ou que faltan
- Para a súa delimitación, terase en conta a estrutura da propiedade

O Plan Xeral establecerá a capacidade máxima de cada núcleo en termos de densidade e de edificabilidade. Así mesmo, independentemente das previsións de crecemento, reservaranse solos para dotación de equipamentos e servizos.

5.2.5. Criterios de planeamento respecto á paisaxe

A paisaxe constitúe un importante elemento na planificación do territorio, cúa consideración e análise producen decisións directas na ordenación, tales como a preservación de áreas vacantes, corrección de dinámicas e tendencias, emprego como recurso para un eventual uso turístico, etc.

Neste sentido, plantéxanse os seguintes aspectos e análises:

- Insolación e reflectividade.
- Identificación e apartación de novos valores escénicos mediante o deseño.
- Novos roles de elementos singulares da paisaxe abandonados ou deteriorados.
- Escala e características dos proxectos necesarios para preservar, restaurar ou refacer a paisaxe.
- Criterios para actuacións territoriais que destaquen o valor da paisaxe.

Elementos da paisaxe

- A maior parte do conxunto de estruturas e elementos que aínda conforman e caracterizan a paisaxe agrícola tradicional, debe considerarse patrimonio de valor etnográfico, por ser testemuña e expresión relevante da cultura tradicional galega.

- O conxunto das estruturas rurais constitúe unha importante caracterización da paisaxe tradicional de Galicia, merecedor dunha protección efectiva, integral e xeral, sexa cal sexa o seu estado de conservación

Desde o Plan Xeral crearanse as condicións –na medida do posible- para a aplicación dunha política centrada na axeitada ordenación do deseño vexetal e o arborado, en especial o mantemento e recuperación das árbores existentes no medio rural, mediante a conservación ou rehabilitación das características ecolóxicas e culturais de cada contorno.

Por outra parte, terase en conta que na ordenación, deseño e tratamento dos diferentes espazos urbanos, rurais e naturais, deberán contar coas afeccións sonoras, e plantexar formas axeitadas para a protección, tratamento e xestión.

5.2.6. O valor estratéxico do patrimonio natural do concello

A preservación da biodiversidade tense convertido nun obxectivo fundamental de tódalas políticas de conservación da natureza, entendendo por conservación o conxunto de medidas encamiñadas ó mantemento dos procesos ecolóxicos esenciais, a preservación da diversidade xenética e o emprego ordenado dos recursos naturais e culturais. En Galicia, este obxectivo debe ser prioritario, atendendo ó importante e diverso patrimonio natural con que aínda contamos.

Requisito previo e necesario de sustentabilidade do modelo é articular os mecanismos necesarios que propicien a conservación da biodiversidade e o uso racional e eficiente dos recursos naturais, compatibilizándoo cun equilibrado desenvolvemento económico e social. A axeitada valoración do patrimonio natural non é, por tanto, un máis dos problemas a afrontar, senón que debe ser a base do crecemento, calquera que sexa o modelo definitivo.

5.2.7. Criterios de planeamento respecto do patrimonio natural

Dende o PXOM estableceranse normas de protección do medioambiente e reguladoras dos recursos naturais non incluídos na lexislación autonómica, para evitar actuacións oportunistas e insolidarias.

A actividade industrial estará convenientemente ordenada dende criterios de máxima concentración, evitando superar niveis de prexuízos para o contorno, e prestando especial atención ós efectos ambientais sinéxicos que se puideran producir e tendo en conta os posibles impactos positivos no eido socioeconómico.

Dende o planeamento se empregarán criterios de concentración urbana e rural co fin de facilitar a xestión das infraestruturas en particular as relacionadas coa auga: abastecementos, depuración e vertidos.

O planeamento protexerá especialmente os recursos forestais do concello non incluídos na Rede Natura de Galicia.

Dende o planeamento impedirase a fragmentación ecolóxica. É dicir, os usos e actividades permitidos no medio rural deberán evitar, na medida do posible, afeccións ós hábitats naturais que impidan o libre movemento das especies ou limiten a interacción dos compoñentes da biodiversidade dentro de un mesmo hábitat.

No PXOM se delimitarán zonas susceptibles de recibir políticas de restauración ecolóxica e de restauración forestal polos innegables beneficios que reporta ó mantemento de determinados procesos ecolóxicos esenciais.

Delimitaranse aquelas áreas susceptibles –e axeitadas dende o punto de vista da normativa– de albergar parques de enerxías alternativas renovables, así como aqueles equipamentos illados para tratamento e reciclaxe de refugallo.

5.3. Integración das variables e criterios do AAE no PXOM

O Documento de referencia define o alcance e o nivel de detalle do ISA, determinando os criterios e obxectivos ambientais que deba abordar para acadar a correcta integración do Plan co medio ambiente.

Este apartado describe o grao de integración das variables e criterios indicados e ven a completar, confirmar ou desenvolver o exposto ao longo do punto 5 do presente ISA (Criterios e obxectivos ambientais estratéxicos).

5.3.1. Paisaxe

Polo que fai á paisaxe, o ISA inclúe unha análise das cuncas visuais e das unidades paisaxísticas e, dende o punto de vista da urbanización, considérase que o desenvolvemento do PXOM e as súas consecuencias sobre a paisaxe producirá impactos neutros ou positivos: tanto nos núcleos urbanos do concello de Cotobade como nos núcleos rurais, o Plan contempla accións de compactación, regularización e colmatación de espazos intersticiais na actual trama urbana, velando pola tipoloxía e evitando accións negativas.

Calquera outra actuación fora dos ámbitos citados farase tendo en conta a non afección ás características paisaxísticas ou, en todo caso, a máxima integración na paisaxe circundante, evitando, en todo caso, presións sobre os elementos singulares da paisaxe a través de áreas de transición, favorecendo, en todo caso, a integridade de tódolos elementos que compoñen a paisaxe.

5.3.2. Natureza

Calquera dos espazos de interese natural do concello de Cotobade, estean ou non baixo algún tipo de figura de protección, están identificados, descritos e protexidos polo Plan. De acordo co anterior, están protexidas as ribeiras do río Lérez e o resto do sistema fluvial do concello, as masas de vexetación natural e/ou autóctona, as masas forestais, os humedais, puntos de interese paisaxístico, ou calquera outro ecosistema de interese, ademais dos descritos no punto 4.7.2 deste documento, así como as súas áreas de transición. Tamén se describe a flora e a fauna presente neste territorio, identificándose as especies en perigo ou ameazadas.

Establecense medidas de amortecemento aló onde sexa preciso, impedindo a fragmentación ecolóxica e, por tanto, favorecendo a continuidade dos espazos naturais presentes no concello de Cotobade.

O planeamento terá en conta, para a súa protección, valorización e integración que, perto de A Costa, A Costiña, A Bouza e Quintán (parroquia de Viascón) e de A Graña, Fraguas e O Coto (parroquia de Caroi) aparecen fragmentos do hábitat prioritario 91E0* (Bosques aluviais de *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*). Perto do núcleo de Castro (parroquia de Augasantas) localízanse exemplos do hábitat 4020* (*Erica ciliaris* e *Erica tetralix*).

Así mesmo, establece medidas de protección para áreas forestais afectadas por incendios forestais segundo a lexislación vixente.

Por último, o Plan recolle medidas activas de recuperación e mellora do medio natural, e a súa axeitada posta en valor para uso da poboación, fomentando un uso compatible cos obxectivos de conservación do medio natural.

5.3.3. Patrimonio

O Plan identifica, cataloga e protexe os enclaves de interese cultural, identitario, histórico, arquitectónico e arqueolóxico e, así mesmo, ten actualizado e catalogado o parque de edificios destacables, favorecendo o acceso, uso e disfrute da poboación

Polo que fai á rehabilitación, esta corresponde á iniciativa privada, aínda que, vía ordenanza, esixírase aos propietarios o correcto mantemento dos edificios catalogados. (Deber de conservación da edificación).

5.3.4. Sociedade

Prevense infraestruturas sociais e equipamentos para a poboación actual e a potencial segundo as previsións do Plan e se inclúe tamén a perspectiva de colectivos vulnerables no deseño tanto das infraestruturas como dos equipamentos e redes de espazos e centros

públicos, suficientes, accesibles e ben comunicados. Garántese tamén a proporción regulamentaria de vivendas protexidas.

O Plan ten valorado a estrutura demográfica de Cotobade á hora de planificar e situar as infraestruturas, dotacións e equipamentos de carácter social, pero non intervéñen na procura do equilibrio demográfico nin da súa distribución territorial.

Na edificación, o Plan aplicará criterios de sustentabilidade en tódalas tipoloxías e, dende o punto de vista ambiental, a súa localización estará de acordo coa actividade a desenvolver.

O Plan contempla a participación da poboación no proceso de planificación urbanística e tamén se presenta, en forma de charlas para a poboación, na Casa do Concello de Cotobade, e en tódalas parroquias ou onde sexa requirido, resolvendo as dúbidas que poidan ter os interesados ou a poboación en xeral. Así mesmo, terase en conta a opinión dos foros da Rede de Concellos Galegos pola Sustentabilidade, aos que pertence o concello, con vistas a unha eventual implantación da Axenda 21 Local, xa que moitas das cuestións contempladas polo Plan de Seguimento do Plan terán que ser adoptados por dita Axenda 21 Local. Tamén, para a axeitada difusión dos obxectivos e consecuencias do Plan aproveitarase a plataforma de participación artellada pola Asociación de Desenvolvemento Rural "Pontevedra-Morrazo".

Dende o punto de vista social, en Cotobade non se identifican áreas degradadas ou marxinais, nin bolsas de exclusión social nas que o Plan deba intervir.

5.3.5. Economía

O Plan xustifica razoablemente a idoneidade do planeamento con respecto ás necesidades das actividades económicas actuais e potenciais de Cotobade, así como ao axeitado dimensionamento e distribución dos equipamentos e infraestruturas. Estes equipamentos e infraestruturas sitúanse no territorio segundo criterios de centralidade e de sustentabilidade, buscando o máis baixo nivel de necesidades de desprazamento dos usuarios e, consecuentemente, a máxima accesibilidade.

Garantírase a accesibilidade e a dotación de equipamentos e infraestruturas necesarias para a escala das áreas industriais e as súas necesidades e, se procede, adaptada as súas características.

A nova paisaxe urbana industrial intégrase no entorno, establecendo as oportunas áreas de transición e amortecemento entre a zona industrial e as áreas naturais e/ou zonas poboadas.

Así mesmo, a infraestrutura industrial e os seus equipamentos estarán orientados a acadar a máxima eficiencia na actividade económica que nela se desenvolva.

Vía ordenanza establécense os criterios de sustentabilidade en tódolos tipos de edificación no concello, segundo o seu uso ou actividade a desenvolver. (Condições de sustentabilidade do uso industrial).

5.3.7. Medio urbano

O Plan garante a accesibilidade aos núcleos urbanos de Cotobade. Tamén contribúe á habitabilidade do medio con zonas verdes accesibles e de calidade e mellorando a calidade da paisaxe urbana actual.

O Plan promove a completación e consolidación do tecido urbano, alternando a edificación cos espazos públicos e zonas verdes, de xeito que procuren a máxima interacción entre o medio urbano e os habitantes.

Por outra parte, a dispersión da poboación impide unha localización racional dos equipamentos, que por razóns obvias, deben localizarse na capital municipal. Este feito, xunto coa imposibilidade de descentralizar moitos dos servizos, fai que non se poidan evitar desprazamentos polo concello.

O Plan ten en conta os custos da vivenda unifamiliar (ambiental, solo, etc), fronte a colectiva. O Plan ten en conta a tipoloxía predominante no concello, a demanda da vivenda e a presión edificatoria, e xustifica razoadamente a elección do tipo de vivenda a implantar nos distintos tipos de solo (urbano residencial, industrial ou núcleo rural).

O Documento de Aprobación Inicial do PXOM demostra a suficiencia e eficiencia dos sistemas de depuración existentes e previstos segundo as previsións de crecemento do concello.

5.3.8. Medio rural

O Plan protexe suficientemente os espazos de interese produtivo para o sector primario, con alternativas de ordenación.

Localizaranse e protexeranse os ecosistemas de valor natural, como áreas forestais de especial valor, bosques naturais de especies autóctonas e bosques ripícolas.

Polo que fai á ampliación dos núcleos rurais, a edificación farase a partir do núcleo orixinal, favorecendo a rehabilitación, a regularización, a compactación e o mantemento da configuración tipolóxica tradicional. Así mesmo, o Plan impide calquera tipo de afección negativa nestes núcleos, contribuíndo deste xeito a conservar e protexer a paisaxe rural tradicional e o alfoz destes núcleos. A tipoloxía das novas vivendas adaptárase á tradicional vía ordenanza. Ao mesmo tempo, estableceranse fórmulas para a eliminación ou corrección de emprazamentos irregulares.

Por outra parte, o Plan garantirá o acceso a servizos básicos aos que teñen dereito como cidadáns: dotacións e equipamentos, subministración de auga potable, saneamento e recollida de RSU.

No medio rural reservaranse, vía ordenanza, espazos axeitados para o depósito e recollida de residuos da actividade agropecuaria en, alomenos, cada unha das parroquias do concello. O Plan prefire esta solución antes que situar un só punto de recollida para evitar desprazamentos innecesarios da maquinaria agrícola.

O Documento de Aprobación Inicial do PXOM demostra a suficiencia e eficiencia dos sistemas de depuración existentes e previstos segundo as previsións de crecemento do concello.

5.3.9. Medio industrial

No deseño das novas áreas industriais e terciarias previstas no PXOM teránse en conta as características do medio circundante, co fin de acadar á máxima integración das novas actuacións. Este deseño farase segundo os principios da ecoloxía industrial, que establece a conexión entre os residuos de unhas industrias e as materias primas de outras, ademais do compromiso das empresas de implicarse na protección e defensa do medio ambiente a través dunha proposta de xestión ambiental. Estes principios poden resumirse en tres eixes principais: o emprego de materiais locais, a redución de residuos e a prevención da contaminación.

Garantírase a accesibilidade e a dotación de equipamentos e infraestruturas necesarias para a escala da área industrial e as súas necesidades e, se procede, adaptada as súas características.

A nova paisaxe urbana industrial de Sacos-Viascón integrárase no entorno, establecendo as oportunas áreas de transición e amortecemento entre a zona industrial e as áreas naturais e/ou zonas poboadas.

5.3.10. Mobilidade

Debido á dispersión da poboación de Cotobade e á inexistencia dun único núcleo rector no concello, os equipamentos non están concentrados nun único punto. Os servizos e equipamentos públicos se atopan en Carballado fundamentalmente (é a capital municipal), e tamén en Viascón. Isto significa que algo máis do 50% da poboación ten acceso aos servizos e equipamentos presentes no concello, aínda que non de xeito homoxéneo, xa que algúns servizos están repartidos. O resto da poboación municipal non ten a mesma

accesibilidade, polo que precisa de ter acceso á mobilidade, a través do transporte público ou privado.

O transporte público ten carácter extramunicipal, e está presente so no núcleo de Tenorio, situado a carón da estrada N-541, sendo empregado principalmente para acceder á capital provincial. A empresa Monbus opera a liña Ourense-Pontevedra pola N-541, e existen 6 relacións diarias en sentido Pontevedra e 9 en sentido Ourense.

Non existe transporte público a escala municipal, aínda que Cotobade está adherido ao programa TES+BUS, que serve para achegar á poboación dos núcleos rurais á capital municipal, e tamén, neste caso, a Tenorio, aproveitando o transporte escolar. En Cotobade existen 8 liñas (Casa do Pobo-Parada, Calvelo-Aldea Cuspedriños, Alonga-Viladarriba, Rebordelo-Vilanova de Abaixo, Mallo Quintán Darriba-Cabanelas, Iglesia-Plaza, Loureiro-Calvelle e Anta-Chaira (Coto), todas elas con destino aos colexios de Tenorio e Carballedo, e que cobren boa parte do territorio municipal, achegando á poboación que ten necesidades de desprazamento, aínda que con frecuencias ligadas ao horario escolar (entrada e saída dos nenos).

5.3.11. Enerxía

O consumo enerxético e a contaminación lumínica do alumeadado público regularase vía ordenanza municipal, na que se contemplará o emprego de dispositivos de baixo consumo e alta eficiencia enerxética e a instalación de pantallas que concentren a luz no chan, así como reguladores e redutores de fluxo para diminuí-los niveis luminosos.

As medidas de aforro enerxético implantaranse tamén en tódolos equipamentos municipais onde sexa posible.

As instalacións deberán proxectarse de xeito que se logre minimizar os seus custos (investimento+explotación+mantemento), previndo a vida útil da infraestrutura.

Polo que fai á previsión de implantación de infraestruturas para a xeneración de enerxía sostible procedente de fontes renovables, estes sistemas, tendo en conta a Lei 9/2002, modificada pola Lei 15/2004 e a Lei de medidas urxentes en materia de ordenación do territorio e do litoral de Galicia, só poden situarse en solo rústico de protección ordinaria. Segundo o disposto na citada Lei, a clasificación de solo rústico de protección ordinaria deberá estar especialmente xustificada en base á non concorrencia de potencialidades que fagan necesaria a súa protección. Este feito limita de xeito evidente a posibilidade de clasificación de este tipo de solo e, por tanto, a implantación de sistemas de obtención de enerxía de fontes renovables.

5.3.12. Atmosfera

Non existen en Cotobade actividades industriais ou de outro tipo de entidade suficiente que produza emisións á atmosfera.

Unha fonte potencial de contaminación no concello de Cotobade procede da actividade gandeira. Este impacto adoita concretarse en dúas vías: a contaminación por xurros e os residuos plásticos procedentes do empacado da herba. As emisións á atmosfera procedentes dos residuos de plásticos agrícolas baséanse na práctica habitual do seu abandono ou incineración de xeito incontrolado, o que orixina un deterioro paisaxístico progresivo e acumulativo do contorno a causa da proliferación de puntos de abandono destes plásticos. Por outra parte, a incineración incontrolada produce emisións perigosas para o medio ambiente e a saúde humana. Destes compostos contaminantes compre destacar as dioxinas polo seu efectos para a saúde das persoas. Por iso, debe evitarse a toda costa esta práctica, mediante a ubicación de un punto de recollida de plásticos agrícolas.

O mapa acústico de Cotobade (alternativa "0") está definido no punto 4.7.1. do presente ISA. O desenvolvemento do PXOM non vai alterar este mapa, nin inducir novas áreas de sensibilidade acústica. En calquera caso, o Plan propondrá medidas amortecedoras do ruído xerado polo tráfico rodado, única fonte sónica identificada no concello e a única sobre a que se pode actuar.

Para a estimación dos GEI ocasionados polo transporte e os desprazamentos, que son o 48% dos totais emitidos á atmosfera. O calculo faise tomando como referencia o CO₂ como GEI con maior incidencia nesta área xeográfica, tendo en conta que o automóbil emite, de media, 2,5 Kg de CO₂ por litro de combustible consumido; que circulan perto de 6.500 automóviles ao día (datos da estación de aforo de tráfico da estrada N-541 e estimación do tráfico das estradas interiores) e unha media de 20 Km percorridos polo concello, calcúlase un consumo medio de 0,425 l/vehículo, ponderando o consumido por vehículos lixeiros e pesados. O resultado é unha estimación de 7,358 TM/día de CO₂ emitidos á atmosfera.

Neste sentido, compre dicir que nun concello coma este, no que algo máis do 44% do territorio é forestal, a abundante vexetación arbórea actúa como sumidoiro do CO₂, tendo en conta que 1 Ha de bosque retén 6,25 TM/ano de CO₂.

Pola súa parte, o PXOM trata de reducir as necesidades de mobilidade da poboación

As fontes de contaminación radioeléctrica, procedentes fundamentalmente de antenas de telefonía celular, cartografaránse, co obxecto de que a poboación coñeza a súa posición. Polo que fai ás infraestruturas de transporte de enerxía eléctrica, nos núcleos rurais elimínanse

todo tipo de trazado aéreo, mentres que o resto quedarán clasificadas como Solo Rústico de Protección de Infraestruturas. Ademais, non se permitirá a urbanización en zonas afectadas por liñas de alta tensión.

5.3.13. Ciclo hídrico

As instalacións de abastecemento e saneamento do concello son, actualmente, suficientes para a poboación de Cotobade e o seu eventual crecemento.

A capacidade de recarga do sistema de abastecemento é suficiente para a poboación actual e para as afeccións do Plan ao longo de todo o ano, tendo en conta a variabilidade interanual da dispoñibilidade do recurso.

No Documento de Aprobación Inicial indícanse as capacidades e potencialidades dos servizos de abastecemento e saneamento, así como a poboación total que dispón destes servizos e a súa previsión futura. Indícase tamén a capacidade do sistema segundo a variación anual da demanda de auga. Este punto indica tamén as necesidades de saneamento da poboación co fin de garantir a depuración dos efluentes.

O Plan non contempla actuacións nos sistemas de depuración particulares por exceder do ámbito no plan. Non obstante, e vía ordenanzas, estableceranse as condicións mínimas de seguridade, salubridade e ornato, e se deseñará un sistema de mantemento e limpeza periódicos das fosas sépticas que permanezan activas no territorio municipal, tanto as de carácter urbano como industrial.

As fosas sépticas son escasas, grazas á boa rede de saneamento de que dispón o concello. Estas fosas atópanse só en áreas illadas, de poboación moi difusa, e non supoñen un risco importante nin para os acuíferos nin para a saúde humana.

No solo urbanizable, o Plan establece o 35% como porcentaxe mínima de zona sen impermeabilizar.

O Plan promove o emprego de pavimentos drenantes na urbanización co fin de facilitar a filtración de auga, compatibilizando a urbanización coa dinámica propia do ciclo hídrico. Así mesmo, o Plan establece unha rede separativa de augas pluviais e residuais.

O Documento de Aprobación Inicial do PXOM inventaria o Solo Rústico de Protección de Augas, que supón o 8,89% do territorio municipal.

Os focos de vertidos da rede municipal aos leitos fluviais están convenientemente inventariados, así como a orixe da auga que abastece ao concello.

Non se detectan cambios de usos nas escorrentías, e nos solos urbanizables o Plan contempla a imposición dunha rede de recollida de pluviais no viario público dos novos

desenvolvementos. Para a trama urbana xa consolidada, dotarase á depuradora dun vaso de tormentas para evitar que episodios intensos de augas pluviais asolaguen á EDAR, impedindo o seu correcto funcionamento e vertidos sen depurar.

Segundo o documento de síntese da Demarcación Hidrográfica de Galicia Costa (xullo 2010), o río Lérez presenta un estado ecolóxico calificado de "moderado" a causa da presenza de fósforo, e o seu estado químico é malo, debido á presenza de chumbo nas augas.

5.3.14. Ciclo de materiais

O Plan xustificará a capacidade de tratamento e xestión dos residuos, industriais e urbanos, en función dos crecementos previstos e o aumento asociado de produción de RSU.

Regularanse as actividades e procesos construtivos para minimizar o impacto do consumo de materiais e a súa eliminación e reciclaxe segundo o establecido pola lexislación sectorial vixente.

Cotobade está adherido a SOGAMA, empresa que xestiona os RSU. Existe unha planta de transferencia no concello de A Lama que permite a transferencia dos refugалlos dende os camións de recollida a contedores de maior capacidade, mellorando as condicións de seguridade e hixiene. No concello existe recollida selectiva de lixo, e a produción de lixo é de 1.502,9 TM (2010), clasificados en 120 TM de recollida non selectiva, 1.134,1 TM de lixo orgánico, 84,6 TM de vidro, 67,7 TM de plástico e envases e 96 TM de outros tipos. A produción de lixo por habitante é de 339,1 Kg/Hab/ano.

Neste momento non existe punto limpo no concello, e Cotobade non está adherido ao programa de recollida de plásticos agrícolas.

Resérvase un espazo para a implantación dun punto de recollida de RSU para os núcleos urbanos e outro para residuos de carácter industrial para o novo polígono a desenvolver, con facilidades para o reciclado dos diferentes tipos de residuos, potenciando a recollida da fracción orgánica dos RSU. A produción de lixo no concello é de 239,23 Kg/Hab/ano.

Polo que fai ao depósito e recollida de residuos procedentes da actividade gandeira (plásticos procedentes do empacado da herba, envases de fitosanitarios, etc.), o Plan contemplará, mediante ordenanza, a localización de, alomenos, un punto no concello.

5.3.15. Solo

O equilibrio entre a necesidade de ocupación do solo e a planificación prevista polo Plan está xustificada ao longo de varios puntos da Memoria do PXOM, sendo especialmente relevante ao respecto a xustificación exposta na estratexia de actuación do Plan.

Ao longo da Memoria do Documento de Aprobación inicial do PXOM de Cotobade (Criterios e estratexias de xestión do planeamento; e Descrición e xustificación dos parámetros urbanísticos da ordenación proposta) detállase e xustifícase máis polo miúdo o consumo de solo contemplado no PXOM e as súas estratexias asociadas e, ao mesmo tempo, dáse resposta aos criterios establecidos para esta variable.

O Plan evitará a construción en aqueles puntos onde poidan existir riscos de calquera tipo (xeolóxico, tecnolóxicos e hidráulicos fundamentalmente). Tamén se terá en conta as infraestruturas presentes no concello e as súas zonas de afección. Do mesmo xeito, o Plan protexe os solos con aptitude agrícola e forestal, mentres que reserva a edificación nos solos con maior capacidade de acollida, como os xa antropizados.

O Plan regula as actividades e procesos construtivos para minimizar o impacto do consumo de materiais e a súa eliminación e reciclaxe vía ordenanza municipal.

Reservanse espazos para a implantación de puntos de recollida de RSU, con facilidades para o reciclado dos diferentes tipos de residuos.

5.3.16. Edificacións

O Plan promoverá a ordenación e o deseño da edificación con criterios tendentes a reducir as necesidades de mobilidade e o consumo de recursos. O parque de vivendas estará en consonancia coas necesidades actuais e futuras da poboación, e se manterá o necesario equilibrio entre os asentamentos da poboación e os equipamentos e servizos necesarios.

No deseño e construción da edificación procurarase minimizar os custes ambientais, sociais e económicos, preferindo a vivenda colectiva á unifamiliar aló onde o planeamento o permita.

5.4. Recomendacións para as variables non integradas no PXOM

Este apartado recolle unha serie de recomendacións acerca de variables que, polo seu carácter ou tipoloxía, non se poden integrar directamente nas accións contempladas polo Plan. Estas recomendacións, para levarse a cabo, poden acadar financiamento a través das diversas liñas de actuación sectorial dos distintos niveles das Administracións ou a través de proxectos específicos para calquera destas recomendacións.

- Dende o concello deseñaranse plans para a extensión e mellora da rede de recollida de RSU e o fomento da separación de refugallo para a súa reciclaxe mediante campañas dirixidas á sensibilización da poboación. Así mesmo, o concello tratará de estender a rede de saneamento aló onde aínda non chegue co fin de ir eliminando o sistema de fosas sépticas que teñen na actualidade as vivendas illadas do ámbito rural.

- O concello contemplará accións de modernización e/ou mellora das explotacións agrogandeiras
- O concello contemplará medidas de intervención na oferta de servizos de atención e ocio da terceira idade e a poboación infantil, da difusión da información sobre servizos que oferta o concello e o fomento da preservación da memoria histórica.
- O concello contemplará accións de intervención nos leitos fluviais (limpeza, mantemento e vixilancia), fomento da repoboación forestal e de mellora do medio natural.
- Dende o concello procurarase a axeitada posta en valor e difusión do patrimonio natural e cultural de Cotobade, como recurso que poida ser explotado como recurso turístico dun xeito sostible e contribúa á diversificación do tecido económico municipal.
- Proporase, vía ordenanza, a creación dun **órgano xestor** das áreas industriais, de carácter municipal e de composición mixta concello-empresas, que supervise o funcionamento do novo polígono, que funcione co principio básico de fomentar políticas incentivadoras ou promotoras antes que penalizadoras, establecendo un código de conducta ambiental. Este órgano deberá cumprir as seguintes funcións:
 - o Xestionar o Plan de Seguimento do Plan Xedral, establecendo os controis necesarios para avaliar as variables indicadas ou calquera outras que se estime necesario
 - o Establecer un Plan Integral de xestión de Residuos Industriais
 - o Velar pola seguridade e hixiene laboral dos traballadores dos polígonos
 - o Controlar o axeitado dimensionamento dos equipamentos e infraestruturas necesarias para a actividade industrial actual e futura
 - o Establecemento dun sistema de vixilancia ambiental, para controlar as emisións contaminantes e a produción, clasificación e eliminación ou reciclaxe dos residuos producidos na actividade industrial
 - o Promoción do emprego eficiente dos recursos, procurando o máximo aforro enerxético ou de calquera outro recurso, tanto na actividade privada como nos usos públicos
 - o Organización dun sistema de transporte público/privado para reduci-lo emprego do transporte privado
 - o Antes da urbanización, o órgano xestor tratará de acadar un elevado grao de materialización de proxectos empresariais e procurarase que as edificacións propostas non estean sobredimensionadas, co obxecto de minimizar o consumo de solo e de materiais, e o impacto paisaxístico

6. Descrición das alternativas

6.1. Alternativa “cero”

A non aplicación do PXOM ou Alternativa “cero”, dende o punto de vista ambiental e urbanístico non producirá efectos positivos no conxunto do territorio municipal, senón máis ben o contrario, toda vez que, precisamente, a aplicación do PXOM ten a intención de corrixir problemas xerais do concello, tal como queda reflectido ao longo do punto 5 (Criterios e obxectivos ambientais estratéxicos do PXOM de Cotobade) do presente informe.

Pola contra, a non aplicación do PXOM ou Alternativa “cero” podería xerar, dende o punto de vista ambiental e urbanístico, os seguintes efectos xerais negativos ou non desexados:

- Unha paulatina degradación da paisaxe urbana e rural pola planificación de tipoloxías construtivas sen planificación e sen tratamento axeitado, apoiadas nunha rede viaria non deseñada para este fin.
- A falla de concreción no desenvolvemento urbano supón un desequilibrio entre o número de vivendas e as expectativas reais do concello. Esta situación pode desembocar en unha maior proliferación de situacións de indisciplina urbanística en solos non axeitados para o desenvolvemento urbano. Así como o mantemento da situación actual da paisaxe urbana: espazos vacantes, diferenzas de altura nas edificacións e inadecuación nos usos do solo.
- Déficits de equipamentos socioculturais que dean resposta axeitada á malla difusa xerada pola falla de centralidades claras.
- deficiencia da rede de auga potable e de sumidoiros e tratamento de refugallos. O difuso construtivo impide a concreción dunha rede que de resposta a esta eventualidade.
- Unha ocupación anárquica do territorio sobre a base dunha rede rural de camiños xurdida sen planificación previa.
- A falla de solo industrial mantén a situación actual de mestura de usos no solo e conleva á debilidade dos factores de atractividade para as industrias a causa da ausencia de planeamento para esas actividades, o que leva á perda de inversións, diminución da oferta laboral e o reforzo da tendencia á emigración cara outras áreas con máis oferta de solo industrial.
- Paulatino empeoramento da rede de comunicacións por falla de previsión e deseño acorde coas necesidades.

- Problemática coa conservación dos espazos naturais e falla de resposta municipal aos problemas derivados da industria da lousa.
- Limitación ao desenvolvemento do concello en tódolos seus aspectos, reforzo da tendencia ao estancamento demográfico e retroceso socioeconómico.

En definitiva, a non aplicación e desenvolvemento do PXOM (alternativa “cero”) representa o mantemento da situación actual, o que non fai senón acrecentar os problemas que está a padecer o concello na actualidade.

Ademais, esta alternativa non se considera viable por ser unha obriga legal a de redactar planeamento xeral municipal, obriga contida na disposición transitoria segunda da Lei 9/2002.

6.2. Alternativa “A”

Propón un modelo estratéxico, isótropo, concentrado e selectivo baseado en estratexias de desenvolvemento territorial que considere a priorización e a optimización selectiva dos recursos recoñecidos considerados escasos por definición, dende o punto de vista da sustentabilidade.

As tramas de potencialidade urbana propostas artéllanse en dous nodos de equilibrio do concello: un plantexado no eixo noroeste do concello, artellado pola estrada N-541, nos núcleos de Tenorio e Viascón; un segundo nodo de potencialidade urbana propónse como polo de equilibrio territorial no núcleo de A Chan-Carballado.

Propónse unha ordenación das áreas de potencialidade urbana baseada no recoñecemento tipolóxico da realidade existente, e o respecto polas características urbanísticas e arquitectónicas do construído (tipoloxía edificatoria, edificabilidade e alturas), garantindo a identificación e potenciación dos espazos de convivencia rururbanos, nun modelo de cidade xardin.

Canto dos solos para novos asentamentos industriais e terciarios, e acabamento dos solos de potencialidade urbana, propónse un único asentamento industrial-terciario vencellado á estrada N-541, na contorna do eixo Viascón-Sacos. Prevense tamén pequenas pezas de acabamento residencial de tecido próximas aos tecidos de potencialidade urbana, nun modelo concentrado.

Nos núcleos rurais propónse unha estratexia dobre que potencia os asentamentos vencellados ao corredor noroeste Tenorio-Viascón, prolongándoo cara a Sacos e aos do nodo de equilibrio de A Chan-Carballado. Para a rede nuclear interna do concello propónse

a súa mellora e conservación como asentamentos produtivos ligados ás actividades tradicionais.

Plano: Documento de Inicio – Planos de Información – Plano 01

6.3. Alternativa “B”

Propón un modelo baseado en potencialidades, anisótropo e non selectivo baseado en estratexias de desenvolvemento territorial que considere a neutralidade na toma de decisións e a máxima capacidade de carga nos distintos escenarios posibles.

Esta alternativa propón o establecemento de tramas de potencialidade en todas as cabeceiras parroquiais co obxectivo de garantir implantacións residenciais en todo o territorio municipal nun modelo adireccional e non prioritario, en densidade alta e media.

Propónse unha ordenación das áreas de potencialidade urbana baseada no emprego de novas tipoloxías edificatorias, predominantemente en bloque aberto e o uso de edificación en alta e media densidade, xerando un modelo de cidade densa difusa e multinodal.

Canto dos solos para novos asentamentos industriais e terciarios, e acabamento dos solos de potencialidade urbana, esta alternativa propón a descentralización do modelo urbano. Prevense diversos asentamentos industriais ao longo da estrada N-541 e ligados ás estradas interiores do concello coa intención de consolidar enclaves que recollan poboación laboral dos concellos limítrofes e que proxecten expansións dos núcleos que se desenvolven.

Nos núcleos rurais propónse un modelo anisótropo e descentralizado de crecemento que considere todos os núcleos como polos de asentamento residencial nunha malla indiferenciada, xerando condicións homoxéneas de crecemento e posibilitando a opción de asentamento de vivenda en media densidade e compacta para todos eles.

Plano: Documento de Inicio – Planos de Información – Plano 02

6.4. Alternativa elixida

As dúas alternativas (A e B) están descritas no punto 6 do presente documento, así como a non aplicación do PXOM (Alternativa 0).

A alternativa 0 non se considera viable, segundo se describe no punto 6.1.

Polo seu carácter máis apropiado para a estrutura territorial de Cotobade, a súa sustentabilidade, e as tendencias sociodemográficas constatadas, así como o menor consumo de solo, elixiuse para o Concello a alternativa A.

7. Identificación e caracterización dos efectos sobre o medio

O impacto é o efecto, pegada ou sinal que deixa unha obra ou actividade humana no medio ambiente, alterando a súa situación inicial. O seu efecto será máis negativo cando maior sexa a calidade ambiental e menor a súa capacidade para o resistir. Pero tamén a súa transcendencia depende do signo positivo ou negativo do impacto e do seu valor pola súa magnitude e incidencia. O impacto derívase dunha acción que produza un efecto sobre valores ambientais protexidos:

1. Unha acción, por medio de obras ou actividades, que se produce nun entorno do que se obteñen recursos que utiliza; sobre o que se asenta a súa actividade e os elementos que a fan posible e sobre a que recaen os efluentes que produce.
2. Que produzan unha alteración, directa ou indirecta, das condicións ambientais por afectar ós recursos naturais ou ós ecosistemas, produción de emisións ou contaminantes, por cambios nos usos do solo ou utilizándoo de xeito inadecuado. Enténdese por efecto directo en que ten unha incidencia inmediata no medio, mentres que o indirecto ou secundario, afecta á interdependencia ou relación entre os sectores ambientais. O efecto é acumulativo cando se prolonga no tempo ou se incrementa a súa gravidade, por non existir ou non aplicarse os sistemas axeitados para a súa eliminación, redución ou compensación.
3. Que afecte a valores ambientais protexidos como a saúde humana, a calidade de vida, a diversidade de especies e a capacidade de reprodución do ecosistema como recurso fundamental da vida.

Considerase que, aínda que o PXOM ten carácter global por canto se refire á ordenación de todo o territorio municipal, compre facer constar que máis aló do ámbito da execución das accións urbanísticas descritas neste mesmo punto, desenvolvidas segundo se relaciona na alternativa elixida, o Plan non terá ningún tipo de efecto sobre o medio ambiente derivado da implantación e desenvolvemento do PXOM.

Por esta razón, este punto analiza exclusivamente os factores que poden sufrir algún tipo de impacto sobre o medio, que se relacionan no punto 7.3. deste documento.

A continuación descríbense os impactos previstos nas variables de sustentabilidade, mencionando o tipo de impacto, o seu carácter (positivo ou negativo) ou a neutralidade do indicador fronte a implantación do Plan.

As principais alteracións ou impactos potenciais nas variables de sustentabilidade derivadas da implementación do Plan Xeral de Ordenación Municipal de Cotobade, e tendo en conta a natureza do concello, as características do PXOM e a intensidade e alcance das accións previstas polo PXOM, produciranse case exclusivamente nas eventuais fases de urbanización (obras), impactos que desaparecerán ao finalizar as obras. Con posterioridade á fase de obras, os impactos previstos non difiren substancialmente dos rexistrados na actualidade (alternativa 0) porque non se esperan movementos significativos da poboación nin cambios de actividade importantes. En calquera caso, os impactos esperados son da escasa intensidade dado o pequeno tamaño das actuacións a levar a cabo.

Os solos poden sufrir impactos moderados, polo seu consumo directo ou por cambio de usos, por alteración da súa estrutura e composición e perda de solo por erosión (nas fases de obras).

No desenvolvemento e implementación do PXOM non se identifica ningunha acción que teña incidencia directa sobre as augas superficiais ou subterráneas.

Producirase tamén un aumento no consumo enerxético municipal, a causa da extensión do alumeadado público nos novos viais e nas novas estacións depuradoras. Este impacto é negativo e moderado.

En Cotobade, como xa se ten posto de manifesto, as actividades industriais desenvolvidas no ámbito municipal son de moi pequeno tamaño, e non teñen entidade suficiente como para xerar niveis de contaminación nocivos para a saúde humana.

Outras fontes de contaminación a ter en conta –máis pola súa presenza ao longo do tempo que polo seu volume e incidencia no medio- son as procedentes da actividade agrogandeira, e estas fontes poden concretarse nos xurros e nos residuos plásticos do empacado de herba.

Polo que fai á contaminación radioeléctrica, en Cotobade esta procede exclusivamente das emisións activas de radio, das antenas de telefonía celular –das que existen 2 no concello- e das emisións WIMAX-WIFI. Todas elas son de baixa potencia e, stas últimas emisións, do rango das microondas, cuos efectos sobre a saúde humana aínda non son ben coñecidos. En calquera caso, ambas emisións forman parte do saturado espectro radioeléctrico no que está inmersa a poboación, máis intenso nas áreas urbanas, e máis débiles no medio rural.

Aumentará moderadamente a produción de residuos, tanto os de tipo urbano como os do tipo industrial, aumentos máis asociados ao previsible aumento da actividade industrial que ao eventual aumento da poboación.

Non se identifican impactos negativos no eido das actividades económicas, e si de tipo positivo, ao ordenar o Plan a axeitada distribución dos servizos e equipamentos e os dedicados á propia actividade económica e industrial. Por outra parte, a actividade gandeira verase beneficiada pola ubicación de puntos de depósito e recollida dos residuos desta actividade.

Dende o punto de vista social, non se detectan impactos negativos, e sí positivos, ao reforzar o Plan o sistema-rede de infraestruturas públicas do concello.

O medio natural non se verá afectado pola implantación do plan, porque tódolos espazos naturais do concello, así como as súas áreas de transición, están protexidas, ben por figuras de xerarquía superior ou ben polo propio Plan.

No medio rural tampouco se identifican impactos negativos. Pola contra, o Plan establece medidas de protección, compactación e mantemento da compoñente tradicional (na edificación e na ordenación do espazo), o tempo que se protexe e potencia o alfoz destes núcleos, reservándose espazo para actividades produtivas tradicionais nos núcleos rurais, como a artesanía ou a agricultura a tempo parcial e/ou de autoconsumo.

Na paisaxe, a maior parte dos impactos que se prevén son positivos, e tamén están derivados da urbanización, por canto contribuirán a mellorar a paisaxe urbana e a dos núcleos rurais, mantendo ou mellorando o seu carácter tradicional. Concretamente, no medio urbano prodúcense impactos positivos, orientándose o Plan á colmatación dos espazos vacantes, á rehabilitación da edificación e a consolidación do tecido urbano, sen que se produzan consumos inxustificables de solo. Por outra parte, ao concentrar os servizos e equipamentos municipais no núcleo urbano, facilítase a accesibilidade á poboación do concello. Ademais, a previsión de futuras dotacións faise de acordo coa estrutura demográfica actual e futura.

Pola súa parte, o patrimonio de Cotobade está suficientemente catalogado e protexido, é non se identifica ningún tipo de impacto.

7.1. Accións urbanísticas do PXOM

SOLO URBANO

No solo urbano de A Chan non se contempla ningunha acción relacionada coa reclasificación ou desenvolvemento de solo posto que se mantén a delimitación das NN.SS. vixentes así como as edificabilidades.

A única acción que se contempla no solo urbano é a execución dun "Plan Especial de Infraestructuras para dotar á capital municipal de abastecemento de auga público", posto que na actualidade este se leva a cabo a través de traídas privadas. No que respecta á superficie da acción compre indicar que será o Plan Especial o que defina o ámbito de actuación. En todo caso é unha acción positiva.

SOLO URBANIZABLE

Plantéxanse dous solo para novos desenvolvementos industriais programados.

SUD-01, Sacos-Viascón: Trátase dun sector urbanizable, entre San Xurxo de Sacos e Viascón, para a xeración de solo para a localización de empresas e industrias cunha superficie bruta de 163.828 m². Vincúlase á estrada N-541 e no seu desenvolvemento resolverá o seu propio sistema de saneamento, na parte baixa do ámbito e o seu propio sistema abastecemento, desde a captación no río Lérez ata os depósitos e ETAP ubicados na parte alta da actuación. Tamén resolverá o enlace coa estrada nacional.

A paisaxe é de calidade baixa ou media predominando monte baixo con algunha pequena plantación de pino ou eucalipto.

A implantación aproveita unha das poucas zonas do concello, fóra do ámbito dos núcleos rurais na que a topografía é favorable e non sobrepasa o 15% de pendente media.

SUD-02, O Valiño: trátase dun pequeno solo industrial, na parroquia de Viascón, consolidado pola edificación en naves industrias de gran tamaño, no que a día de hoxe se ubica unha industria de metalistería e caldereiría. A súa clasificación ven avalada pola disposición transitoria décimo terceira da Lei 9/2002 sobre asentamento xurdidos á marxe do planeamento. A súa superficie é de 38.325 m². A paisaxe pódese considerar entre urbanizada e semiurbanizada e de calidade baixa. En todo caso a acción é positiva ó por en ordenamento unhas instalacións que xurdiron á marxe deste. A actuación garante coa súa execución que a industria se dote de auga e saneamento por redes públicas, se integre paisaxísticamente, e se xeren ámbitos de espazos libres e equipamentos na actuación vinculados ós núcleos rurais do contorno. A edificabilidade prevista tan so permite duplicar a edificación existente, que a día de hoxe representa aproximadamente 4.600 m² construídos.

SOLO DE NÚCLEO RURAL

Tampouco se produce acción que implique reclasificación de terreos (ampliación) no ámbito dos núcleos rurais. Estes máis ben redúcense ó pasar de 910 Ha nas Normas Subsidiarias vixentes a 666,47 Ha no PXOM. Esta redución débese á adaptación á cartografía das delimitacións vixentes, á exclusión do ámbito das delimitación de parcelas de monte en man común, parcelas sen acceso rodado ou parcelas inedificables polas súas dimensións.

A única acción que se propón no ámbito dos núcleos rurais é o desenvolvemento de tres Plans Especiais de Ordenación do Núcleo rural na parroquia de Tenorio. Estes plans delimitados sobre os ámbitos de núcleos xa clasificados nas NN.SS. teñen por finalidade actuación integrais para resolver problemas de accesibilidade, integración de equipamentos ou reordenación de parcelario e vivendas. O tipo de paisaxe é de poboamento disperso e calidade media.

A topografía é moi favorable ó ocupar a zona máis cha da parroquia de Tenorio, na parte baixa.

As magnitudes dos plans son as seguintes:

	Superf (m2)	Edific (m2/m2)	Superf edific	Z. verdes (m2)	Equipam (m2)	Nº max. de viv
PENR-01	22.329	0,25	5.582	2.000	500	33
PENR-02	92.730	0,15	13.910	7.000	1.000	67
PENR-03	24.307	0,25	6.077	2.000	500	36

PENR-01, A Torrevella, e PENR-03, Tralasmós: plantéxanse sendos ámbitos de plan especial para completar a estrutura do núcleo rural existente e a creación de espazos de cohesión social nos grandes baleiros que se xeran entre os viarios existentes. A tipoloxía será de vivenda unifamiliar illada ou pareada en planta baixa ou planta baixa e alta

PENR-02: plantéxase un ámbito de plan especial para completar a estrutura do núcleo rural existente, reordenar o parcelario e con el as vivendas que se insertaron de maneira inapropiada e sen practicamente accesos. Poranse en ordenación os equipamentos existentes e se xerará solo para novas dotacións que complementen as existentes. Reordenarase o espazo baleiro entre os viarios. A tipoloxía será de vivenda unifamiliar illada ou pareada en planta baixa ou planta baixa e alta.

SOLO RÚSTICO

Non se contempla ningunha acción neste tipo de solo. Simplemente indicar que aumenta substancialmente o solo clasificado como rústico de especial protección de espazos

naturais, ó incorporar nesta categoría de solo os hábitats prioritarios recollidos Atlas de Hábitats do Ministerio de Medio Ambiente. O solo rústico de protección de espazos naturais ascende a 2.956,45 Ha (o 22% da superficie municipal).

INFRAESTRUCTURAS E DOTACIÓNS.

Saneamento: estase a executar a mellora do saneamento de Tenorio, por parte da Xunta de Galicia. O saneamento da Chan está executado e en perfecto funcionamento. Non se detectan carencias neste servizo, motivo polo cal non se prevén accións.

A única acción en materia de saneamento vincúlase ó desenvolvemento do SUD-01 e ubícase no interior do sector.

Abastecemento: O abastecemento realízase na súa totalidade a partir de traídas veciñais e particulares. A única acción que se contempla é a do Plan Especial de Infraestructuras para dotar de abastecemento de auga á capital municipal, sendo en todo caso unha actuación de efectos positivos, aínda que como depende da redacción do documento correspondente, non se pode determinar o seu alcance.

Sistema viario e ferroviario: a única nova actuación é a construción da liña de alta velocidade ferroviaria que atravesa o sector norte do termo municipal. Esta actuación conta cos seus propios estudos.

Equipamentos: non se contemplan novos equipamentos

Zona verdes: Contémplase a execución, con cargo ós presupostos municipais, do Parque Natural do Río Almofrei (SXV-ZV003) de superficie 108.438 m². A paisaxe é natural de calidade alta. Aínda así a acción é positivas ó poñer en valor esta parte do río.

7.2. Avaliación dos impactos. A matriz de Leopold

A matriz de Leopold é unha ferramenta útil para analizar un sistema complexo. Identificando e cualificando con precisión os riscos medioambientais derivados, neste caso, da urbanización. Este sistema emprega un cadro ou matriz de dobre entrada. Nas columnas detállanse as accións humanas que poden alterar o sistema en cuestión, mentres que nas filas colócanse as características do medio susceptibles de ser alteradas. Compróbase se cada unha das accións que se van a levar a cabo poden afectar ó factor ambiental correspondente. Se é así, ponse unha diagonal: no triángulo esquerdo valórase (de 1 a 10) a magnitude do impacto (extensión ou escala do impacto), e no dereito, a importancia do impacto (consecuencias do impacto. Así mesmo, ponse un + ou un – segundo o impacto sexa positivo ou negativo respectivamente.

Matriz de Leopold. Valoración dos impactos																							
			modif do réxime				transform do territorio										localiz verquidos						
			modificación do hábitat		paviment/artificialización do solo		urbanización		infraestruturas e servizos		emplazamento industrial/edificación		acondicionamento/construción de viario		ruido/emanación de vehículos		prod residuos urbanos/industriais		vertedoiros/vertidos				
			m	i	m	i	m	i	m	i	m	i	m	i	m	i	m	i	m	i			
caract. Físico-química	terra	solos	1	2	2	1	1	1	2	2	3	3	2	3									
		fact físicos sing																					
	auga	cal auga superf	1	1																			
		cal auga subt																					
	procs	erosión	2	2			1	1	2	1	2	3	1	3									
conds biolóxicas	flora	árbores	1	1																			
		arbustos	2	2	2	2			2	2	2	2	1	1									
		estr herbáceo	1	1	1	3			1	2	2	2	1	2									
	fauna	aves							2	2	2	2											
		esp terrestres							1	2	1	2											
		esp acuáticas																					
		esp en perigo																					
fact culturais	u solo	agricultura	1	1					1	1	2	1											
		zonas húmidas																					
		zonas urbaniz	2	3							1	2	2	2	1	1	2	3	1	1			
	int	paisaxe (vistas)	1	2							3	3	2	2									
		naturalidade																					
	estét	zonas protex	non se afecta a zonas protexidas																				
			12	15	5	6	2	2	11	12	18	20	9	13	1	1	2	3	1	1			
			17	21					41	48									3	4			
61			magnitude		m: magnitude do impacto																		
73			importancia		i: importancia do impacto																		

Todas as accións urbanísticas a desenvolver polo Plan son de pequeno tamaño (baixa magnitude) e, dado que non afectan a espazos naturais ou de interese patrimonial, a importancia tamén é baixa. Considérase que, dende o punto de vista da calidade visual, non se produce ningún tipo de impacto. Pola contra, e polo que fai aos tecidos urbanos de Cotobade, os impactos son positivos dado que se irán eliminando os espazos vacantes, as

diferenzas nas tipoloxías construtivas, as diferenzas en alturas e a mestura de usos no núcleo, grazas ao urbanismo de calidade que o Plan pretende implantar.

En resumo, a valoración os impactos identificados e cuantificados mediante a matriz de leopold indica que a importancia (73 puntos) e a magnitude (61) destes son baixos.

7.3. Descrición dos impactos

7.3.1. Solos

Identifícanse impactos negativos sobre a estrutura e composición dos solos exclusivamente na fase de execución das obras (fases de urbanización do PXOM).

Refírese á alteración da calidade do solo e os seus compoñentes a causa do movemento de terras, pola propia urbanización e, en moito menor medida, polo derrame de augas contaminadas, hidrocarburos e lubricantes durante a fase de obras en aquelas áreas onde se vaia a intervir.

Tamén existe a posibilidade do aumento da erosión durante a fase de obras, que se corraxirá á finalización das obras mediante a estabilización de taludes e a revexetación e as zonas verdes previstas.

7.3.2. Augas

O principal curso fluvial de Cotobade, o río Lérez, está suficientemente protexido e non se verá afectado por ningún tipo de accións urbanísticas. O resto dos ríos e regatos do concello tampouco se verán afectados por ningunha das accións urbanísticas previstas polo PXOM, nin na calidade da auga nin na súa naturalidade.

En calquera caso, evítaranse calquera tipo de invasións de maquinaria, depósitos de materiais e calquera tipo de vertidos que poidan incidir na calidade das augas dos ríos.

No interior dos diversos ámbitos de intervención do Plan (urbanización) non se identifican fontes ou mananciais que se poidan ver afectados.

7.3.3. Clima

As accións previstas para o desenvolvemento do PXOM, tanto nas etapas de execución do proxecto como na de funcionamento, non terán ningún tipo de impacto sobre o clima da área obxecto de estudo, nin sequera a escala microclimática.

7.3.4. Calidade ambiental

O desenvolvemento do Plan non vai significar a alteración da situación actual do medioambiente de Cotobade.

Pola súa parte, os efectos da actividade extractiva do concello son puntuais, e seguen os seus propios procedementos minimizadores, como a humectación da terra para evitar partículas na atmosfera.

7.3.5. Flora e fauna

Non se rexistra ningún tipo de acción ou afección ás áreas naturais protexidas, por tanto, non se afectará á fauna e/ou a flora presente no territorio municipal.

7.3.6. Paisaxe

Este impacto refírese á alteración da paisaxe preexistente, alteración producida pola perda de naturalidade a causa dos eventuais traballos da urbanización, pero se espera que o impacto sexa baixo porque o PXOM contempla escasas modificacións estruturais. Non se contempla ningunha acción que afecte a fitos singulares do concello ou que altere a paisaxe preexistente.

8. Medidas preventivas a adoptar

Este apartado describe as medidas que se adoptarán para prever, reducir e contrarrestar calquera efecto negativo para medio ambiente ou ámbito socioeconómico derivado da aplicación do PXOM de Cotobade. Ademais, este apartado complétase co programa de seguimento que figura no punto 11 do presente documento.

Como xa se ten dito en varias oportunidades neste documento, os impactos máis importantes que se prevén no desenvolvemento e aplicación do PXOM de Cotobade procederán da propia urbanización, na súa fase de obras e na medida en que sa vaia desenvolvendo o Plan, impactos que son puntuais e que cesarán ao finalizar as obras. Son de escasa magnitude e importancia dado o tamaño das actuacións, o moderado consumo de solo e o mínimo cambio de uso deste, reducíndose a pequenas bolsas de solo urbanizable. Por outra parte, e dado o modelo centralizado que persegue o Plan, tampouco se contemplan actuacións de construción de viais, senón que se aproveita e adecúa o preexistente, salvo os que se poidan crear como desenvolvemento do solo urbanizable. Os solos urbanizables de uso industrial contarán co seu propio estudo de impacto ambiental.

Posteriormente, ao finalizar as obras de urbanización, os impactos derivados dos potenciais incrementos de poboación a causa das novas capacidades (maior necesidade de

abastecemento de auga, maior necesidade de saneamento, maior volume de produción de RSU e residuos industriais, necesidade de novos equipamentos e servizos, incremento nas necesidades de mobilidade e creación de emprego) están suficientemente contempladas e previstas polo Plan, e, en todo caso e no horizonte de vixencia do propio Plan, serán de escasa entidade e magnitude.

Dende o punto de vista da naturalidade, non se afectan espazos protexidos ou de valor natural ou paisaxístico, e as eventuais afeccións poden derivarse das fases construtivas, restaurándose a naturalidade ao finalizar as obras.

As medidas correctoras ou preventivas a adoptar serán as seguintes:

- Nas fases de obras, reconstruírse sempre a topografía orixinal, traballando dende o punto de vista orográfico no sentido das curvas de nivel.
- Non se alterará a cobertura edáfica e se protexerá ao máximo en aqueles lugares onde se desenvolvan obras. A protección do solo é fundamental dado o seu poder depurador a través da súa capacidade filtrante, actividade biodegradante, retención de aniões e retención de catións.
- A cuberta vexetal que se vexa alterada reconstruírse na medida do posible mediante solucións de revexetación ou reposición das especies alteradas. As zonas verdes deseñaranse do xeito máis natural posible, alterando a mínima fracción posible.
- En calquera fase de obras nas que se empregue maquinaria pesada, evitárase a compactación do terreo, a invasión de áreas naturais ou patrimoniais, os vertidos de calquera tipo procedente das máquinas e as invasións de cauces fluviais. Tamén se impedirán aportacións de materiais alóctonos destinados a recheos e, en xeral, impedirse calquera alteración das cualidades medioambientais do contorno.
- Para as novas vivendas se aplicarán as medidas correctoras destinadas a frear a entrada de Radón nos edificios nos límites de seguridade previstos no CTE. Ademais, evitárase o emprego de materiais de construción xeradores de Radón, como os cementos de baixa calidade, elaborados a base de escorias da industria metalúrxica.
- Para evitar a contaminación acústica xerada polo tráfico rodado, trátase de dinimuir o número de vehículos nos núcleos urbanos, e empregaránse, cando sexa posible, solucións de pavimentos sonorreductores e velaráse pola redución da velocidade nos núcleos urbanos do concello.
- Evitárase a dispersión indiscriminada de xurros e os vertidos debidos dunha mala práctica no seu almacenaxe.

- O viario (novo ou o acondicionado) farase do xeito máis permeable posible, deixando as solucións de viario impermeable estritamente para as zonas rodadas. O ciclo hídrico nas vías respectarase mediante unha rede de recollida de pluviais.
- O alumeadado público do concello deseñarase tendo en conta as medidas de contaminación lumínica, dotando ás luminarias de pantallas protectoras axeitadas e conforme á lexislación vixente. Así mesmo, contemplaranse medidas de aforro e eficiencia enerxética onde sexa posible.
- Estableceranse as garantías necesarias para o depósito dos materiais sobrantes de escavacións, construcións ou calquera outra fonte de residuos da construción en vertedoiros autorizados e en aqueles lugares que garantan o seu correcto reciclado. Posteriormente ás fases de obras de urbanización, estableceranse as garantías necesarias, vía ordenanza municipal, para evitar verquidos, indicando as características destes e os niveis máximos permitidos, co fin de protexer axeitadamente os cursos fluviais de Cotobade de vertidos líquidos.
- No solo destinado a actividades económicas adoptaránse medidas para que o deseño dos edificios e trazado e deseño dos distintos tipos de viario contribúan a mellorar e minimizar o impacto deste tipo de superficies industriais no territorio. Disporáanse aparcamentos para vehículos pesados e lixeiros en relación directa cos espazos verdes e públicos, amparados por masas vexetais para evitar impactos visuais.
- Reservarase un espazo para situar un punto limpo e centro de clasificación de residuos urbanos e industriais reciclables. Este punto limpo terá a dimensión suficiente e conexión co viario. Tamén reservaranse espazos para o depósito e recollida de residuos procedentes da actividade gandeira (principalmente, plásticos do ensilado de forraxes), evitando a súa dispersión polo territorio e impedindo, vía ordenanza, a incineración destes residuos.
- A infraestrutura de subministración eléctrica estará baixo terra, disposta en pasillos eléctricos convenientemente illados, así como as subestacións e transformadores, co fin de evitar a contaminación electromagnética. Por outra parte, en Cotobade identifícanse, alomenos, catro antenas de telefonía celular, das que non se coñece a potencia de emisión nin a súa cobertura de radiofrecuencia.
- A subministración de auga potable e a rede de saneamento proxectada garantirá o correcto abastecemento e evacuación para a súa carga máxima prevista. Os vertidos á rede de saneamento das empresas que se instalen nas áreas industriais serán asimilable sa augas residuais domésticas, depurando previamente os seus efluentes cando sexa necesario.

9. Establecemento dun plan de seguimento

9.1. Indicadores de sustentabilidade

Co fin de poder realizar unha avaliación das determinacións e criterios emanados do PXOM de Cotobade, tómake a decisión de seguir uns indicadores, os cais afectan ao propio seguimento e avaliación do Plan canto aos contidos propostos.

Aos efectos do presente Informe de Sostibilidade do PXOM de Cotobade e recollendo o emanado do Documento de Referencia e dos criterios xerais e específicos de dito Plan, establécense os seguintes Indicadores Ambientais, co fin de servir de instrumentos aproximadores da realidade municipal, e alerten de posibles desviacións dos criterios e obxectivos establecidos neste Plan Xeral.

Sistema de indicadores municipais

Este sistema presenta os indicadores en forma de ficha, que consta dos seguintes apartados:

- Nome do indicador
- Descrición
- Cálculo
- Parámetros ou unidades en que é expresado

En definitiva, estes indicadores deben servir para acadar tres obxectivos:

- Presentar unha impronta do estado que presentan os indicadores ambientais, sociais e económicos afectados polo Plan,
- Permitir a realización dun seguimento áxil de ditos factores que revele a incidencia das actuacións derivadas do plan
- Valorar e poñer de manifesto as tendencias de acercamento ou alonxamento da sostibilidade durante o desenvolvemento do Plan.

PAISAXE

Puntos acondicionados para uso e aproveitamento da paisaxe

- **Descrición:**
- **Unidade de medida:** Núm. de puntos acondicionados
- **Fonte:** Municipal
- **Método de cálculo:**
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** 1 (parque natural do río Almofrei)

NATUREZA

Superficie de espazos naturais protexidos

- **Descrición:** Superficie (Ha) de espazos recollidos nalgunha das categorías da Lei 1/1995, do 2 de xaneiro, de protección ambiental de Galicia e da Lei 42/2007, do 13 de decembro, do patrimonio natural e da biodiversidade (incluíndo o solo rústico protexido).
- **Unidade de medida:** %
- **Fonte:** Consellería de Medio Rural e do Mar e PXOM
- **Método de cálculo:**
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** 12.787Ha (94,85% do territorio municipal)

Roteiros verdes

- **Descrición:**
- **Unidade de medida:** Km
- **Fonte:** Municipal
- **Método de cálculo:** lonxitude total de roteiros verdes
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** 36 Km de sendas verdes (PR-G68 "A Vía Escondida", 17 Km e PR-G29 "San Xusto", 19 Km.
- **Indicador (dato):** 102 Km de rutas BTT (Caroi, 20 Km; Carballado, 27 Km; Tenorio, 35 Km e Viascón, 20 Km)

PATRIMONIO

Adecuación para uso público dos bens patrimoniais

- **Descrición:** Existencia de actuacións, instalacións ou infraestruturas para uso público do ben patrimonial. De xeito adicional, instalacións turísticas vinculadas ao ben patrimonial
- **Unidade de medida:** Unidades
- **Fonte:** Catálogo de bens patrimoniais do Plan
- **Método de cálculo:** Núm. de elementos do patrimonio con funcionalidade recreativa, turística, etc.
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** 35 instalacións ou infraestruturas para uso público do ben patrimonial (7 centros cívico-sociais e 2 bibliotecas públicas, 16 instalacións de esparcemento e 10 instalacións deportivas). Ademais, no concello rexístranse 10 establecementos hostaleiros (6 establecementos de turismo rural e 4 de outros tipos)

SOCIEDADE

Evolución da poboación (1)

- **Descrición:** Avaliación da dinámica da poboación ao longo do tempo
- **Unidade de medida:** Núm. total de habitantes
- **Fonte:** Padrón Municipal de Habitantes (IGE)
- **Método de cálculo:**
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** 4.432 Hab (2011)

Evolución da poboación (2)

Descrición: evolución da poboación nos últimos 25 anos

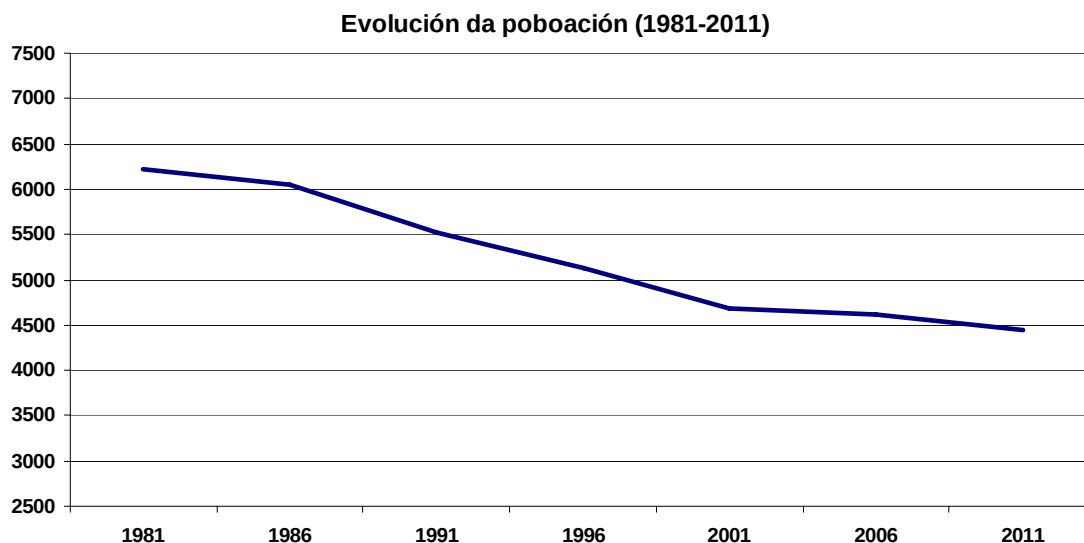
Unidade de medida: Evolución do Núm. de habitantes 1981-2011

Fonte: Padrón Municipal de Habitantes (IGE)

Método de cálculo:

Actualización:

Indicador (dato): (gráfica)



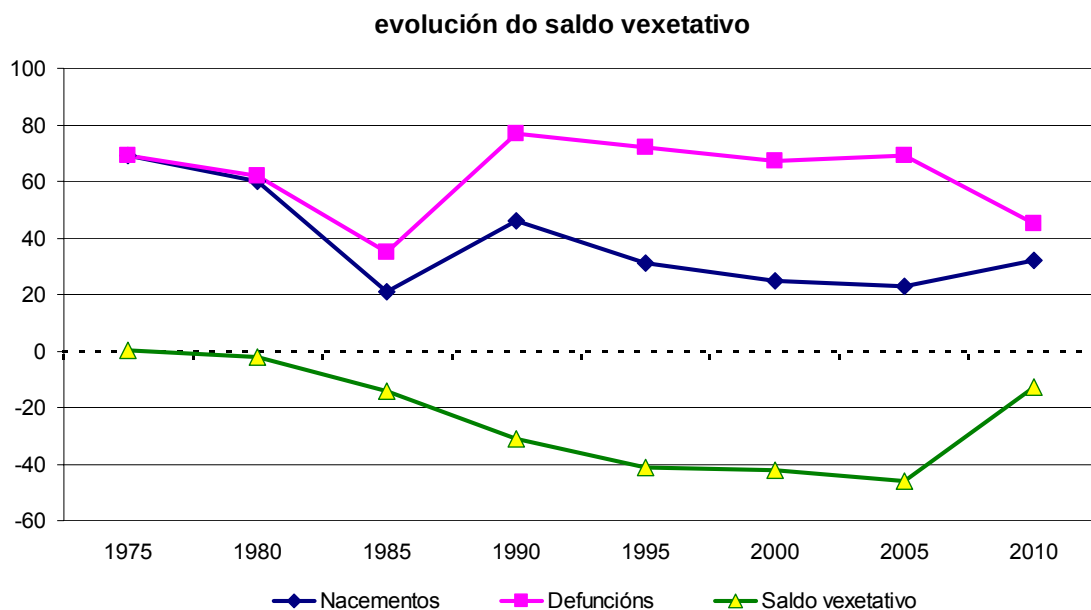
Taxa total de emprego

- **Descrición:** Proporción de ocupados no grupo de poboación de 15 a 64 anos (poboación activa)
- **Unidade de medida:** %
- **Fonte:** IGE
- **Método de cálculo:** Núm. ocupados / pob activa
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** 1639 ocupados / 2.809 activos = 58,3% (2010)

Crecemento vexetativo

- **Descrición:** Variación natural da poboación

- **Unidade de medida:** Hab
- **Fonte:** INE / IGE
- **Método de cálculo:** Nacementos-defuncións
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** 26 nacementos – 71 defuncións. Saldo vexetativo: -45 (2011)



Acceso á sociedade da información

- **Descrición:** Porcentaxe de vivendas con conexión de banda ancha
- **Unidade de medida:** %
- **Fonte:** IGE. Enquisa de condicións de vida das familias
- **Método de cálculo:** Núm. de vivendas con acceso a BA / Núm. total de vivendas
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** 47,8% dos fogares (PEBA+cable+operadores telefónicos)

Beneficiarios de rendas básicas e pensións non contributivas da S.S.

- **Descrición:**
- **Unidade de medida:** Núm. de familias ou beneficiarios
- **Fonte:** INE
- **Método de cálculo:**
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** RISGA: 19 beneficiarios (2012); AES: 9 benef. (2012); PNC: 101 beneficiarios (2012)

ECONOMÍA

Déficit público adaptado á administración local

- **Descrición:** Déficit público municipal ocasionado polos gastos correntes derivados do planeamento no tocante ao mantemento de infraestruturas (abastecemento, saneamento, etc)
- **Unidade de medida:** %
- **Fonte:** Contabilidade municipal
- **Método de cálculo:** Manual de cálculo do déficit en contabilidade nacional adaptado de Corporacións Locais
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** non se coñece o dato

MEDIO URBANO

Accesibilidade a servizos públicos (Núm.)

- **Descrición:** Núm. de dotacións total (existentes e proxectados) no planeamento en relación ao número de habitantes
- **Unidade de medida:** Núm. de habitantes por tipo de equipamento
- **Fonte:** Equipamentos definidos polo Plan
- **Método de cálculo:** Nº total de Hab/nº de equipamentos (por tipo)
- **Actualización:** Revisión ou modificación do PXOM
- **Indicador (dato):** 4.434 Habitantes
 - o Equipamentos docentes: 4; 1.108 habitantes/equipamento
 - o Equipamento deportivo: 9; 493 habitantes/equipamento
 - o Equipamento administrativo: 2; 2.217 habitantes/equipamento.
 - o Equipamento sanitario-asistencial: 2; 2.217 habitantes/equipamento
 - o Equipamento sociocultural: 27; 164 habitantes/equipamento.
 - o Cemiterios: 14; 317 habitantes/equipamento.
 - o Equipamento relixioso: 19; 233 habitantes/equipamento.

Accesibilidade a servizos públicos (distancia)

- **Descrición:** Distancia de desprazamento para acceder aos equipamentos contemplados no Plan
- **Unidade de medida:** m
- **Fonte:** Equipamentos definidos polo Plan
- **Método de cálculo:** Distancia media entre instalacións dun determinado tipo de equipamento
- **Actualización:** Revisión ou modificación do PXOM

- **Indicador (dato):** Debido á dispersión da poboación e á distribución dos equipamentos, non se pode calcular

Superficie de parques públicos e zonas verdes en relación ao Núm. de habitantes

- **Descrición:** Dispoñibilidade de espazos de socialización e lecer ao aire libre
- **Unidade de medida:** m²/Hab
- **Fonte:** Municipal
- **Método de cálculo:** m² zonas verdes / Núm. hab do concello
- **Actualización:** Revisión do Plan
- **Indicador (dato):** 32 m² /Hab (antes do Plan) e 56,4 m² /Hab (despois do Plan)

MEDIO RURAL

Superficie agraria útil (SAU)

- **Descrición:** Vocación agrogandeira do concello
- **Unidade de medida:** Ha
- **Fonte:** IGE (Censo Agrario 2009)
- **Método de cálculo:**
- **Actualización:** Ha terras labradas e pasteiros
- **Indicador (dato):** 752 Ha

Abandono de terras agrarias

- **Descrición:** Grao de abandono de parcelas de SAU. Este indicador está relacionado coa perda de poboación, co incremento do perigo de incendio e coa perda de biodiversidade das especies vencelladas á hábitats agrarios
- **Unidade de medida:** %
- **Fonte:** Consellería de medio Rural
- **Método de cálculo:** SAU de terreos abandonados / SAU
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** non existe o dato na fonte indicada

Agricultura Ecolóxica

- **Descrición:** Grao de implantación de sistemas de explotación agrícola e gandeira orgánicos
- **Unidade de medida:** Ha
- **Fonte:** CRAEGA
- **Método de cálculo:** Σ superficie agraria ecolóxica
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** Non existe o dato na fonte indicada nin a escala municipal

Especialización gandeira

- **Descrición:** Importancia relativa da cabana gandeira
- **Unidade de medida:** Núm. de cabezas (UG)
- **Fonte:** Anuario de Estatística Agraria (CMR) e IGE
- **Método de cálculo:** Núm. de cabezas (vacún de carne e leite, aves, porcino, equino e caprino)
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** 1.248 UG (533 bovinos, 42 ovinos, 12 caprinos, 26 porcinos, 58 equinos e 577 aves)

Especialización agrícola

- **Descrición:** Reparto de superficies dos diferentes tipos de terras agrarias en relación á SAU
- **Unidade de medida:** %
- **Fonte:** IGE (Censo Agrario 2009)
- **Método de cálculo:** Superficie relativa en relación á SAU de prados, pradeiras, pasteiros, cultivos herbáceos e leñosos
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** SAU 752 Ha (110 Ha terras labradas [100 Ha cultivos herbáceos+4 Ha frutais+6 Ha viñado]+ 642 Ha pastos permanentes); 119 Ha especies arbóreas e forestais e 112 Ha terras non forestais

Especialización forestal

- **Descrición:** Reparto de volumes de cortas de madeira por especies forestais
- **Unidade de medida:** m³
- **Fonte:** Anuario de Estatística Agraria (CMR) e IGE
- **Método de cálculo:** Volume de corta de madeira por especie forestal
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** O mínimo nivel de desagregación é a provincia

Núcleos de poboación

- **Descrición:** Núm. de núcleos de poboación
- **Unidade de medida:**
- **Fonte:** INE e IGE (Nomenclator 2011)
- **Método de cálculo:**
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** 113 núcleos (0,8 núcleos/Km²)

Poboación municipal que vive no medio rural

- **Descrición:** Porcentaxe de poboación que vive no rural
- **Unidade de medida:**
- **Fonte:** IGE

- **Método de cálculo:** % con respecto ao total do concello
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** 100%

Grao de conexión co medio rural

- **Descrición:**
- **Unidade de medida:** %
- **Fonte:** Plan
- **Método de cálculo:** % de superficie de circuncrición de núcleo (solo de núcleo rural+solo agrícola tradicional/superficie total do concello)
- **Actualización:** Revisión do Plan
- **Indicador (dato):** $2.082,76 / 13.436 = 15,5 \%$

MEDIO INDUSTRIAL

Empresas con sistema de xestión ambiental

- **Descrición:** Integración da compoñente ambiental nos sistemas de produción existentes.
- **Unidade de medida:** %
- **Fonte:** Rexistro EMAS, CMATI, ISO 14001, Consellería de Innovación e Industria
- **Método de cálculo:** Núm. de empresas con sistema implantado de xestión ambiental / Núm. total de empresas
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** 0 empresas

Empresas con Autorización Ambiental Integrada

- **Descrición:** Núm. de empresas con Autorización Ambiental Integrada (IPPC)
- **Unidade de medida:** Núm. de empresas
- **Fonte:** Rexistro IPPC - CMATI
- **Método de cálculo:**
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** 0 empresas

Grao de ocupación de solo industrial de nova creación

- **Descrición:** Grao de ocupación do solo urbanizable de uso industrial recollido no PXOM e desenvolvido polo plan parcial ou de sectorización correspondente.
- **Unidade de medida:** %
- **Fonte:** Promotor
- **Método de cálculo:** $(\text{Parcelas ocupadas} / \text{parcelas totais}) \times 100$ (para cada un dos sectores de solo industrial).
- **Actualización:** Anual

- **Indicador (dato):**
 - o S-01: 0 % parcelas ocupadas
 - o S-02 50% parcelas ocupadas

Evolución do solo para actividades económicas

- **Descrición:** Evolución real do solo industrial tras o plan
- **Unidade de medida:** % e Ha
- **Fonte:** PXOM
- **Método de cálculo:** Solo total industrial-solo de nova creación
- **Actualización:** Revisión do Plan
- **Indicador (dato):** 100%. Todo o solo industrial de nova creación.

MOBILIDADE

Cobertura do transporte público interurbano

- **Descrición:** Poboación con servizo público interurbano a menos de 750 m.
- **Unidade de medida:** %
- **Fonte:** BD de transporte público (CMATI); sistema de asentamentos de poboación e Nomenclator
- **Método de cálculo:** Poboación das entidades singulares de poboación situadas a menos de 750 m.
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** Viascón, San Xurxo de Sacos, Sta. María de Sacos (aprox. 20% da poboación)

Distribución modal de mobilidade obrigada

- **Descrición:** Emprego dos diferentes modos de transporte nos itinerarios de mobilidade obrigada
- **Unidade de medida:** % sobre o total de desprazamentos
- **Fonte:**
- **Método de cálculo:** Os modos de transporte a considerar, neste concello, son transporte privado e transporte público (autobus). N_j / N_t (N_j : Núm. de despraz. Por modo de transporte; e N_t : Núm. total de desprazamentos obrigados)
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** Dadas as características do transporte público en Cotobade, a maior parte dos desprazamentos laborais fanse en medios privados de transporte, sen que sexa posible determinar a porcentaxe.

Relación entre o lugar de residencia e lugar de traballo

- **Descrición:** Alcance espacial (movementos pendulares) da necesidade de mobilidade obrigada (laboral)
- **Unidade de medida:** Núm. desprazamentos; % sobre o total de desprazamentos
- **Fonte:** Enquisa de mobilidade das persoas residentes en España (M. de Fomento); datos municipais
- **Método de cálculo:** N_j / N_t (N_j : Núm. de desprazamentos en cada un dos ámbitos territoriais identificados; N_t : Núm. total de despraz. obrigados)
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** Non existe o dato a escala municipal. Estímase que o 60% dos traballadores no sector primario traballan fora do concello (Pontevedra, Vigo e O Porriño fundamentalmente), mentres que o 80% dos traballadores do sector terciario traballan fora do concello (Vigo e Pontevedra).

Adaptación do transporte público ás persoas de mobilidade reducida

- **Descrición:** Grao de accesibilidade aos medios de transporte colectivos a persoas con mobilidade reducida
- **Unidade de medida:** % da flota adaptada
- **Fonte:** Municipal
- **Método de cálculo:**
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** 0%

ENERXÍA

Consumo total de enerxía en equipamentos municipais

- **Descrición:** Consumo Anual de enerxía polos equipamentos municipais por habitante censado no concello
- **Unidade de medida:** kW/h / habitante
- **Fonte:** Facturas de consumo de enerxía; Padrón de habitantes
- **Método de cálculo:** Consumo total de enerxía / Núm. de habitantes do Padrón
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** Dotación por m² de equipamento segundo o REBT: 125 W/m². Coeficiente de simultaneidade en subministros en BT: 0,40. Coeficiente de simultaneidade en centros de CT: 0,80. 40 W/m². Superficie de equipamentos: 180.928 m². 7.237 KW. 5.957 Kwh/habitante/ano

Produción autónoma de enerxía en equipamentos municipais

- **Descrición:** Núm. de edificios ou equipamentos con algún tipo de produción autónoma de enerxía

- **Unidade de medida:** Unidades
- **Fonte:** Municipal
- **Método de cálculo:**
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** Ningún

Venda de combustibles de automoción

- **Descrición:** Datos da venda de combustibles de automoción por habitante
- **Unidade de medida:** Tm
- **Fonte:** AEOPP; boletín de hidrocarburos da Corporación de Reservas Estratéxicas de Produtos Petrolíferos (M. de Fomento).
- **Método de cálculo:** Volume total de combustibles para automoción (agás gasóleo agrícola) / habitantes
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** non se coñece o dato

Sistemas de iluminación de baixo consumo

- **Descrición:** Grao de implantación de sistemas de iluminación de baixo consumo en infraestruturas e equipamentos colectivos existentes ou programados
- **Unidade de medida:** %
- **Fonte:** Municipal
- **Método de cálculo:** Núm. de sistemas de iluminación de baixo consumo / Núm. de sistemas totais de iluminación
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** 10% (non existen sistemas de aforro enerxético)

ATMOSFERA

Emisións á atmosfera de orixe industrial

- **Descrición:** Volume de emisións á atmosfera xeradas polas instalacións de produción industrial emprazadas no concello, incluíndo as emisións de GEI.
- **Unidade de medida:** Tm/ano
- **Fonte:** Rexistro Estatal de Emisións e Fontes Contaminantes EPER-PRTR
- **Método de cálculo:**
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** 0 Tm/ano

Exposición da poboación á contaminación acústica

- **Descrición:** Porcentaxe de poboación afectada polo ruído segundo o índice de ruído Lden nos eixos viarios

- **Unidade de medida:** Núm. de persoas, vivendas, hospitais e centros educativos
- **Fonte:** Mapas estratéxicos de ruído estatais (CEDEX) e rexionais (DX de Infraestruturas, CMAT)
- **Método de cálculo:** Núm. de persoas, vivendas, hospitais e centros educativos por intervalos de valores de Lden de 55, 65 e >75 dB(A)
- **Actualización:** Quinquenal
- **Indicador (dato):** Aproximadamente o 20% da poboación de Cotobade (a máis próxima á estrada N-541) está afectada por valores próximos aos 55 dB(A). Non existen áreas sensibles afectadas.

Exposición da poboación á contaminación electromagnética

- **Descrición:** Poboación dentro do radio de afección de fontes de contaminación electromagnética (telecomunicacións, liñas eléctricas, subestacións eléctricas, redes WIMAX) emprazadas en solo urbano, urbanizable ou de núcleo rural
- **Unidade de medida:** Núm. de habitantes
- **Fonte:** Municipal
- **Método de cálculo:** $= / < 2 \text{ mA/m}^2$ (niveis de referencia para o campo electromagnético de 50 Hz: 5 kV/m para o campo eléctrico e 100 μT para o campo electromagnético)
- **Actualización:** Revisión do Plan
- **Indicador (dato):** A liñas eléctricas: 6 vivendas. 15 habitantes.

CICLO HÍDRICO

Abastecemento municipal de auga

- **Descrición:** Consumo total de auga da rede de abastecemento municipal, incluíndo as perdas rexistradas na rede de distribución
- **Unidade de medida:** Lt persoa equivalente/día
- **Fonte:** Empresa subministradora
- **Método de cálculo:** Abastecemento diario (consumo doméstico + industrial + comercio + equipamentos e servizos municipais + perdas na rede + explotacións agropecuarias) / núm. de habitantes
- **Actualización:** trimestral
- **Indicador (dato):** 210 l/Hab/día

Saneamento de augas residuais

- **Descrición:** Porcentaxe de poboación conectada a sistemas de saneamento
- **Unidade de medida:** %
- **Fonte:** Concello, EIEL
- **Método de cálculo:** Poboación conectada á rede / poboación total

- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** 46%

Emisións totais á auga por actividade económica

- **Descrición:** Volume de emisións á auga xeradas pola actividade económica
- **Unidade de medida:** Tm / ano
- **Fonte:** Rexistro Estatal de emisións e fontes contaminantes
- **Método de cálculo:** Producción total de emisións
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** 0 TM/ano

Número de puntos de vertido

- **Descrición:** Núm. de puntos de vertido a ríos
- **Unidade de medida:** Unidades
- **Fonte:** Inventario de vertidos do organismo de conca
- **Método de cálculo:**
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** 15 (EDAR)

CICLO DE MATERIAIS

Xeración de residuos sólidos urbanos (RSU)

- **Descrición:** Cantidade de RSU producidos
- **Unidade de medida:** Kg / Hab
- **Fonte:** Municipal, empresa concesionaria do servizo
- **Método de cálculo:** total anual RSU / pob. total
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** 339,1 Kg/Hab/día

Xeración de residuos perigosos

- **Descrición:** Cantidade total de residuos perigosos xerados por instalacións industriais e empresariais emprazadas no concello
- **Unidade de medida:** Tm de residuos perigosos xerados
- **Fonte:** Sistema de información de Residuos de Galicia - CMATI
- **Método de cálculo:**
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** 0 Tm

Recollida selectiva de RSU

- **Descrición:** % entre a recollida selectiva neta (inclúe aquelas fraccións contabilizadas na recollida selectiva bruta descontando as cantidades de materiais impropios en cada sistema de recollida) e a recollida selectiva bruta (incluíndo o total dos residuos recollidos)
- **Unidade de medida:** %
- **Fonte:** Empresa recollida selectiva
- **Método de cálculo:** Residuos xerados - impropios / residuos xerados
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** 120 Tm recollida non selectiva, 1.134 Tm orgánico, 84,6 Tm vidro, 67,7 Tm plástico e 96 Tm de outros tipos

Rutas de recollida de RSU

- **Descrición:** Distancias percorridas polo servizo de recollida de lixo en función do número de habitantes cubertos polo servizo. O dato serve para coñecer o grao de dispersión das entidades de poboación e do consumo enerxético derivado do servizo de recollida do lixo.
- **Unidade de medida:** m / Hab
- **Fonte:** Empresa recollida selectiva
- **Método de cálculo:** Lonxitude total das rutas de recollida / núm. total de usuarios cubertos polo servizo
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** 51,47 m/Hab

SOLO

Consumo de solo planificado

- **Descrición:** Grao de consumo de solo potencial (a teito de planeamento) por urbanización no concello
- **Unidade de medida:** %
- **Fonte:** PXOM
- **Método de cálculo:** Superficie (Ha) de núcleo rural+urbano consolidado+urbano non consolidado+urbanizable delimitado+urbanizable non consolidado+sistemas xerais / superficie total do concello (Ha)
- **Actualización:** Modificacións puntuais ou revisións do PXOM
- **Indicador (dato):** 718 Ha (5,35%)

Consumo de solo executado

- **Descrición:** Grao de consumo de solo real (executado) por urbanización no concello
- **Unidade de medida:** %
- **Fonte:** Municipal

- **Método de cálculo:** Superficie (Ha) de núcleo rural+urbano consolidado+urbano non consolidado+ sistemas xerais / superficie (Ha) do concello
- **Actualización:** Cada vez que se execute un plan de desenvolvemento
- **Indicador (dato):** 698 Ha = 5,2 %

Presión urbana

- **Descrición:** Relación do número total de habitantes coa extensión superficial do concello (Densidade de poboación).
- **Unidade de medida:** Hab/Km²
- **Fonte:** IGE
- **Método de cálculo:**
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** 4.394 Hab (Padrón 2012) / 134,7 Km² = 32,6 Hab/Km²

Emisións totais ao solo

- **Descrición:** Volume de emisións ao solo xerado pola actividade económica desenvolvida no concello
- **Unidade de medida:** Tm/ano
- **Fonte:** Rexistro estatal de emisións e fontes contaminantes
- **Método de cálculo:** Producción total de emisións ao solo
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** 0 TM/ano

EDIFICACIÓNS

Edificaci3ns rehabilitadas

- **Descrición:**
- **Unidade de medida:**
- **Fonte:** IGE
- **Método de cálculo:**
- **Actualización:**
- **Indicador (dato):** 1 vivendas, 1 edificios (2010)
- **Indicador (evolución)**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Edificios en rehabilitaci3n	8	5	3	7	13	7	5	5	2	7	1
Vivendas en rehabilitaci3n	1	3	2	2	4	6	3	3	2	5	1

Fonte: IGE, Ministerio de Fomento. Estadística de construcci3n de edificios

Vivenda de protecci3n

- **Descrición:**
- **Unidade de medida:**

- **Fonte:**
- **Método de cálculo:**
- **Actualización:**
- **Indicador (dato):** 0 vivendas previstas

Vivendas baleiras

- **Descrición:** Número de vivendas baleiras
- **Unidade de medida:** %
- **Fonte:** Censo de Vivendas. INE
- **Método de cálculo:** Núm. de vivendas baldeiras / núm. total de vivendas
- **Actualización:** Decenal
- **Indicador (dato):** 742 vivendas baleiras / 2.680 vivendas totais = 27,7%

RISCOS NATURAIS E TECNOLÓXICOS

Superficie queimada en incendios forestais

- **Descrición:** Superficie queimada por incendios forestais
- **Unidade de medida:** Ha
- **Fonte:** Consellería de Medio Rural e do Mar
- **Método de cálculo:**
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** 30 lumes forestais: 23,2 Ha superficie arborada+24,7 Ha superficie rasa
= 47,9 Ha (Datos de 2006)

Bens afectados por inundacións

- **Descrición:** Valor económico de bens construídos afectados por inundacións e avenidas torrenciais
- **Unidade de medida:** €
- **Fonte:** Consorcio de Compensación de Seguros. Axencia Galega de Emerxencias
- **Método de cálculo:**
- **Actualización:** Anual
- **Indicador (dato):** 0 €

9.2. Programa e órganos de seguimento

A Lei 9/2006 de 28 de abril, sobre avaliación dos efectos de determinados plans e programas no medio ambiente sinala, no seu artigo 15, a necesidade de que os órganos promotores leven a cabo un seguimento dos efectos no medio ambiente da aplicación ou execución

dos plans e programas, así como para identificar con prontitude os efectos adversos non previstos e permitir levar a cabo as medidas axeitadas para evitalos.

O seguimento e control dos impactos producidos nas novas áreas industriais propostas no Plan será responsabilidade do órgano xestor destas áreas, e informará ao concello como órgano promotor, mentres que o control do resto dos indicadores que figuran no plan de seguimento corresponderá ao órgano promotor do Plan, informando ao órgano ambiental de calquera desviación que se produza.

Os criterios ambientais estratéxicos e os indicadores dos obxectivos ambientais están expostos e desenvolvidos no presente informe. Seguindo a batería de indicadores que figura no punto anterior e os impactos identificados e/ou previstos nas diferentes fases da implantación do PXOM, elabórase o seguinte plan de seguimento, de acordo co indicado na citada Lei 9/2006 e co indicado no Documento de referencia para a AAE do PXOM do Concello de Cotobade. Ademais do indicado nos cadros anteriores, terase en conta calquera desviación significativa dos valores indicados nos indicadores de seguimento e control.

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO			
variable	impacto potencial	método de control	duración e frecuencia
consumo de solo	Edificación fora das áreas delimitadas polo Plan.	As licencias que se concedan respectarán rigurosamente o ámbito delimitado (seguimento das licenzas)	Cada vez que se emita licencia municipal
ciclo hídrico	Alteración da calidade das augas superficiais e subterráneas (mananciais). Manter limpos os colectores para augas pluviais para evitar asulagamentos e/ou contaminación das augas e os leitos fluviais.	Vixilancia directa e análises de parámetros físico-químicos da auga. Velarase pola calidade da auga da ETAP e pola inocuidade dos vertidos da EDAR	Mensual
enerxía	Consumo enerxético na iluminación pública Contaminación lumínica	Vixiarase que a dotación e substitución das lámpadas farase con dispositivos de baixo consumo. Vixiarase que as pantallas sexán conformes á normativa sobre contaminación lumínica e, cando proceda, serán substituídas por outras iguais	Cando sexa preciso
xestión de residuos	Xeración de residuos urbanos, industriais e da actividade agropecuaria.	Establecemento de pautas de separación dos refugallo e de reciclaxe. Vixiar que non se depositen refugallo de calquera tipo máis aló dos puntos destinados a ese fin. (punto limpo)	Mensual
medio natural	Alteración da naturalidade do medio. Afeccións en zonas protexidas	Vixiarase calquera acción que poida afectar ao medio natural en calquera das súas formas. Impedirse calquera acción que se leve a cabo en zonas protexidas, calquera que sea a súa figura de protección	Mensual
medio rural	Edificación fora das áreas delimitadas para a ampliación dos núcleos rurais Non respectar a tipoloxía tradicional dos núcleos rurais Invasión ou afeccións ao alfoz dos núcleos que supoña perda do seu valor para a actividade agrícola, ou calquera cambio de usos Incumprimento do disposto no Código Galego de Boas Practicas Agrarias e na Axenda 21 Local en materia de manexo de produtos e residuos zootécnicos	Control das licencias e proxectos de edificación ou calquera actividade a levar a cabo nestes núcleos. vixianza periodica	Cando se soliciten licencias Cando se estime necesario
medio socioeconómico	Incremento de emisións derivada da actividade industrial Infraestruturas, equipamentos e dotacións para o ámbito industrial	vixiarase que non se produzan emisións perigosas para a saúde humana segundo o disposto pola normativa vixente vixiarase o afeitado mantemento das zonas verdes, tendo en conta que, ademais do disfrute da poboación, cumpren unha función como áreas de transición entre as áreas naturais do contorno e o polígono	semanal (órgano xestor)

Máis concretamente, controlaranse, por parte do órgano xestor, os seguintes aspectos:

- Calidade do aire (fase de obras): impactos provocados pola maquinaria de obra e o tráfico de vehículos pesados
- Ruído e vibracións (fase de obras): procedente do tráfico pesado
- Calidade da auga: escorrentía superficial
- Paisaxe: verificación do estado de implantación das medidas de corrección da paisaxe e do seu mantemento
- Residuos: orixe, volume, caracterización e destino dos distintos tipos de residuos producidos nas fases de obras e de funcionamento
- Contaminación de solos: verificación do estado de implantación das medidas de prevención da contaminación dos solos e do seu estado de mantemento
- Integración social: verificación do estado da integración social do proxecto fronte a persoas discapacitadas

Variables a ser medidas:

- Calidade do aire (fase de obras): niveis de inmisión e emisión para as seguintes variables: CO e CO₂
- Ruído e vibracións (fase de obras e explotación): procedente do tráfico pesado e da actividade industrial
- Calidade da auga: escorrentía superficial. Condutividade eléctrica do rego augas arriba e abaixo do ámbito
- Paisaxe: verificación do estado de implantación das medidas de corrección da paisaxe e do seu mantemento. As variables a contemplar son: superficie revexetada e número de árbores introducidos nas zonas verdes.
- Residuos: orixe, volume, caracterización e destino dos distintos tipos de residuos producidos nas fases de obras. As variables a contemplar son: volume de residuos industriais e o seu destino. Residuos de envases e embalaxes, residuos inertes, residuos perigosos. Na fase de funcionamento serán as empresas instaladas no polígono as que, segundo a súa licenza de actividade, controlen este parámetro, verificándose o seu cumprimento polo órgano xestor.
- Contaminación de solos: verificación do estado de implantación das medidas de prevención da contaminación dos solos e do seu estado de mantemento.
- Integración social: as variables a seguir son: número de prazas de aparcamento dedicadas a persoas discapacitadas, a súa ubicación estratéxica e o seu uso; e

detección e eliminación de barreiras arquitectónicas na urbanización, na edificación para uso industrial e na accesibilidade ás áreas públicas.

- Cando se soliciten novas licenzas de construción esixirase o cumprimento do especificado no CTE (tratamento dos RCDs, medidas preventivas fronte a acumulación de Radón, así como o establecemento das frecuencias de medición de este gas), informando ao órgano ambiental das desviacións rexistradas.

Control dos vertidos á rede de saneamento

Analízanse os vertidos que, desde as áreas industriais ou residenciais se dirixen á rede de saneamento. A análise será semestral, e farase a partir dunha mostra integral representativa de funcionamento en 24 horas, e sobre ela determinaránse os parámetros que establece a lexislación vixente.

A continuación se relacionan os niveis máximos indicativos a respectar:

- Temperatura: 35°C
- PH: 6,5 – 9,5
- Materias en suspensión: 250 mg/l
- DBO₅: 500 mg/l
- N (Kjeldahl): 10 mg/l
- DQO: 1.500 mg/l
- Fluoruros (en F): 10 mg/l
- Sulfuros (en SO²): 1 mg/l
- Sulfatos (en SO³): 400 mg/l
- Cianuros: 0,5 mg/l
- Arsenicos (As): 0,2 mg/l
- Cádmiio (Cd): 0,1 mg/l
- Cromo (Cr³⁺): 2 mg/l
- Cromo (Cr⁶⁺): 0,5 mg/l
- Ferro (Fe): 10 mg/l
- Mercurio (Hg): 0,01 mg/l
- Chumbo (Pb): 0,5 mg/l
- Niquel (Ni): 2 mg/l
- Cobre (Cu): 1 mg/l
- Aceites e graxas: 100 mg/l
- Hidrocarburos: 20 mg/l
- Fenois: 1 mg/l
- Cloro activo: 3 mg/l

10. Informe sobre a viabilidade económica

A Lei de Ordenación Urbanística e Protección do Medio Rural de Galicia e posteriores modificacións no seu artigo 61 establece os documentos que deben conter os Plans Xerais, entre os cales figuran a estratexia de actuación e o estudo económico.

Para a redacción da orde de prioridades ou estratexia de actuación, é de aplicación o Artigo 41 do Regulamento de Planeamento, que textualmente di: "*O Programa de actuación do Plan Xeral establecerá:*

- 1.- Os obxectivos, directrices e estratexia do seu desenvolvemento a longo prazo para todo o territorio comprendido no seu ámbito.*
- 2. As previsións específicas concernentes á realización dos sistemas xerais.*
- 3.- As dúas etapas cuadrienais en que se han de desenvolver as determinacións no solo urbanizable programado.*
- 4.- Os prazos aos que se han de axustar as actuacións previstas, no seu caso, para completar a urbanización en solo urbano ou para realizar operacións de reforma interior neste tipo de solo".*

Por outro lado a LOUPMR e posteriores modificacións establece, no seu artigo 60 que:

- "1. Os plans xerais de ordenación municipal conterán a estratexia para o desenvolvemento coherente do plan e, en particular, determinarán a execución dos sistemas xerais que se han crear necesariamente para o desenvolvemento das áreas de solo urbano non--consolidado e dos sectores de solo urbanizable delimitado.*
- 2. Así mesmo, determinarán os ámbitos de actuación preferente en solo urbano non--consolidado e en solo urbanizable delimitado, para os que se haberán de fixar os prazos e condicións en que teñan que ser executadas as actuacións públicas programadas ou privadas conectadas cos particulares, así como as determinacións da ordenación detallada sen necesidade de remisión ao planeamento de desenvolvemento."*

Atendendo a isto, a estratexia do Plan Xeral encamiñase a manter o solo urbano e o solo de núcleo rural existentes, creando espazos de calidade para a convivencia cidadá, e potenciando a implantación dunha nova actividade industrial no concello, formulando as actuacións que garantan o equilibrio territorial e o desenvolvemento sostible do concello.

Estas actuacións, baseadas fundamentalmente na realización de planeamento de desenvolvemento (sectores de solo urbanizable delimitado) permiten a consecución dun sistema adecuado de dotacións e infraestruturas.

Dar prioridade ás actuacións previstas acomódase ao horizonte temporal de catro quinquenios e á necesidade de abordar, con anterioridade á execución dalgunhas actuacións, a redacción e tramitación dos pertinentes estudos, o que imposibilita, de feito, a total materialización do investimento prevista no estudo económico do Plan.

En primeiro lugar, á hora de falar da estratexia, cómpre analizar o crecemento residencial previsto polo PXOM e as perspectivas de crecemento do concello, matizando os datos absolutos obtidos no apartado correspondente ao cumprimento de estándares urbanísticos de sistema xeral de equipamentos e zonas verdes

Á hora de cuantificar a capacidade do PXOM cómpre diferenciar as diferentes situacións dos solos ordenados polo Plan:

a) Solos non susceptibles de desenvolvemento nin aproveitamento urbanístico, nos que a materialización da edificabilidade permitida pola norma reguladora correspondente é un proceso individual de cada propietario, non suxeito a prazos ou obrigas. É o caso dos solos clasificados como Urbano Consolidado, e o dos solos clasificados núcleo rural histórico-tradicional, núcleo rural común e núcleo rural complexo, cunha regulación que admite a obtención de licenza directa por parte dos propietarios para a materialización dos parámetros que o Plan lle permite sen necesidade de transformación de solo.

b) Solos con aproveitamento urbanístico, cun desenvolvemento que está programado no horizonte temporal do Plan, suxeito a obrigas e prazos. Son os solos urbanizables delimitados.

Por outra parte, para a determinación da coherencia mencionada é preciso fixar un marco temporal determinado, no que se debe comparar a oferta realizable, de acordo á programación do Plan, coa demanda esperable, de acordo aos datos de tendencia dispoñibles. Este prazo no caso do Plan xeral de Cotobade establécese en 20 anos distribuídos en catro quinquenios nos que se materializarán os desenvolvementos urbanísticos programados polo plan.

A capacidade real do Plan Xeral de uso residencial ascende a 6.201 vivendas, das que son 3.103 existentes e 3.098 novas.

Por outro lado, as previsións dos sistemas xerais resulta do a análise que se indica a continuación:

- Sistema xeral de infraestruturas. Viario.

O viario existente considerase suficiente para as actuacións programadas.

- Sistema xeral de infraestruturas. Servizos urbanísticos.

Polo que respecta ás infraestruturas básicas de servizos urbanísticos se prevén as actuacións xa sinaladas con anterioridade e que se refiren basicamente a:

ACTUACIÓN	CUSTO	FINANCIAMENTO
- Depuradora en San Xurxo de Sacos	200.000 Euros	Asignado o desenvolvemento do SUD-01

- ETAP no Lérez e depósito no coto Gondoriz	400.000 Euros	Asignado o desenvolvemento do SUD-01
---	---------------	--------------------------------------

- Sistema Xeral de Zonas verdes espazos libres e equipamentos.

O sistema xeral de espazos libres e equipamentos aparece recollido no seguinte cadro así como o modo de obtención de cada un deles segundo o cadro adxunto:

	tipo	denominación	lugar	parroquia	obtención	Superficie m2
SXV	ZV003	Parque natural do río Almofrei	O Chan	Rebordelo	expropiación	108.438,60
Total obtención expropiación						108.438,60
Total obtención expropiación						0
Total obtención cesión						0

- Desenvolvemento dos solos urbanizables delimitados.

O Pxm clasifica un so solo urbanizable delimitado, que se desenvolverá no primeiro quinquenio.

- Actuacións coordinadas en materia de abastecemento de auga.

A Etap do Lérez e o depósito do coto Gondoriz se lle imputa ó Solo Urbanizable Delimitado SUD-01 no primeiro quinquenio.

- Actuacións coordinadas en materia de saneamento.

A EDAR en san Xurxo de Sacos se lle imputa ó Solo Urbanizable Delimitado SUD-01 no primeiro quinquenio.

Realízase a continuación o cadro de sistemas xerais cuxa execución queda adscrita ao Concello e a valoración destas actuacións:

	TIPO	DENOMINACIÓN	SUPERF.	OBTENCIÓN DO SOLO	CUSTE DO SOLO	CUSTE DA EXECUCIÓN	CUSTE TOTAL	ADMON ACTUANTE
SXV	ZV003	Parque natural do río Almofrei	108.438,60	expropiación	433.754	867.509	1.301.263	CONCELLO
TOTAIS			108.438,60		433.754	867.508,8	1.301.263	

Así pois, o investimento total a asumir polo Concello derivado deste Planeamento ascende á cantidade de **UN MILLÓN TRESCENTOS UN MIL DOUSCENTOS SESENTA E TRES** euros (1.301.263 euros).

- Custes de implantación de plan de seguimento

Como consecuencia da implantación do plan de seguimento dos indicadores que figuran no ISA prodúcese uns custes que son necesarios incluír no presente planeamento de cara a xustificar a súa viabilidade económica.

Así será necesario valorar a implantación do plan de seguimento para a execución do solo urbanizable industrial e para o global do plan xeral.

De experiencias noutros concellos estímase unha cuantía de 1.500 euros anuais para o seguimento do solo urbanizable industrial e de 1000 euros anuais para o seguimento do resto do Pxom.

A primeira das cuantías será asumida polo órgano xestor que se creará unha vez estea desenvolvido o polígono e polo tanto non suporá custes para as arcas municipais.

A outra cuantía será asumida polo Concello aínda que dada a súa escasa relevancia será facilmente asumible nos presupostos municipais.

Polo tanto os gastos a repercutir no presuposto corrente do concello ascenden a 1.301.263 € que de acordo cos presupostos municipais é posible asumir nos catro primeiros quinquenios de vixencia do PXOM a razón de 65.063 €/ano.

Os ingresos derivados da cesión do 10% do aproveitamento lucrativo do sector de solo urbanizable especificanse a seguir:

SUD-01 12.168m² de edificabilidade propiedade do concello

O prezo da edificabilidade en Cotobade ascende a 60 €/m². Polo que os ingresos do Concello polo aproveitamento lucrativo do solo urbanizable será de 730.080 €. Nos vinte anos de vixencia do Plan supoñen uns ingresos de 36.504 €/ano.

Restando estes ingresos ós gastos repercutidos das accións do Plan obtemos que o Concello debe asumir 28.559 €/ano. O concello de Cotobade ten un investimento medio de 587.250 €/ano, polo que supón un incremento do 5% sobre as cantidades que habitualmente manexa.

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Dereitos liquidados	1.685.850	1.860.137	1.862.022	2.476.186	1.606.640	2.267.692	3.292.872	2.719.689
Impostos directos	246.654	290.382	252.636	261.361	266.649	294.709	298.489	312.979
Impostos indirectos	63.272	49.095	167.584	92.820	133.258	93.985	81.409	82.100
Taxas e outros ingresos	33.595	80.283	29.156	78.471	95.082	95.131	80.607	121.157
Transferencias correntes	800.923	968.560	953.101	937.548	1.076.884	1.392.587	2.459.743	1.616.319
Ingresos patrimoniais	3.555	4.527	1.407	2.279	4.584	6.243	10.054	14.991
Alleamento de investimentos reais	0	0	0	0	0	0	0	0

Transferencias de capital	537.850	467.290	458.139	1.103.707	30.184	385.036	362.570	572.143
Activos financeiros	0	0	0	0	0	0	0	0
Pasivos financeiros	0	0	0	0	0	0	0	0
Obrigas recoñecidas netas	1.562.238	1.928.231	1.702.190	1.803.111	2.204.641	1.998.853	3.323.814	2.379.485
Gastos de persoal	463.577	583.013	572.361	430.160	556.339	631.750	1.628.844	946.626
Gastos en bens correntes e servizos	450.410	526.972	563.325	575.792	613.452	663.550	781.593	944.609
Gastos financeiros	0	0	0	0	0	0	0	0
Transferencias correntes	45.040	70.740	56.869	56.736	63.647	66.640	70.754	102.181
Investimentos reais	575.623	747.507	509.635	740.424	908.252	629.310	842.623	386.069
Transferencias de capital	27.588	0	0	0	62.950	7.604	0	0
Activos financeiros	0	0	0	0	0	0	0	0
Pasivos financeiros	0	0	0	0	0	0	0	0

Atendendo a estas cantidades pódese concluír que as diferentes accións a desenvolver polo concello para a materialización do Plan Xeral son abordables con presupostos propios e co desenvolvemento do PXOM nun horizonte temporal de vinte anos.

11. Análise de coherencia

11.1. Coherencia externa (análise da compatibilidade estratéxica)

Para garantir a coherencia da planificación segundo o establecido polas Directrices de Ordenación do Territorio, e para evitar o risco da incorporación de actuacións con criterios alleos e inconsistentes, sométese o PXOM a unha análise para avaliar o seu grao de compatibilidade coas aliñacións estratéxicas, obxectivos e criterios das DOT.

O Informe de Sostibilidade Ambiental que se analiza neste documento é parte integrante do proceso de Avaliación Ambiental Estratéxica ao que é sometido o Plan Xeral de Ordenación Municipal do concello de Cotobade. A súa elaboración responde ás esixencias e requirimentos da Lei 9/2006 de 28 de abril.

A finalidade do proceso de avaliación ambiental estratéxica é integrar o medio nas políticas sectoriais, garantindo deste xeito a consecución dun desenvolvemento sostible que permita acadar os grandes retos en materia de prevención e redución da contaminación, uso racional dos recursos naturais, innovación tecnolóxica e cohesión social. O proceso fomenta, así mesmo, a transparencia e a participación cidadán que permita o acceso a unha información exhaustiva e fidedigna do proceso planificador.

O concello de Cotobade, responsable da elaboración do Plan Xeral de Ordenación Municipal e, polo tanto, órgano promotor do proceso de Avaliación Ambiental Estratéxica,

inicia os traballos para a elaboración do PXOM no ano 2010. Posteriormente emite, en novembro do 2010, o Informe Previo para o Procedemento de Avaliación Ambiental Estratéxica, cuxo contido se axusta ao especificado no artigo 18 da Lei 9/2006, dándose comezo á avaliación.

A partir deste documento, a Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas, órgano ambiental no mencionado proceso de AAE remite ao órgano promotor, en xaneiro de 2011, o "Documento de referencia para a AAE do PXOM do Concello de Cotobade", tal como o prevé o artigo 19 da citada Lei 9/2006. Este documento de referencia determina unha serie de pautas adicionais para a elaboración dos distintos puntos do Informe de Sostibilidade Ambiental (ISA), precisando a información que, como mínimo, deberá conter (anexo I da citada Lei).

A continuación se describen as medidas establecidas en función dos efectos previsibles da implementación do PXOM do concello de Cotobade e a súa compatibilidade e coherencia cos obxectivos e criterios das Directrices de Ordenación do Territorio, aprobadas definitivamente o 10 de febreiro de 2011 (DOG de 22 de febreiro de 2011).

11.1.1. Consideración dos aspectos claves para a sostibilidade

Calidade do solo

O PXOM promove un uso eficiente e sostible do solo, promovendo accións urbanísticas que non supoñen consumos inxustificables de solo, como a completación e compactación dos núcleos urbanos preexistentes; e a rehabilitación.

O equilibrio entre a necesidade de ocupación do solo e a planificación prevista polo Plan está xustificada ao longo de varios puntos da Memoria do PXOM, sendo especialmente relevante ao respecto a xustificación exposta na estratexia de actuación do Plan.

Do total da superficie municipal de Cotobade, cuantificada segundo a cartografía en 134,36 km², aparece clasificada como solo urbano un 0,09%, como solo de núcleo rural coas súas dúas clasificacións un 4,96% do termo municipal, distribuído en 144 núcleos de poboación, un 0,15% como solo urbanizable delimitado, e un 94,85% como solo rústico protexido, do que un 22,00% é de protección de espazos naturais, un 44,37% de protección forestal, un 8,89% de protección de augas, un 5,93% de protección paisaxística e un 10,54% de protección agropecuaria, repartíndose o resto do termo municipal en proporcións non significativas.

Ao longo da Memoria do Documento de Aprobación inicial do PXOM de Cotobade (Criterios e estratexias de xestión do planeamento; e Descrición e xustificación dos parámetros urbanísticos da ordenación proposta) detállase e xustifícase máis polo miúdo o consumo de solo contemplado no PXOM e as súas estratexias asociadas e, ao mesmo tempo, dáse resposta aos criterios establecidos para esta variable.

Non se producirán afeccións de solos situados nas proximidades de áreas naturais, protexidas ou non, patrimoniais ou de carácter arqueolóxico. Evitarase calquera tipo de zonificación que derive en fragmentación do territorio, e as actualizacións colindantes coas áreas naturais contarán con panos ou sistemas amortecedores que sexan efectivos, evitando, na medida do posible, calquera tipo de interacción entre as áreas naturais e as xa antropizadas.

Os solos xa antropizados terán prioridade no referente a súa ocupación, procurando a compactación e a continuidade destes espazos, procurando o mínimo consumo deste recurso.

Vocacionalidade de ámbitos

Este PXOM evita calquera tipo de afección urbanística en ámbitos de protección forestal, natural ou agropecuarias.

O PXOM clasifica máis do 90% do termo municipal como solo rústico en función das características productivas, paisaxísticas ou medioambientais que concorren en cada zona, do que un 22,00% é de protección de espazos naturais e un 44,37% é de protección forestal.

A superficie clasificada como solo rústico de protección agropecuaria abarca o 10,54% de todo o territorio.

A superficie clasificada como núcleo rural, solo urbano e urbanizable ascende ao 5,2% do concello (698,81 Ha), para un total de 3.125 vivendas existentes dentro destas delimitacións e 1.908 estimadas. Isto da unha densidade media de pouco máis de 0,37 viv/Ha, algo totalmente coherente co modo de asentamento dun concello como o de Cotobade, con características rururbanas.

O Plan clasifica como Solo Urbano os seguintes ámbitos, os cales veñen definidos no plano correspondente:

SOLO URBANO DO CHAN E DA CUQUEIRA

Clasifícase como tal o solo urbano xa clasificado nas actuais Normas Subsidiarias de Planeamento Municipal, que conta cos servizos urbanísticos anteriormente citados. A malla

urbana da vila conformouse de maneira orgánica e dispersa en torno ás estradas PO-233 e EP-04-08 e aos equipamentos.

Exposición a riscos

O Plan non está exposto a riscos naturais a través do planeamento.

Na información urbanística do PXOM do Concello de Cotobade inclúese un plano de asignación de riscos, poidéndose constatar que os núcleos rurais non ocupan espazos cualificados como de risco alto ou medio.

Ao norte do concello está presente un sector do tren de alta velocidade, cúa plataforma discorre a través dun tunel.

Integración paisaxística

Polo que fai á paisaxe, o ISA inclúe unha análise da paisaxe e, dende o punto de vista da urbanización, considérase que esta producirá impactos neutros ou positivos: tanto nos núcleos urbanos do concello de Cotobade como nos núcleos rurais, o Plan contempla, como xa se ten dito, accións de compactación, regularización e colmatación de espazos intersticiais, velando pola tipoloxía e evitando accións negativas.

Calquera outra actuación fora dos ámbitos citados farase tendo en conta a non afección ás características paisaxísticas ou, en todo caso, a máxima integración na paisaxe circundante, evitando, en todo caso, presións sobre os elementos singulares da paisaxe. Amais, o Plan contemplará medidas activas de elementos que contribúan á calidade da paisaxe.

Conservación do patrimonio natural e cultural

Calquera dos espazos de interese natural do concello de Cotobade, estean ou non baixo algún tipo de figura de protección, están tamén protexidos polo Plan. De acordo co anterior, están protexidas as ribeiras dos ríos que discorren polo territorio municipal, as masas de vexetación natural e/ou autóctona, as masas forestais, os humedais, ou calquera outro ecosistema de interese, así como as súas áreas de transición, establecendo medidas de amortecemento ante calquera afección próxima. As diversas figuras de protección presentes no planeamento están de acordo coa lexislación sectorial vixente.

Potenciarase un tipo de relación humana coas áreas naturais que sexa compatible coa súa protección e conservación.

Así mesmo, establecen medidas de protección para áreas forestais afectadas por incendios segundo a lexislación vixente, establecendo medidas para minimizar os efectos dos lumes forestais.

O Plan recolle medidas activas de recuperación e mellora do medio natural.

O Plan protexe os enclaves de interese cultural, histórico, arquitectónico e arqueolóxico e ten actualizado e catalogado o parque de edificios destacables. Polo que fai á rehabilitación, esta corresponde á iniciativa privada, aínda que, vía ordenanza, esixírase aos propietarios o correcto mantemento dos edificios catalogados. (Deber de conservación da edificación).

Fragmentación do territorio

Ningunha das accións urbanísticas (solos urbanizables, infraestruturas, etc) propostas polo Plan xeran fragmentación ecolóxica do territorio. Tampouco se contempla a construción de infraestruturas que poidan supoñer barreiras entre biotopos.

O Plan so contempla a construción de novo viario salvo no interior dos solo urbanizables, que en todo caso debe considerarse local.

Competitividade económica

O PXOM xustifica oportunamente a necesidade de solo industrial en dúas ubicacións (en San Xurxo-Viascón e no Valiño, de 163.828 m² e 38.325 m² respectivamente), ambas ligadas á estrada N-541. A primeira das zonas pretende dotar ao concello de solo industrial, mentres que a segunda responde a unha estratexia municipal de regularización das actividades preexistentes (naves industriais de gran tamaño). En total, o solo industrial de Cotobade chegará ás 20,21 Ha.

Equilibrio no desenvolvemento económico

O Plan xustifica razoablemente a idoneidade do planeamento con respecto ás necesidades das actividades económicas actuais e potenciais de Cotobade, así como ao axeitado dimensionamento e distribución dos equipamentos e infraestruturas. Estes equipamentos e infraestruturas sitúanse no territorio segundo criterios de centralidade e de sustentabilidade, buscando o máis baixo nivel de necesidades de desprazamento dos usuarios e, consecuentemente, a máxima accesibilidade.

Vía ordenanza establécense os criterios de sustentabilidade en tódolos tipos de edificación no concello, segundo o seu uso ou actividade a desenvolver. (Condições de sustentabilidade do uso industrial).

Cohesión social

O Plan ten valorado a estrutura demográfica de Cotobade á hora de planificar e situar as infraestruturas, dotacións e equipamentos de carácter social, valorando as súas necesidades presentes e futuras.

Prevense infraestruturas sociais e equipamentos para a poboación actual e a potencial segundo as previsións do Plan e se inclúe tamén a perspectiva de colectivos vulnerables no

deseño tanto das infraestruturas como dos equipamentos e redes de espazos e centros públicos, suficientes e ben comunicados e accesibles a toda a poboación. Garántese tamén a proporción regulamentaria de vivendas protexidas.

Na edificación, o Plan aplicará criterios de sustentabilidade en tódalas tipoloxías e, dende o punto de vista ambiental, a súa localización estará de acordo coa actividade a desenvolver.

O Plan contempla a participación da poboación no proceso de planificación urbanística, para o que o Plan se presentará, en forma de charlas, á poboación, en Cotobade, en tódalas parroquias e, en xeral, onde sexa requirido pola poboación, resolvendo as dúbidas que poidan ter os interesados ou a poboación en xeral. Así mesmo, se aproveitará a plataforma de participación cidadán que ofrece o GDR "Pontevedra-Morrazo" para a difusión do Plan e os seus efectos no territorio e na poboación.

Dende o punto de vista social, en Cotobade non se identifican áreas degradadas ou maxinais, nin bolsas de exclusión social nas que o Plan deba intervir.

Calidade de vida

O Plan garante o acceso a espazos libres e aos equipamentos culturais e de lecer á poboación do concello.

Gobernanza

As determinacións contidas polo PXOM adoptaranse seguindo o principio de actuación e colaboración interadministrativa, co obxectivo de que cada administración artellará os medios axeitados para que as demais poidan participar nas decisións propias mediante o procedemento que se estime ou, no seu caso, a través dos órganos de coordinación que poidan existir.

En particular, promoveranse convenios de colaboración entre as distintas administracións para levar a cabo proxectos de ordenación e restauración ambiental, conforme aos criterios establecidos polo PXOM.

Calidade do aire

En Cotobade non existen fontes de contaminación atmosférica que alteren a calidade do aire.

Calidade da auga

As instalacións de abastecemento e saneamento do concello terán a dimensión axeitada para a poboación de Cotobade e o seu eventual crecemento, subsanándose as deficiencias que na actualidade persisten nestes eidos. Máis concretamente, o sistema de abastecemento deseñarase tendo en conta as variacións estacionais dos recursos e a

demanda. O sistema de depuración estimará o volume de augas residuais segundo a súa tipoloxía e deseñará as instalacións de xeito que produzan o mínimo impacto nos cursos fluviais onde se virtan os efluentes xa depurados.

Por tanto, a capacidade de recarga do sistema de abastecemento debe ser suficiente para a poboación actual e para as afeccións do Plan ao longo de todo o ano, tendo en conta a variabilidade interanual da dispoñibilidade do recurso.

No Documento de Aprobación Inicial se indican as capacidades, potencialidades e necesidades dos servizos de abastecemento e saneamento, así como a poboación total que dispón destes servizos e a súa previsión futura. Indícase tamén a capacidade do sistema segundo a variación anual da demanda de auga. Este punto indica tamén as necesidades de saneamento da poboación co fin de garantir a depuración dos efluentes.

O Plan non contempla actuacións nos sistemas de depuración particulares por exceder do ámbito no plan. Non obstante, e vía ordenanzas estableceranse as condicións mínimas de seguridade, salubridade e ornato, e se formulará un sistema de mantemento e limpeza periódicos das fosas sépticas que permanezan no territorio municipal, tanto de carácter urbano como industrial. Por outra parte, a extensión prevista das redes municipais minimizará este impacto.

No solo urbanizable, o Plan establece o 35% como porcentaxe mínima de zona sen impermeabilizar.

O Plan promove o emprego de pavimentos drenantes na urbanización co fin de facilitar a filtración de auga, compatibilizando a urbanización coa dinámica propia do ciclo hídrico. Así mesmo, o Plan establece unha rede separativa de augas pluviais e residuais.

No Documento de Aprobación Inicial do PXOM inventariáase o Solo Rústico de Protección de Augas.

Os eventuais focos de vertidos da rede municipal aos leitos fluviais están convenientemente inventariados, así como a orixe da auga que abastece ao concello.

Non se detectan cambios de usos nas escorrentías, e nos solos urbanizables o Plan contempla a imposición dunha rede de recollida de pluviais no viario público dos novos desenvolvementos. Para a trama urbana xa consolidada, dotarase á depuradora dun vaso de tormentas para evitar que episodios intensos de augas pluviais asolaguen á EDAR, impedindo o seu correcto funcionamento e vertidos sen depurar.

Consumo de recursos hídricos

O concello de Cotobade carece de sistema municipal de abastecemento de auga. Sen embargo hai todo un conxunto de redes colectivas veciñais organizadas en torno aos núcleos de poboación, dando servizo a gran parte das vivendas do concello. As vivendas que non teñen acceso a estas redes contan cun sistema de captación individual mediante pozos.

A subministración prodúcese por gravidade en todos os casos, non habendo estacións de bombeo, dende os depósitos veciñais ata os puntos de consumo.

Os núcleos de poboación teñen un depósito, varios nos lugares de maior tamaño, que garante o subministro regular de auga. Estes soen estar situados nos montes preto dos lugares e ao pé das minas de auga.

Consumo enerxético

O consumo enerxético e a contaminación lumínica do alumeadado público regularase vía ordenanza municipal, na que se contemplará o emprego de dispositivos de baixo consumo e alta eficiencia enerxética e a instalación de pantallas que concentren a luz no chan.

Polo que fai á previsión de implantación de infraestruturas para a xeneración de enerxía sostible procedente de fontes renovables, estes sistemas, tendo en conta a Lei 9/2002, modificada pola Lei 15/2004 e a Lei de medidas urxentes en materia de ordenación do territorio e do litoral de Galicia, só poden situarse en solo rústico de protección ordinaria. Segundo o disposto na citada Lei, a clasificación de solo rústico de protección ordinaria deberá estar especialmente xustificada en base á non concorrencia de potencialidades que fagan necesaria a súa protección. Este feito limita de xeito evidente a posibilidade de clasificación de este tipo de solo e, por tanto, a implantación de sistemas de obtención de enerxía de fontes renovables.

Xeración de residuos

O Plan xustificará a capacidade de tratamento e xestión, en función dos crecementos previstos e o aumento asociado de produción de RSU da actual planta de transferencia a SOGAMA.

Regularanse as actividades e procesos construtivos para minimizar o impacto do consumo de materiais e a súa eliminación e reciclaxe vía ordenanza municipal.

Cotobade está adherido a SOGAMA, empresa que xestiona os RSU. Existe unha planta de transferencia no concello de A Lama que permite a transferencia dos refugалlos dende os camións de recollida a contedores de maior capacidade, mellorando as condicións de seguridade e hixiene. No concello existe recollida selectiva de lixo, e a produción de lixo é de 1.502,9 TM (2010), clasificados en 120 TM de recollida non selectiva, 1.134,1 TM de lixo

orgánico, 84,6 TM de vidro, 67,7 TM de plástico e envases e 96 TM de outros tipos. A produción de lixo por habitante é de 339,1 Kg/Hab/ano.

Neste momento non existe punto limpo no concello, e Cotobade non está adherido ao programa de recollida de plásticos agrícolas.

Emisión de gases de efecto invernadoiro (GEI)

Para a estimación dos GEI ocasionados polo transporte e os desprazamentos, que son o 48% dos totais emitidos á atmosfera. O calculo faise tomando como referencia o CO₂ como GEI con maior incidencia nesta área xeográfica, tendo en conta que o automóbil emite, de media, 2,5 Kg de CO₂ por litro de combustible consumido; que circulan perto de 6.500 automóviles ao día (datos da estación de aforo de tráfico da estrada N-541 e estimación do tráfico das estradas interiores) e unha media de 20 Km percorridos polo concello, calcúlase un consumo medio de 0,425 l/vehículo, ponderando o consumido por vehículos lixeiros e pesados. O resultado é unha estimación de 7,358 TM/día de CO₂ emitidos á atmosfera.

Pola súa parte, o PXOM trata de reducir as necesidades de mobilidade da poboación

Necesidades de mobilidade

Debido á dispersión da poboación de Cotobade e á inexistencia dun único núcleo rector no concello, os equipamentos non están concentrados nun único punto. Os servizos e equipamentos públicos se atopan en Carballado fundamentalmente (é a capital municipal), e tamén en Viascón. Isto significa que algo máis do 50% da poboación ten acceso aos servizos e equipamentos presentes no concello, aínda que non de xeito homoxéneo, xa que algúns servizos están repartidos. O resto da poboación municipal non ten a mesma accesibilidade, polo que precisa de ter acceso á mobilidade, a través do transporte público ou privado.

O transporte público ten carácter extramunicipal, e está presente so no núcleo de Tenorio, situado a carón da estrada N-541, sendo empregado principalmente para acceder á capital provincial. A empresa Monbus opera a liña Ourense-Pontevedra pola N-541, e existen 6 relacións diarias en sentido Pontevedra e 9 en sentido Ourense.

Non existe transporte público a escala municipal, aínda que Cotobade está adherido ao programa TES+BUS, que serve para achegar á poboación dos núcleos rurais á capital municipal, e tamén, neste caso, a Tenorio, aproveitando o transporte escolar. En Cotobade existen 8 liñas (Casa do Pobo-Parada, Calvelo-Aldea Cuspedriños, Alonga-Viladarriba, Rebordelo-Vilanova de Abaixo, Mallo Quintán Darriba-Cabanelas, Iglesia-Plaza, Loureiro-Calvelle e Anta-Chaira (Coto), todas elas con destino aos colexios de Tenorio e Carballado, e que cobren boa parte do territorio municipal, achegando á poboación que ten necesidades

de desprazamento, aínda que con frecuencias ligadas ao horario escolar (entrada e saída dos nenos).

Equilibrio no reparto modal

Na medida das súas posibilidades, e tendo en conta a escala do suxeito de planeamento (municipal), o Plan favorecerá o emprego de medios de transporte alternativos ao automobil, potenciando o emprego do transporte público.

11.1.2. Proceso de decisión

Coherencia en fervenza

En relación cos obxectivos estratéxicos das Directrices de Ordenación do Territorio están os criterios e obxectivos do PXOM do concello de Cotobade:

O que debe entenderse como estrutura xeral e orgánica do termo municipal, recóllese nos artigos 53.1.e) da LOUPMRG e 19.b e 25 do RP que, de modo sintético, indican que estará *"integrada polos sistemas xerais determinantes do desenvolvemento urbano e, e particular, polos sistemas xerais de comunicacións e as súas zonas de protección, de espazos libres e zonas verdes públicas, de equipamento comunitario público e de servizos urbanos"*.

Pola súa parte, os obxectivos xerais deste PXOM, entendidos como metas ou aspiracións fixadas son os seguintes:

A formulación e realización do Plan Xeral de Ordenación municipal para o concello de Cotobade ten unha orientación destinada a obter un modelo de utilización do solo a longo prazo, urbanísticamente equilibrado e de desenvolvemento sostible, que consiga as mellores condicións e calidade de vida para os seus habitantes.

A formulación do Plan Xeral preparará ó concello para resolver os actuais problemas de modernización e procura de maior dinamismo dos sectores produtivos, neste caso os industriais, agropecuarios, forestais ou ecoturísticos, sendo capaz de prever un crecemento continuado e sostido nos próximos anos.

Apoiándose na mencionada estrutura xeral, clasifica o solo urbano como unha simple constatación de feito dos condicionantes que a tal efecto establece o Artigo 11 da LOUPMRG, así como os solos urbanizables e rústicos tendo en conta o conxunto de obxectivos urbanísticos.

O Plan Xeral plantéxase como obxectivo favorecer o desenvolvemento cualitativo de Cotobade e ser eminentemente realista e capaz de ser levado á práctica, permitindo conseguir a materialización das determinacións de planeamento que se fixan, nos prazos

que se determinan. Un Plan Xeral no que o equilibrio entre as propostas de planeamento, as de xestión urbanística e a capacidade da Administración actuante, sexa notoria e patente.

Como desenvolvemento deste obxectivo xeral, considérase, así mesmo, obxectivo básico para o conxunto do termo municipal coñecer a vocación fundamental de cada parte do seu solo, a fin de recuperar e desenvolver de forma positiva os recursos do medio físico, as actividades agrarias, industriais e comerciais; desenvolver as comunicacións e os servizos comunitarios e favorecer o máximo rendemento posible a través das determinacións de planeamento que ós solos se lle asignen.

A relación dos obxectivos e criterios de ordenación do PXOM de Cotobade atópase no capítulo 3 da Memoria do PXOM.

Coherencia transversal

O Concello de Cotobade conta, a día de hoxe, con Normas Subsidiarias Municipais de Planeamento Municipal, aprobadas en febreiro de 1997.

A redacción do planeamento inscríbese dentro do marco da importancia da lexislación, tanto estatal como autonómica, aparecida nos últimos anos, e que incide nos aspectos territoriais da actividade económica e urbanística. Pola súa especial incidencia e importancia, é necesario citar as seguintes:

Normativa estatal

- Real Decreto Lexislativo do Ministerio da Vivenda 2/2008, do 20 de xuño, polo que se aproba o texto refundido da Lei do solo.
- Lei 4/1989, sobre conservación de espazos naturais, fauna e flora silvestres.
- Lei 16/85, de patrimonio histórico español.

Normativa autonómica

- Orden do 15/09/2008 pola que se aproban inicialmente as Directrices de Ordenación do Territorio de Galicia.
- Lei 6/2008, de Presidencia da Xunta de Galicia, de medidas urxentes en materia de vivenda e solo, polo que se modifica a Lei 9/2002.
- Lei 3/2007, do 9 de abril, de prevención e defensa contra os incendios forestais de Galicia.
- Lei 6/2007, do 11 de maio, de medidas urxentes en materia de ordenación do territorio e do litoral de Galicia.
- Decreto 72/2004, do 2 de abril, polo que se declaran determinados espazos como zonas de especial protección dos valores naturais.

- Lei 15/2004 de 28 de decembro de 2004 que modifica a Lei 9/2002.
- Lei 9/2002 de 30 de decembro de 2002 de ordenación urbanística e protección do medio rural de Galicia. (parcialmente modificada con posterioridade)
- Lei 9/2001 de conservación da natureza de Galicia.
- Decreto 28/1999, de 21 de xaneiro, polo que se aproba o regulamento de disciplina urbanística de Galicia.
- Lei 1/1995, de 2 de xaneiro, de protección ambiental de Galicia.
- Lei 10/1995, de 10 de marzo, de ordenación do territorio de Galicia.
- Lei 8/1995, de 30 de Outubro, de patrimonio cultural de Galicia.

O Plan Xeral de Ordenación Municipal de Cotobade está vinculado xerarquicamente, en todo caso, á lexislación sectorial de aplicación vixente en cada caso, (de entre a que destaca por ser obxecto do presente documento a lexislación medioambiental de aplicación), ás directrices de ordenación do territorio así como ós demais instrumentos establecidos pola Lei 10/1995 de ordenación do territorio de Galicia e no decreto 20/2002, e en especial á lei 9/2002 modificada pola lei 15/2004 de Ordenación Urbanística e Protección do Medio Rural de Galicia.

Pola súa incidencia no eido medioambiental é de sinalar a especial importancia que terán, de existir, para o P.X.O.M. os Proxectos Sectoriais de Parques Eólicos, así como os Plans de Ordenación dos Recursos Naturais, que se puideran plantexar.

A Lei de Conservación da Natureza 9/2001 inclúe como compoñentes da "Rede Galega de Espazos Protexidos" 9 categorías: Reserva Natural, Parque Nacional, Parque Natural, Monumento Natural, Humidal protexido, Paisaxe protexida, Zona de especial protección dous valores naturais, Espazo natural de interese local e Espazo privado de interese natural.

Segundo o artigo 14 de dita lei, entenderase por humidal protexido as extensións de marismas, pantanos, turbeiras ou superficies cubertas de auga, sexan estas de réxime natural ou artificial, permanentes ou temporais, estancadas ou correntes, doces, salobres ou salgadas, incluídas as extensións de auga mariña cuxa profundidade en marea baixa non exceda de seis metros, que á vez cumpran unha función de importancia internacional, nacional ou autonómica na conservación dous recursos naturais, e que sexan declaradas como tais.

Poderán comprender zonas ribeiregas, costeiras ou adxacentes, así como as illas ou extensións mariñas de profundidade superior aos seis metros en marea baixa cando estas se atopen dentro do humidal.

De igual maneira nos humedais protexidos poderá limitarse os aproveitamentos dos recursos naturais, prohibíndose en todo caso os incompatibles coas finalidades que xustificasen a súa declaración.

Por outra parte, e de forma xenérica, a Consellería de Medio Ambiente realizou o inventario dos humedais con un protocolo homologado co inventario nacional, de maneira que se poidan obter sinerxías dos esforzos realizados por ambas administracións. A participación no COP8, o Convenio dos membros Ramsar, é unha expresión máis da disposición da administración de Galicia cara os medios húmidos.

A liña emprendida xa deu os seus primeiros froitos na conservación e valoración dos humedais, ecosistemas ricos e fráxiles, fontes de vida e de cultura. A política do futuro seguirá os mesmos pasos para non perder o patrimonio que recibemos e recupera-lo na medida do posible, para cedelo ás xeracións vindeiras.

Os espazos naturais presentes no concello de Cotobade descríbense máis polo miúdo no apartado 4.7.2. do ISA.

Pola súa incidencia no eido medioambiental é de sinalar a especial importancia que terán para o P.X.O.M. futuros Proxectos Sectoriais de Parques Eólicos, así como os Plans de Ordenación dos Recursos Naturais, que se puideran plantexar. Na actualidade non existen parques eólicos no territorio municipal de Cotobade

Outros programas e proxectos que están en vigor ou en proceso de aprobación: Plan MOVE, PDR e Directrices de Ordenación do Territorio. Ademais, Cotobade forma parte da Rede Galega de Concellos pola Sostibilidade, con vistas a implantar a Axenda 21 Local no concello.

Demanda social

O PXOM de Cotobade redáctase, como xa se ten dito ao longo deste documento, porque a lei así o esixe (disposición adicional segunda da Lei 9/2002 e posteriores modificacións: "O planeamento urbanístico vixente na actualidade deberá adaptarse ó disposto na presente Lei en calquera dos seguintes supostos: no prazo de tres anos" (...))

Consideración de alternativas. Xustificación da elección

A non aplicación do PXOM ou Alternativa "cero", dende o punto de vista ambiental e urbanístico non producirá efectos positivos no conxunto do territorio municipal, senón máis ben o contrario, toda vez que, precisamente, a aplicación do PXOM ten a intención de corrixir problemas xerais do concello, tal como queda reflectido ao longo do punto 4.10 (Síntese da situación actual e problemática do concello) e tamén no punto 5 (Criterios e obxectivos ambientais estratéxicos do PXOM de Cotobade) do presente informe.

Ademais, esta alternativa non se considera viable por ser unha obriga legal a redacción dun planeamento xeral municipal (disposición transitoria segunda da Lei 2/2010, que modifica a Lei 9/2002).

En definitiva, a non aplicación e desenvolvemento do PXOM (alternativa “cero”) suporía o mantemento do actual *statu quo*, é dicir, a carencia dun planeamento municipal e a vixencia das xa superadas Normas Subsidiarias, que datan do ano 1996, causantes da actual situación urbanística e dos problemas identificados.

Alternativa A

Propón un modelo estratéxico, isótropo, concentrado e selectivo baseado en estratexias de desenvolvemento territorial que considere a priorización e a optimización selectiva dos recursos recoñecidos considerados escasos por definición, dende o punto de vista da sustentabilidade.

As tramas de potencialidade urbana propostas artéllanse en dous nodos de equilibrio do concello: un plantexado no eixo noroeste do concello, artellado pola estrada N-541, nos núcleos de Tenorio e Viascón; un segundo nodo de potencialidade urbana propónse como polo de equilibrio territorial no núcleo de A Chan-Carballado.

Propónse unha ordenación das áreas de potencialidade urbana baseada no recoñecemento tipolóxico da realidade existente, e o respecto polas características urbanísticas e arquitectónicas do construído (tipoloxía edificatoria, edificabilidade e alturas), garantindo a identificación e potenciación dos espazos de convivencia rururbanos, nun modelo de cidade xardin.

Canto dos solos para novos asentamentos industriais e terciarios, e acabamento dos solos de potencialidade urbana, propónse un único asentamento industrial-terciario vencellado á estrada N-541, na contorna do eixo Viascón-Sacos. Prevense tamén pequenas pezas de acabamento residencial de tecido próximas aos tecidos de potencialidade urbana, nun modelo concentrado.

Nos núcleos rurais propónse unha estratexia dobre que potencia os asentamentos vencellados ao corredor noroeste Tenorio-Viascón, prolongándoo cara a Sacos e aos do nodo de equilibrio de A Chan-Carballado. Para a rede nuclear interna do concello propónse a súa mellora e conservación como asentamentos produtivos ligados ás actividades tradicionais.

Alternativa B

Propón un modelo baseado en potencialidades, anisótropo e non selectivo baseado en estratexias de desenvolvemento territorial que considere a neutralidade na toma de decisións e a máxima capacidade de carga nos distintos escenarios posibles.

Esta alternativa propón o establecemento de tramas de potencialidade en todas as cabeceiras parroquiais co obxectivo de garantir implantacións residenciais en todo o territorio municipal nun modelo adireccional e non prioritario, en densidade alta e media.

Propónse unha ordenación das áreas de potencialidade urbana baseada no emprego de novas tipoloxías edificatorias, predominantemente en bloque aberto e o uso de edificación en alta e media densidade, xerando un modelo de cidade densa difusa e multinodal.

Canto dos solos para novos asentamentos industriais e terciarios, e acabamento dos solos de potencialidade urbana, esta alternativa propón a descentralización do modelo urbano. Prevense diversos asentamentos industriais ao longo da estrada N-541 e ligados ás estradas interiores do concello coa intención de consolidar encaves que recollan poboación laboral dos concellos limítrofes e que proxecten expansións dos núcleos que se desenvolven.

Nos núcleos rurais propónse un modelo anisótropo e descentralizado de crecemento que considere todos os núcleos como polos de asentamento residencial nunha malla indiferenciada, xerando condicións homoxéneas de crecemento e posibilitando a opción de asentamento de vivenda en media densidade e compacta para todos eles.

Tras descartar a "alternativa 0" pola necesidade –e obriga legal- de ter un instrumento de planificación adaptado á lexislación vixente, elíxese a "alternativa A" por ser a que menor grao de intervención no territorio presenta (maior grao de sostibilidade e menor consumo de solo)

Consultas e coordinación

Para a redacción do PXOM de Cotobade foi creada unha comisión municipal na que estiveron representados todos os grupos políticos do concello.

Por outra banda concelleiros e representantes de cada parroquia aportaron datos e necesidades de cada unha delas de cara a ser reflectidas no PXOM.

No proceso de avaliación ambiental estratéxica, o documento de inicio e o documento de referencia estiveron dispoñibles na web da Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental para calquera persoa interesada.

O proceso de exposición ó público e de consultas ás administracións será definido no momento procedimental que corresponda.

Ademais, o Plan contempla a normativa e as actuacións previstas polos distintos organismos sectoriais.

11.1.3. Relación cos elementos territoriais estratéxicos de Galicia

Trátase de avaliar a relación do planeamento cos elementos territoriais estratéxicos identificados na análise obxectiva da contorna nas Directrices de Ordenación do Territorio.

Paisaxe, patrimonio natural e cultural

Tódolos elementos paisaxísticos singulares, naturais e patrimoniais do territorio municipal de Cotobade están protexidos polo Plan, cando non por figuras superiores de protección.

Producción de alimentos

O PXOM de Cotobade respecta escrupulosamente o solo de produción agropecuaria. A este respecto compre lembrar que están clasificadas como solo rústico de protección agropecuaria 1.416,3 Ha, equivalente ao 10,54 % do seu territorio. Esta clasificación é moi superior á demandada exclusivamente por necesidades dos habitantes do concello e plantéxase como actividade subministradora doutros concellos consumidores e non produtores.

Solo empresarial

Os solos industriais previstos polo PXOM son os seguintes:

SUD-01, Sacos-Viascón: Trátase dun sector urbanizable, entre San Xurxo de Sacos e Viascón, para a xeración de solo para a localización de empresas e industrias cunha superficie bruta de 163.828 m². Vincúlase á estrada N-541 e no seu desenvolvemento resolverá o seu propio sistema de saneamento, na parte baixa do ámbito e o seu propio sistema abastecemento, desde a captación no río Lérez ata os depósitos e ETAP ubicados na parte alta da actuación. Tamén resolverá o enlace coa estrada nacional.

A implantación aproveita unha das poucas zonas do concello, fóra do ámbito dos núcleos rurais na que a topografía é favorable e non sobrepasa o 15% de pendente media.

SUD-02, O Valiño: trátase dun pequeno solo industrial, na parroquia de Viascón, consolidado pola edificación en naves industrias de gran tamaño, no que a día de hoxe se ubica unha industria de metalistería e caldereiría. A súa clasificación ven avalada pola disposición transitoria décimo terceira da Lei 9/2002 sobre asentamento xurdidos á marxe do planeamento. A súa superficie é de 38.325 m². A paisaxe pódese considerar entre urbanizada e semiurbanizada e de calidade baixa. En todo caso a acción é positiva ó por en ordenamento unhas instalacións que xurdiron á marxe deste. A actuación garante coa súa execución que a industria se dote de auga e saneamento por redes públicas, se integre

paisaxísticamente, e se xeren ámbitos de espazos libres e equipamentos na actuación vinculados ós núcleos rurais do contorno. A edificabilidade prevista tan so permite duplicar a edificación existente, que a día de hoxe representa aproximadamente 4.600 m² construídos.

Turismo

Cotobade é un concello rural de periferia urbana, situado moi perto de Pontevedra, cunha economía vencellada ao sector primario e, en menor medida á industria e aos servizos,. Os elementos naturais, paisaxísticos e patrimoniais susceptibles de ser empregados ou convertidos en recursos turísticos están contemplados na ordenación só dende o punto de vista da protección e da conservación. Así, tódolos elementos naturais, paisaxísticos e patrimoniais están debidamente protexidos e catalogados polo Plan.

Equipamentos e servizos básicos

Equipamentos educativos

Cotobade conta con tres centros escolares de educación infantil, primaria e secundaria: o CEIP de Carballedo, o CEIP de Tenorio e o IES de Cotobade, para un total de 309 alumnos (curso 2011-2012), repartidos en 71 en educación infantil, 145 en educación primaria e 93 en educación secundaria.

Equipamentos sanitarios, sociais e culturais

Cotobade pertence á área sanitaria de Pontevedra, cuio Hospital presta atención especializada. Para as urxencias, Cotobade pertence ao Punto de Atención Continuada de Pontevedra-Poio. A atención primaria se leva a cabo no centro de saúde de Carballedo e no consultorio de Tenorio. Ademais, existe unha clínica dental en Viascón.

Polo que fai aos servizos sociais, Cotobade conta cun centro de asistencia social, que conta, entre outros, cos seguintes programas: axuda familiar no fogar a apoio á unidade convivencial, aloxamento alternativo, prevención e inserción social, educación familiar e asesoramento e apoio integral á muller.

Canto dos equipamentos socioculturais, Cotobade conta con 2 bibliotecas públicas e 7 centros cívico-sociais nas parroquias. Ademais, Cotobade ten 1 aula de informática e 1 edificio multiusos.

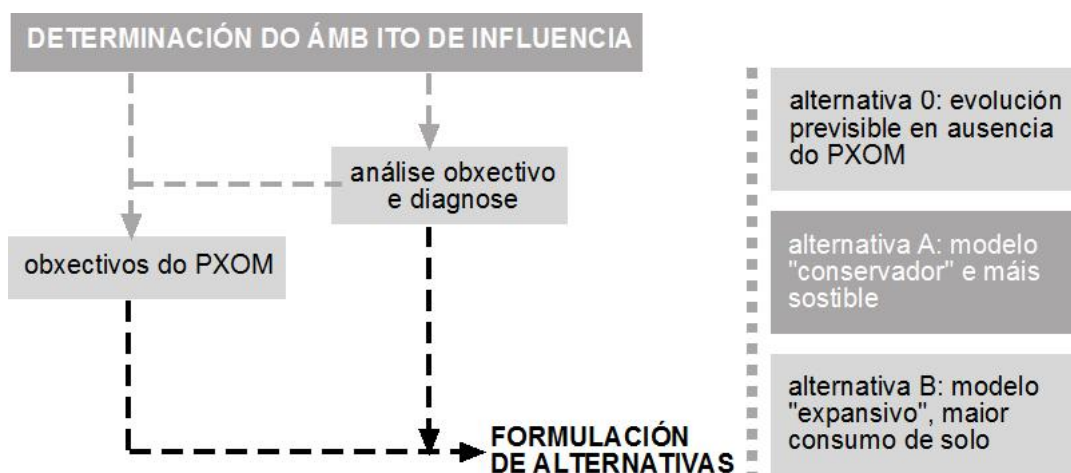
As instalacións para o lecer da poboación son as seguintes: 2 áreas da natureza, 2 parques infantís, 5 parques urbanos e 7 zonas recreativas.

Como equipamentos deportivos, Cotobade conta con 2 complexos polideportivos, 2 pistas polideportivas, 1 pavillón polideportivo cuberto e 5 terreos de xogo.

No concello existen 36 Km de roteiros verdes: PR-G68, "A Vía Escondida", de 17 Km, e PR-G29 "San Xusto", de 19 Km; e 102 Km de rutas BTT (Caroi, de 20 Km; Carballedo, de 27 Km; Tenorio, de 35 Km; e Viascón, de 20 Km).

11.2. Coherencia interna

O gráfico seguinte resume as diferentes etapas levadas a cabo na elaboración do ISA, dende a descrición do ámbito de aplicación do PXOM ata a formulación das diferentes alternativas, pasando pola análise obxectiva do medio na situación previa á aplicación do PXOM e a definición de obxectivos xerais para a planificación e específicos sobre as variables de sostibilidade ambiental.



A análise obxectiva do ámbito de aplicación do PXOM (o territorio municipal de Cotobade) permite poñer de manifesto os condicionantes socioeconómicos, físicos e ambientais da situación previa (alternativa 0). Analízanse tamén as variables que se consideran claves (Documento de Referencia de xaneiro do 2011) no proceso de planificación.

Con nesta situación, ademais dos normativamente establecidos polo contexto xurídico, os obxectivos do PXOM son coherentes cos establecidos nas DOT, conxugando os principios reitores para unha planificación sostible.

Para acadar estes obxectivos, o PXOM propón dúas alternativas, ademais da alternativa 0. Para cada unha das alternativas propostas valorouse o grao de integración dos criterios de sostibilidade para cada un dos elementos estratéxicos no marco dos obxectivos xerais establecidos.

Ante a necesidade de adaptarse ao marco legal que esixe a existencia dun instrumento de planificación consonte coa lexislación vixente, a "Alternativa 0" (seguir coa situación actual e non actuar) queda descartada. Descártase tamén a "Alternativa B" por considerarse menos



oficina de arquitectura, urbanismo &
planificación, s.l.p.



EXCMO. CONCELLO DE COTOBADE
PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL

sostible que a “Alternativa A”, finalmente elixida, por ser a máis sostible e a que menor intervención territorial presenta.

A estratexia de planificación elixida leva implícita unha serie de efectos previsibles, que se concretarán no momento de implementación das diferentes accións urbanísticas no territorio. Unha vez identificados estes efectos, o PXOM establece unha serie de medidas correctoras, medidas que están axeitadamente dimensionadas para corrixir ou mitigar os efectos derivados destas accións urbanísticas. Estas medidas garanten o nivel establecido polos criterios de sostibilidade territorial inspirados polo PXOM e requeridos polo órgano ambiental.

12. Bibliografía e referencias

- Arias, P. y Cancio, M. (dir) (2000) "Situación y perspectivas socioeconómicas de los 94 concellos de la provincia de A Coruña". A Coruña. Diputación Provincial de A Coruña.
- Ayuga, F. (Dir.) (2001) "Gestión sostenible de paisajes rurales" Madrid. Fundación Alonso Martín Escudero
- Benayas, J. (1992) "Manual de Ciencia del Paisaje. Teoría, métodos y aplicaciones" Madrid. MOPT.
- Blanco, J.C., et al. (1992). Libro Rojo de los Vertebrados de España. ICONA. Madrid
- Bolós, M. ((dir) (1992). Manual de Ciencia del Paisaje. Teoría, métodos y aplicaciones. Masson. Barcelona.
- Briz, J. (2003). Naturación Urbana: Cubiertas ecológicas y mejora medioambiental. Mundi-Prensa. Madrid.
- Burel, F. Y Baudry, J. (2002). Ecología del Paisaje. Mundi-Prensa, Madrid.
- Carballeira et al. (1983). "Bioclimatología de Galicia". Fund. P. Barrié de la Maza. La Coruña.
- Carballeira, A. Martinez, A. y Carral, E (1986) "Subregiones bioclimáticas en Galicia. Consellería de Agricultura, Xunta de Galicia.
- Canter, L.W. (1998) "Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. Técnicas para la elaboración de los estudios de impacto" Madrid, McGraw Hill
- Conesa, V. (1997) "Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental". Madrid, Mundiprensa.
- Corraliza, J. A. Et al. (1991). Predictores del juicio de preferencia de paisajes naturales. Un análisis cognitivo. Arquetipo. Sevilla
- C.O.T.O.P. (1990) Proposta de Normas Complementarias e Subsidiarias de planeamiento das Provincias de A Coruña, Lugo, Ourense e Pontevedra. Xunta de Galicia.
- Consellería de Medioambiente e Desenvolvemento Sostible, Xunta de Galicia.
- Farina, A (1998) "Principes and methods in landscape ecology" Cambridge, Chapman & may
- Forman, R & Godron, M (1986) "Landscape Ecology" New York, John Willey & Sons

- Galicia en Cifras. Anuarios de 1999, 2000, 2001 y 2002. Xunta de Galicia
- Gómez, D (1994) "Ordenación del Territorio. Una aproximación desde el medio físico" Madrid, Instituto Tecnológico Geominero de España
- IGE (Instituto de Estadística de Galicia). Estadísticas varias
- Martínez, E (Dir) (2000) "Estudios sobre el paisaje" Murcia, Fundación Duques de Soria – Ediciones de la UA de Madrid.
- Martínez Vega, J. (2003). Tecnología de Información Geográfica en la Planificación de los Espazos Naturales Protegidos. CEASan CSIC. Madrid.
- Porta, J. (2005). Agenda de campo de suelos. Mundi-Prensa, Madrid.
- Precado, A (Dir) (1995). "Galicia Pueblo a Pueblo". Santiago de Compostela. Xunta de Galicia.
- Precado, A (Dir) (1997). "O Mapa Comarcal de Galicia". Santiago de Compostela. Xunta de Galicia.
- Precado, A (1998) "Geografía Humana de Galicia". Barcelona. Oikos Tau.
- Purroy, F.J., (1975-1995). Atlas de las aves de España. Lynx Eds. Barcelona.
- Revilla, A (Dir.) (2000) "Informe Socioeconómico das Comarcas de Galicia". Santiago de Compostela. SDCG. Xunta de Galicia
- Revilla, A. (Coord) (2001) "Los problemas demográficos en el cambio de siglo" A Coruña. IEEG-Fundación Pedro Barrié de la Maza.
- Revilla, A. y López, I. (2003). "Herramientas para el análisis del paisaje". A Coruña, F. Barrié de la Maza.
- Rougerie, G. y Beroutchachvili, N. (1991) "Geosystemes et paysages" Paris, Armand Colin
- Seoanez, M. (2002). Tratado de climatología aplicada a la ingeniería medioambiental. Mundi-Prensa, Madrid.
- Wenche, E. (2005) Principios de Ecología del Paisaje en arquitectura y planificación territorial. Ed. Fundación Conde del Valle Salazar.