

**PERI IV-01 SAN ROQUE A**  
**DOCUMENTACIÓN PARA APROBACIÓN DEFINITIVA**

**ANEXO 1 DA MEMORIA XUSTIFICATIVA:**  
**ESTUDIO DE SOSTIBILIDADE AMBIENTAL, IMPACTO**  
**TERRITORIAL E PAISAXÍSTICO**

MAIO 2004

## **ANEXO 1: ESTUDIO DE SOSTIBILIDADE AMBIENTAL, IMPACTO TERRITORIAL E PAISAXÍSTICO.-**

### **1. INTRODUCCION / OBXECTIVOS DO ESTUDIO.-**

A aceptación xeneralizada do propósito de facer mais “sostible “ o desenvolvemento económico trasladouse desde o campo das ciencias sociais e económicas, ó urbanismo cotidiano. A ambigüidade conceptual do termo “ sostible”, xunto co uso, e abuso, dunha forma acrítica e banal, do mesmo, require dun esforzo na súa precisión e operatividade, para evitar que se convirta nun concepto baleiro , utilizado mais ben como “conxuro” ou proposición apodíptica

A recente lexislación urbanística galega ( Lei 9/2002 ), do 30 de decembro de 2.002, facéndose eco da actual sensibilización en materia medio ambiental e nas sucesivas directivas europeas na materia , que recomendaban estender ó planeamento urbanístico os mecanismos de avaliación medioambiental, introduce para os plans xerais ( art. 61.4), , e para os instrumentos de planeamento de desenvolvemento (art.65) a necesidade de incluír entre a súa documentación , un estudio de sostibilidade ambiental, impacto territorial e paisaxístico).

Non obstante, a ausencia dun desenvolvemento regulamentario, e dunha lexislación medioambiental que incluíra este tipo de estudio impide, polo de agora, a concreción exacta da documentación e contido deste estudio . En todo caso, por extensión do indicado no artigo 61 da lei 9/2002, o estudio “ *terá por obxecto a análise e ponderación dos efectos da execución e desenvolvemento das determinacións do plan ... sobre os recursos naturais e o medio físico, a adopción das medidas correctoras necesarias para minimiza-los seus impactos e a valoración da adecuación das infraestructuras e sevicios necesarios para garanti-los novos desenvolvementos en condicións de calidade e sostibilidade ambiental, así como cos obxectivos de protección do dominio público natural*” .

O obxecto fundamental do estudio, polo tanto, é coñecer “ a priori” as alteracións que vai sufrir o Medio Ambiente , o ámbito, como consecuencia da actuación urbanística de reforma interior do PERI IV-01 de SAN ROQUE. A intención é determinar se os beneficios ambientais derivados de dita actuación son superiores ós prexuízos que a mesma conleva , para isto estudíase o contorno no que se desenvolverá o PERI, así como a consecuencia da posta en marcha da actuación urbanística.

Para evitar innecesarias repeticións o Estudio, cando sexa posible, fará remisión ós apartados da Memoria Informativa do PERI onde infórmase e analízase o Medio físico e urbano do ámbito.

O Estudio deberá propoñer as medidas protectora e correctoras para minimiza-las alteracións producidas polo proxecto.

## **2.MARCO LEGAL.-**

A lexislación de impacto ambiental e a urbanística, veñen sufrindo unha contínua revisión nos últimos tempos, tanto na esfera comunitaria, como estatal e autonómica.

Na elaboración deste Estudio tívose en conta a metodoloxía deseñada pola normativa vixente: Directiva 97/11/CE, de 3 de marzo, o Real Decreto-Lei 9/2000, de 6 de outubro, de modificación doi RDL 1302/1986, de 28 de xuño de Avaliación de impacto ambiental, así como o disposto pola normativa galega – Decreto 327/1991 , de 4 de outubro, de avaliación de efectos ambientais para Galicia.

Tamén deben terse en conta as Ordenanzas Municipais de Protección do Medio Ambiente do Concello de Vigo, publicadas no BOP do 18 de outubro de 1994, que regulan no ámbito das competencias municipais, a intervención administrativa sobre as actividades e situacións susceptibles de influír nas condicións ambientais do municipio, co fin de protexer e preservar de efectos negativos a saúde humana, o medio natural e os espazos comunitarios”. No tocante ó apartado de rúidos deberase considerar as modificacións publicadas no BOP do 27 de agosto de 1.996.

Así mesmo o Plan Xeral de Ordenación Urbana de Vigo contén no punto 3.2.3.1. das Normas Urbanísticas , as denominadas Normas de Protección ambiental.

## **3.LOCALIZACION DA ZONA DE ESTUDIO.-**

O ámbito do PERI IV-01 SAN ROQUE A , localízase no Distrito IV, do núcleo central do Termo Municipal de Vigo . Comprende unha superficie de 90.704 m<sup>2</sup> , cos seguintes límites:

Norte: Rúa Pizarro e Colombia  
Sur: Rúa Couto de San Honorato  
Leste: Rúa Couto Piñeiro  
Oeste: Rúa Vázquez Varela.

A súa ubicación queda precisada nos planos do PERI ( INF01, INF03,INF 04), e nas descrición que figuran na Memoria Informativa ( art. 4) e Xustificativa ( art. 3.1.).

## **4.CARACTERÍSTICAS DO PERI .-**

O PERI IV-01 ten como obxectivos fixados polo Plan Xeral os de ” *Ordenación de volumes, definición do viario e solución de rasantes*”, cunha serie de criterios de ordenación a ter en conta, dos que os principais son os seguintes:

- *Proponse a conveniencia de efectuar melloras ambientais a través dun conxunto de pequenas actuacións de redeseño, urbanización complementaria e reservas para dotacións nas zonas consolidadas.*
- *Xustapoñer axeitadamente as novas edificacións en relación coas existentes, especialmente en situacións de borde.*
- *Rehabilitación do grupo de vivendas situado entre r/Colombia e Couto Piñeiro, e mantemento das tipoloxías no solo urbano consolidado do Barrio de Ribadavia .*  
*Incardina-la zona na trama urbana xeral resolvendo os problemas de permeabilidade e conexión viaria co contorno*

Os criterios e obxectivos do PERI foron matizándose na fase de Avance , engadindo os seguintes

*-Integrar a nova ordenación coa estrutura tradicional do barrio de Ribadavia e as edificacións existentes de interese.*

*-Conseguir un viario interior axeitado ás novas necesidades de ordenación, e unhas penetracións e accesos suficientes.*

*-Constituír no fronte perimetral, e principalmente no Couto de San Honorato, unha zona, para usos comerciais e terciario, de servizo non só do barrio, senón das novas urbanizacións e edificacións do contorno.*

*-Dotar ó barrio dun sistema de zonas verdes amplo , e que permita recorridos completos.*

*-Conseguir unha dotación pública para usos non necesariamente escolares ( como se prevía en planeamentos anteriores).*

*-Mellorar a dotación de aparcamentos públicos*

As intensidades de uso previstas para a actuación, condicionadas polas limitacións legais urbanísticas son basicamente as seguintes:

Superficie total do ámbito: 90.704 m<sup>2</sup>  
 Superficie de solo consolidado (Barrio de Ribadavia): 25.896 m<sup>2</sup>  
 Superficie de solo non consolidado ( actuación urbanística): 64.808 m<sup>2</sup>  
 Nº de vivendas existentes no ámbito:344  
 Nº de habitantes estimado na actualidade:788  
 Nº de vivendas proxectado:1.100 (aprox.)  
 Nº de habitantes estimado tralo PERI: 3.300  
 Superficie total de zonas verdes previstas : 19.112 m<sup>2</sup>  
 Superficie de equipamentos previstos:4.252 m<sup>2</sup>  
 Superficies de espazos libres : 3.489,50 m<sup>2</sup>  
 Superficies de viarios:20.974 m<sup>2</sup>  
 Aparcamentos: 1.758 prazas

Edificabilidade existente en solo urbano consolidado:  
Nº de vivendas existentes en solo urbano consolidado:247  
Edificabilidade total posible en solo urbano consolidado:45.394  
Nº de vivendas posible estimado tralo proxecto: 454

Edificabilidade existente en solo urbano non consolidado:  
Nº de vivendas existentes en solo urbano non consolidado: 97  
Edificabilidade total posible en solo urbano non consolidado:96.708 m2c  
Edificabilidade residencial posible:53.467 m2c  
Nº de vivendas posible estimado tralo proxecto:648  
Edificabilidade comercial e terciario:43.242 m2c.

En resumo preténdese unha actuación de rehabilitación urbana da trama tradicional do barrio de Ribadavia e da edificación perimetral de Colombia e Couto Piñeiro, e unha actuación urbanística de nova planta na zona non consolidada con usos residenciais, comerciais e terciarios, estruturante integradora e xeneradora dunha rede de zonas verdes e dotacións para mellora da calidade de vida de todo o ámbito.

## **5. XENERACION DE ALTERNATIVAS .-**

Desde a fase de Modificación Puntual do Plan Xeral , e do Avance do PERI estudiáronse as posibles alternativas de ordenación.

O apartado 4.12. do Avance de planeamento tramitado no ano 2.001 (expediente 6570/411) resumíanse as alternativas do seguinte xeito:

En resumo ,as alternativas de ordenación basculan entre as seguintes posibilidades:

- A) ALTERNATIVAS QUE PROPOÑEN A REFORMA INTERIOR COMPLETA , nunha operación de saneamento do barrio, que non respeta nin os trazados viarios nin as tipoloxías edificatorias existentes.
- B) ALTERNATIVAS QUE PROPOÑEN O MANTEMENTO INTEGRO DAS ESTRUCTURAS URBANAS EXISTENTES.-Sería unha solución que mantería as carencias actuais do barrio, precisarían de operacións de reurbanización, e provocarían a actual conxelación e retención de solares polos propietarios.
- C) ALTERNATIVAS INTERMEDIAS QUE PROPOÑEN UN MANTEMENTO DE PARTES DO AMBITO, E REFORMA NAS ZONAS VACANTES E DEFICITARIAS. Plantexando incluso pequenas operacións aisladas de reurbanización na zona consolidada, corrección de aliñacións, para configuración dun sistema viario suficiente, e un sistema de zonas verdes amplo e conectado entre sí, cnfigurando un espacio atractivo para o desenvolvemento urbanístico.

## 6.CONDICIONANTES DO CONTORNO.-

As condicionantes do contorno sobre o proxecto :

### -Condicionantes socio-económicos:

A existencia de vivendas no interior do ámbito e nos límites do mesmo, véndose afectados polo plan de urbanización. No apartado 3.10 da Memoria Xustificativa do PERI faise unha análise das consecuencias sociais e e económicas da actuación.

### -Condicións xeomorfolóxicas.-

A topografía e pendentes naturais do terreo, que figuran sinalados no apartado 4.5. da Memoria Informativa do PERI son importantes, tanto no que se refire a condicións de edificación , urbanización como de soleamento.

*“As condicionantes topográficas do ámbito son importantes: unha sección transversal (Norte–Sur), como a da figura, primeiramente un forte talude do 100% de pendente, entre Pizarro (cota 90) e logo a plataforma superior, a cota 100, onde se sitúa o Barrio de Ribadavia. Esta plataforma superior ten unha pendente ascendente dende a cota 100 do borde de corroación do talude ata a cota 120 de Couto de San Honorato, cunha pendente próxima ó 4%. Unha rasante hipotética de unión entre a cota de Couto de San Honorato e Pizarro tería unha pendente do 10%, pero suporía un importantísimo desmonte de terras, que se pode estimar en 1 millón de metros cúbicos, así como a necesidade de demolición de todo o Barrio de Ribadavia.*

*Unha sección transversal (Este–Oeste) non presenta pendentes tan acusadas e permite conexións polo menos peatonais. Non obstante é salientable a diferenza de rasantes que se producen nos encontros entre as rúas de Couto Piñeiro e Vazquez Varela, coa plataforma interior (Travesías de Ribadavia e accesos á vivendas unifamiliares de Vázquez Varela que se resolven en escaleiras), e que deben buscarse no PERI as súas solucións.”*

### -Condicionantes florísticas.-

O apartado 4.5.3. da Memoria informativa , así como os informes dos Departamentos Municipais de Medio Ambiente, Parques e Xardíns, dan conta da vexetación existente no ámbito, e das especies de interese que se relacionan, de cara a súa conservación e integración no proxecto urbanístico.

### -Condicionantes urbanísticos.-

O Plan Xeral establece a necesidade de levar a cabo unha actuación urbanística para uso residencial, comercial e terciario, cunha rehabilitación do Barrio de Ribadavia e a mellora da infraestrutura viaria, da accesibilidade e das dotacións e zonas verdes.

## 7. INVENTARIO AMBIENTAL.-

Resulta fundamental realizar unha análise e diagnóstico da situación do medio, previamente ó inicio das actuacións previstas no proxecto, o que permitirá unha axeitada predicción das alteracións que poidan chegar a producirse.

Neste caso débese ter en conta que tanto o ámbito, como o seu contorno atópase fortemente humanizado e urbanizado, principalmente nas súas marxes, tanto pola presenza de ruas absolutamente urbanas como pola existencia dun importante número de vivendas uni e plurifamiliares, así como usos complementarios ó servizo dos residenciais.

O estado inicial da actuación urbanística correspóndese cunha zona urbana semiconsolidada principalmente nos bordes, cun barrio interior con dificultades de accesibilidade e zonas baleiras e degradadas.

### 7.1.CLIMA.-

O observatorio meteorolóxico de Vigo-cidade ten as seguintes características:

- Lonxitude : 8 ° 43' W
- Latitude : 42° 14' N
- Altitude: 27 m s.n.m.

O clima de Vigo-cidade presenta un réxime de humidade de tipo húmido e un réxime térmico do tipo mesotérmico. A orientación ó suroeste e o amplo borde marítimo (36,5 km de costa) tamén condicionan temperaturas suaves que disfruta Vigo todo o ano. Así, o concello acada unha temperatura media anual de 15,1 °C. Este tipo de clima pódese clasificar como de transición entre o oceánico puro e o mediterráneo oceánico; resulta un clima moi propicio para o asentamento humano.

O réxime de ventos é o seguinte:

- No inverno predominan os ventos de S-SW
- Na primaveira dominan os ventos do S de intensidade media e os ventos frouxos do W.
- No vran dominan os ventos do W-NW
- No outono dominan os ventos do S ( intensidade media ) e ventos frouxos do W.

As temperaturas , precipitacións, horas de soleamento, e outros fenómenos no T. M. de Vigo reflíctense nos seguinte cadro estatístico, extraídos dos datos facilitados polo Observatorio Meteorolóxico de Vigo:

## TEMPERATURAS-PRECIPITACIÓNS:

VARIABLE CLIMÁTICA	Valor medio	Mes
Temperatura media anual	15,1 ° C	
Temperatura media mes mais frío	6,9 ° C	Xaneiro
Temperatura media mes máis cálido	24,5° C	Xullo
Duración media período de xeadas	De 3 a 5 meses	
E.T.P.	650 mm.	
Precipitación media anual	1.388 mm.	
Precipitación máxima	190 mm.	Xaneiro
Duración media período seco	2 meses	
Precipitación de inverno	37 %	
Precipitación de outono	28 %	
Precipitación de primaveira	26 %	
Precipitación de vran	6%	

## HORAS DE SOL:

Ceo cuberto ( > 80%)	33 %
Ceo parcialmente cuberto ( 20-80%)	46 %
Radiación solar recibida	50 %
Horas de sol (horas/ano)	2.400

## OUTROS FENÓMENOS METEOROLÓXICOS.-

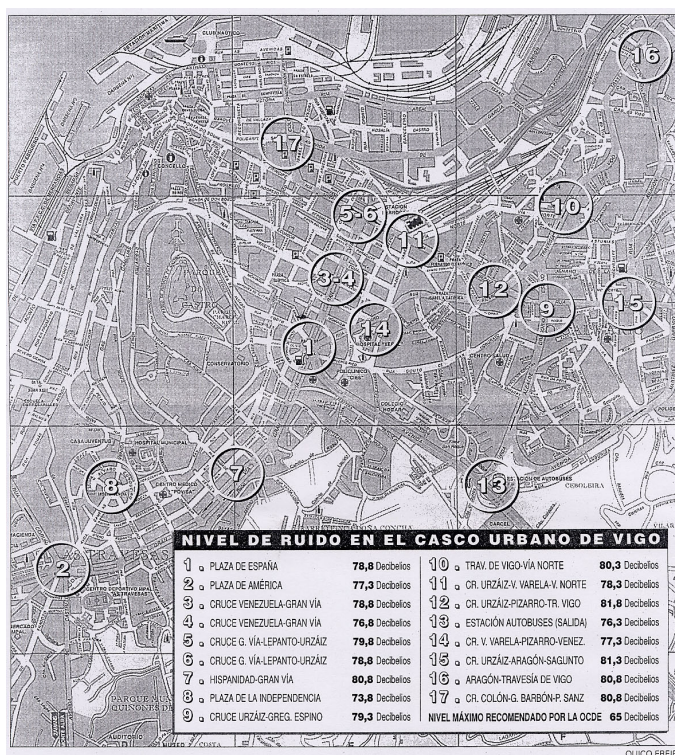
Néboa (días/ano)	40
Choiva (días/ano)	130
Treboada (días/ano)	12

No que se refere ó ámbito do PERI IV-01 SAN ROQUE A os condicionantes climatolóxicos inciden no senso en que a pendente dos terreos , en dirección Sur(Couto de San Honorato)-Norte (Pizarro) é contraria ó soleamento, co que oas superficies en sombra son maiores que si a pendente fora contraria.

## 7.2. CALIDADE DO AIRE / RUIDOS/CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA.-

### 7.2.1. CALIDADE SONORA.-

A situación de partida, previa á redacción do PERI, amosa unha contaminación acústica importante. O traballo realizado no ano 1.999 pola Universidade de Vigo (Graciela Cañamero / Luis Espada Recarei ) , baseado nunha campaña de medicións levada a cabo no ano 1.998 en 17 puntos da cidade de Vigo afirma que no Casco urbano vigués rexístrase unha media de nivel de ruidos de 78 decibelios, por encima dos niveles tolerables para a Organización de Cooperación e desenvolvemento de Europa (OCDE).



O punto máis ruidoso localízase no cruce dos Choróns ( entre Pizarro e Urzaiz), a escasos 300 metros do noso ámbito, cunha media de nivel de ruído de 81,3 dbA.

O cruce Vázquez Varela/Pizarro ( estación nº 14 da mostra), colindante co ámbito, reflexa unha media de nivel de ruído de 77,3 dbA, o que resulta máis preocupante, tendo en conta a proximidade do equipamento sanitario do Hospital Xeral, onde as tolerancias para niveis de ruidos admissibles son menores. (art. 13 da Ordenanza VII das OOMM de Medio Ambiente). A intensidade do tráfico de vehículos, a velocidade á que transitan, as pantallas arquitectónicas de edificios altos , que

actúan como pantallas, e as características dos pavimentos son factores que condicionan o incremento de ruidos nestes puntos da cidade.

#### 7.2.2. CALIDADE DO AIRE.-

En canto á contaminación atmosférica a situación de partida , referida a Vigo, non é mellor: As partículas en suspensión constitúen o principal problema atmosférico ( coñecido ) de Vigo. A gran densidade de trafego de Vigo, unido ás condicións de traballo dos motores debido ás numerosas pendentes, fan que os niveis de contaminación atmosférica por partículas sexan preocupantemente altos, a pesares do seu emprazamento xeográfico costeiro e polo tanto ventilado.

A principio da década dos 90 levouse a cabo en Europa o proxecto APHEA( Air Pollution and Health European Approach), un programa apoiado pola Unión Europea para determinar se existe una relación entre niveis de contaminación e incrementos da mortalidade e/ou morbilidade en 15 cidades europeas: Amsterdam, Atenas, Barcelona, Bratislava, Colonia, Cracovia, Helsinki, Lodz, Londres, Lyon, Milan, Paris, Poznan, Rotterdam e Wroclam, todas elas por riba dos 400.000 habitantes, algunhas ben por riba, como Londres, con máis de 7 millóns de habitantes. Todas elas maiores ca Vigo.

Cun enfoque parello levouse tamen a cabo no estado español , entre os anos 91-96, o proxecto EMECAM ,consistente nos análise locais de 14 cidades do estado español ( Vigo, Barcelona, Gran Bilbao, Castellon, Cartagena, Huelva, Sevilla, Madrid, Pamplona, Valencia, Vitoria, Gijon, Oviedo e Zaragoza) – nos que se analizaron contaminantes ( partículas en suspensión,SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> e CO), series temporais de mortalidade, temperatura e outros factores, obtidos a partires de rexistros de institucións públicas, intentando atopar se existía relación entre cada un deses parametros.

Os resultados deste estudio foron moi negativos para Vigo. Segundo os resultados do proxecto EMECAM , ( periodo 91-94 na cidade de Vigo) Vigo é :*"a cidade [entre as 14 estudias] que presenta os valores promedio máis altos de fumes negros [constituídos por partículas de carbón e hidrocarburos non queimados],con 98.1 microgramos/m<sup>3</sup>, valor superior ó rexistrado en Atenas, a cidade cos niveis de fumes negros máis altos dentro do estudio APHEA [ Air Pollution and Health European Approach]. Este valor representa practicamente o dobre das concentracions medias obtidas na maior parte das cidades do proxecto EMECAM, no que os valores oscilaron entre os 40 e 50 microgramos/m<sup>3</sup>. "*

*"En xeral, os valores rexistrados[no estudio do proxecto EMECAM] estarian dentro dos límites contemplados na lexislación vixente e as guías de calidade do aire da OMS, excepto no caso de Vigo para os fumes negros, onde se sobrepasan os 80 microgramos/m<sup>3</sup> de promedio anual como valor límite"*

"As partículas alcanzan concentracións superiores ós 125 microgramos/m<sup>3</sup> do nivel guía en<sup>o</sup> 300 días [ durante o período de tempo, 1991-1994, que durou o estudo] ( o 21 % dos días ), distribuídos ó longo de todas as estacións do ano, cun máximo de 295,93 microgramos/m<sup>3</sup> e o mesmo sucede co SO<sub>2</sub> en 14 días de outono e inverno, cun máximo de 244,17 microgramos/m<sup>3</sup>"

" En xeral, os resultados obtidos van no sentido da existencia dunha asociación entre a contaminación atmosférica e a mortalidade nas cidades incluídas no proxecto(...) para as partículas atopáronse riscos relativos maiores da unidade na meirande parte das cidades"

Namentras que, na meirande parte dos casos, nas outras cidades do estado que participaron no proxecto estudáronse todos os contaminantes, no caso de Vigo só se incluíron os fumes negros e o SO<sub>2</sub>, e, curiosamente, nos dous casos excedéronse os límites legais.

Os niveis de fumes negros de Vigo representaban practicamente o dobre das concentracións medias obtidas na maior parte das cidades do estudo, nas que os valores oscilaron entre os 40 e os 50 microgramos /m<sup>3</sup>. Os valores de Vigo multiplicában por dez os atopados en Pamplona.

A profesora Margarita Taracido, do departamento de Medicina Preventiva da Universidade de Santiago, e participante no proxecto, explicaba en "la Voz de Galicia" ( 29 de xuño de 1999) que , no caso vigues, comprobábase que existía relación entre os parámetros de contaminación atmosférica e os de mortalidade ó día seguinte, dado que ambos aumentan en determinadas épocas do ano.

#### TABOIA . ABRIL 98 – MARZO 99

estacións	Valores límite (expresados en Microgramos/m <sup>3</sup> )				Valores guía (expresados en Microgramos/m <sup>3</sup> )			Nº de días sen datos
	ANUAL 80 (mediana dos valores medios diarios do ano)	INVERNAL 130 (mediana dos valores medios diarios do inverno)	ANUAL 250 (percentil 98 de todos os valores medios diarios)	Nº veces máis de 3 días consecutivos > 250	ANUAL 40-60 (media aritmética valores medios diarios)	Nº días con niveis >150 (límite sup. Valor guía)	Concentración máxima medida	
Colon/ P.sanz	90	128	270	1	105.81	58		20
Gran Vía	134	132	281	-	138.26	129		47
Urzaiz/ Trv. Vigo	43	59	126	-	48.82	1		6
Praza Eugenio Fadrique	59	89	218	-	67.81	17		24
P. América	63	72	136	-	68.46	4		13
Rúa Sagunto	70	92	169	-	78.43	18		6
Sanjurjo.Badía	100	125	250	1	110.70	82		14
Camelias	32	34	94	-	35.66	-		222
Automática Coia	42.4	45.7	138.6	-				11 %

(A partir de datos do Laboratorio Municipal)

No estudio EMECAM (91-94) e na memoria do Laboratorio Municipal (94-95), o valor medio de contaminación por partículas era de arredor de 98 microgramos/m<sup>3</sup>, por riba dos 80 do valor límite lexislado.

Na memoria do Laboratorio Municipal do ano 97 se indicaba que o valor medio global de todas as estacións era de 74 microgramos/m<sup>3</sup> (indicándose que era un "nivel coincidente co do período anterior"), inferior, pero moi próximo ó valor límite.

Nos datos do ano 98 recollidos no Laboratorio Municipal, a situación é parella inferior ó valor mínimo pero altos. Os datos obtidos polo Laboratorio Municipal, nos seguintes anos, en canto á contaminación atmosférica medida no ano 2.002 para a zona de estudos continúan a situar nun medio atmosférico típicamente urbano, con contaminación atmosférica en dismiución por medidas adoptadas de Plan de Tráfico e peatonalización do centro.

### 7.3.XEOMORFOLOXÍA/XEOLOXÍA.-

Nos apartados 4.5.1. e 4.5.2. da Memoria Informativa do PERI analízanse a topografía, e Xeoloxía do ámbito de estudo, constituído por solos de tipo pétreo metamórfico, constituídos por gneises de biotita profundamente alterados, e con comportamento de solos areosos –arxilosos. Son terreos considerados entre duros e medios a efectos de excavación, e sen importantes restricións xeolóxicas para a construción, aínda que poden presentar dificultades medias no tocante a obras subterráneas.

### 7.4.EDAFOLOXÍA/HIDROLOXÍA.-

Por tratarse dunha zona dotada dunha rede de sumidoiros públicos, non existen correntes superficiais, agás nas zonas non urbanizadas, nas que, nos períodos de maiores precipitacións transcorren polas cunetas dos camiños existentes, principalmente en dirección Sur-Norte. Polas pendentes dos terreos non se presentan zonas encharcables ou inundables.

As augas subterráneas están canalizadas, cos colectores que figuran nos planos de información.

### 7.5.VEXETACIÓN/FAUNA.-

O estudo da vexetación existente consta no apartado 4.5.3. da Memoria Informativa do PERI, e no informe das Oficinas Municipais de Parques e Xardíns e Medio Ambiente, que figuran no anexo documental.

Naquela documentación relaciónanse unhas 40 especies vexetais de interese, (árbores frutais, ornamentais e arbustos)



En canto á fauna, a pesares de que en algunha ocasión anecdótica pódese observar un cabalo pastando nun solar, carece de interese.



#### 7.6. PAISAXE.-

Na Memoria Informativa do Avance é do PERI analízase o ámbito urbano do PERI, diferenciando 7 zonas homoxéneas desde o punto de vista da estrutura urbana, e igualmente da paisaxe. Así, profundizando algo máis, no que se refire ás zonas máis baleiras, e xa que logo, menos urbanizadas, podemos distinguir na área de estudos as seguintes unidades paisaxísticas diferenciadas:

1. Zona do casarío central do barrio de Ribadavia
2. Zona das vivendas de protección da Rúa Colombia
3. Zona de edificación semipechada con frente a Couto Piñeiro
4. Zona de vivendas unifamiliares de Vázquez Varela
5. Edificación aberta en altura de Couto de San Honorato
6. Zona de infraviendas e galpóns
7. Zona de parcelas baleiras / Solo vacante

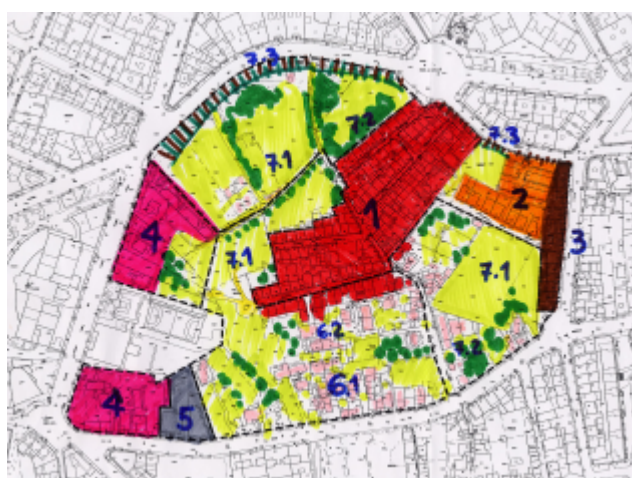
As cinco primeiras correspóndense cun paisaxe totalmente urbano, é dicir, ocupadas por construcións de distintas tipoloxías, e urbanizadas en maior ou menor medida. As zonas 6 e 7 aínda conservan certas condicións “naturais”, e nelas poderían distinguirse aú, subzonas diferenciadas polas súas condicións paisaxísticas:

- 6.1.-Zona ocupada por edificacións de distintos usos e estados de conservación
- 6.2.-Zona de patios, xardíns, hortas ou espazos baleiros anexos a edificacións

7.1.Zona baleira de edificación sen vexetación ( camiños), ou vexetación de herba ( pradeiras).

7.2. Zonas baleiras de edificación con vexetación de arbustos, árbores ornamentais ou frutais

7.3.-Talude , e desniveis entre ruas perimetrais e rasantes interiores ó ámbito.



## 8. REPERCUSIÓNS AMBIENTAIS.-

Nesta fase de Estudio determinarase a influencia real da actuación prevista sobre o medio ambiente.

Unha vez coñecido o proxecto e elaborado o Inventario ambiental, onde se reflexa o estado no que se atopa o contorno pre-operacional, ponse en marcha o sistema de predicción das posibles alteracións que sobre o contorno poderían ter as accións da urbanización que se pretende executar.

### 8.1 RELACION DE ACCIONS SUSCEPTIBLES DE PRODUCIR IMPACTOS SOBRE O MEDIO.-

Neste apartado identifícanse as accións directamente derivadas da actuación urbanística susceptibles de causar alteracións sobre os factores do contorno potencialmente afectados, e que poden relacionarse basicamente no seguinte listado:

- Modificacións do uso do solo
- Emisión de axentes contaminantes
- Xeración de residuos
- Sobreexplotación /subexplotación de recursos naturais
- Alteración de ecosistemas existentes
- Modificacións da paisaxe
- Repercusións sobre as infraestructuras.
- Modificacións do contorno socio-económico
- Afección da normativa medioambiental vixente

Na fase de construción e execución da urbanización , as accións a sinalar son:

<b>FASE DE EXECUCION DA URBANIZACION E CONSTRUCCION</b>	<b>ENXEÑERIA CIVIL E CONSTRUCCION</b>	<b>XERAL</b>	Desbroce do terreo
			Movementos de maquinaria pesada
			Movementos de terra ( Desmontes , recheos, excavacións)
			Alteracións da hidoloxía (Drenaxe de terreos naturais)
	<b>CONSTRUCCIÓN</b>	Infraestructuras	
		Construcción de edificios e aparcamentos	
		Accesos e viais	
		Creación de zonas verdes	
	<b>RESIDUOS</b>	Producción de ruidos e vibracións	
		Emisión de gases e pó	
		Residuos de obra	
	<b>ACTIVIDADES ECONÓMICAS</b>	Inversións	
		Incremento de man de obra	
Intervención mercado da vivenda			

Unha vez executada a urbanización, as accións a sinalar serían:

ACTUACIÓN URBANÍSTICA EXECUTADA (PERIIV-01 SAN ROQUE A)	ACCIONS ASOCIADAS	RESIDUOS	Producción de ruído e vibracións
			Emisión de gases e po
			Traáfico de vehículos
			Residuos domésticos e de negocios
		ACTIVIDADES ECONOMICAS E SOCIAIS	Inversións
			Vivenda
			Nivel de ocupación
			Accións socio-económica propias ( emprego-mantemento)
			Disfrute de zonas verdes
			Disfrute de equipamento socio-recreativo e asistencial.

## 9.AVALIACION DE IMPACTOS OU EFECTOS AMBIENTAIS.-

### 9.1.METODOLOXIA.-

Para o proceso de valoración cualitativa-cuantitativa dos impactos derivados do proxecto utilizarase unha matriz de valoración, consistente nunha táboa de dobre entrada , na que se colocan en sentido vertical os factores ambientais susceptibles de seren afectados polas accións de proxecto e/ou actividade, e en sentido horizontal as accións programadas que poidan ter efectos sobre os factores ambientais domedio.

Na fase de valoración únicamente introdúcense efectos notables ou significativos, non considerando aqueloutros considerados mínimos ou non significativos, coa distinción aceptada no RD 1131/1988, de 30 de stembro polo que se aproba o Regulamento RDL 1302/1986 de 28 de xuño, de avaliación do impacto ambiental:

- Efecto notable ou significativo: Aquel que se manifesta como unha modificación do medio ambiente, dos recursos naturais ou dos seus procesos fundamentais de funcionamento, que produzan, ou poidan producir no futuro, repercusións apreciables no mesmo.

-Efecto mínimo ou non significativo: Aquel que non reúne as características anteriores.

Tomando como referencia os RD anteriormente citados , e a “ Guía metodolóxica para a avaliación do impacto ambiental” , de V. Conesa (Ed. Mundiprensa, Madrid 1997), adoptáronse uns criterios de valoración de efectos ambientais segundo o seguinte cadro:

Caracterización	Signo	Valor	Caracterización	Signo	Valor
NATUREZA ▪ I.Beneficioso ▪ I.Perjudicial	+ -		MOMENTO: Mo ▪ Largo prazo ▪ Medio prazo ▪ Inmediato:	L/P M/P IN	1 2 4
INTENSIDADE: In ▪ Baixa ▪ Media ▪ Alta ▪ Total	B M A T	1 2 4 10	EFECTO: Ef ▪ Indirecto ▪ Directo	I D	1 4
EXTENSIÓN: Ex ▪ Puntual ▪ Parcial ▪ Total ▪ Crítico	P Pa T Cr	1 2 4 8	PERIODICIDADE: Pr ▪ Irregular Discontínuo ▪ Periódico ▪ Continuo	Ds Pr Cn	1 2 4
PERSISTENCIA: Pe ▪ Fugaz ▪ Temporal ▪ Permanente	F T P	1 2 4	REVERSIBILIDADE: Rv ▪ Corto prazo ▪ Medio prazo ▪ Irreversible	C/P M/P I	1 2 4
SINÉRXIA: Si ▪ Simple ▪ Sinérxico ▪ Moi sinérxico	S Sn Msn	1 2 4	RECUPERABILIDADE: ▪ Recuperable C/P ▪ Recuperable M/P ▪ Compensable ▪ Irrecuperable	Vc Vm Cm Ir	1 2 4 8
ACUMULACIÓN: Ac ▪ Simple ▪ Acumulativo	S Ac	1 2	<b>IMPORTANCIA:</b> $I = +/- (3 In + 2Ex + Pe + Si + Ac + Mo + Ef + Pr + Rv + Rc)$		

A caracterización e valoración exhaustiva dos impactos permite, a través da ratio de importancia, medi-lo impacto ambiental, en función do seu grao de incidencia . De acordo coa metodoloxía utilizada, os impactos clasifícanse en:

**-Impactos ambientais compatibles: (Importancia entre 0 e 25 UIA)** Aqueles nos que a recuperación é inmediata e non precisan de prácticas – medidas protectoras ou correctoras.

**-Impactos ambientais moderados : (Importancia entre 26 e 50 UIA)** A recuperación non precisa de prácticas/medidas correctoras intensivas, malia que a consecución das condicións ambientais requiren un certo tempo.

**-Impactos ambientais severos : (Importancia entre 51 e 75 UIA)** A recuperación das condicións do medio esixen a implementación de prácticas/medidas correctoras ou protectoras, e a consecución das condicións ambientais requiren un período de tempo dilatado.

**-Impactos ambientais críticos: (Importancia superior a 75 UIA)** A magnitude do impacto é superior ó aceptable. Prodúcese unha perda permanente da calidade das condicións ambientais, sen posible recuperación , mesmo coa adopción de medidas correctoras.

## 9.2. .AVALIACION

### **9.2.1.-Impactos sobre a atmósfera.-**

#### **9.2.1.1. Alteración da calidade do aire.-**

A urbanización prevista no PERI IV-01 SAN ROQUE A leva consigo movementos de terra, excavacións, empregando maquinaria pesada . Todo isto orixinará a aparición de partículas en suspensión, po, que suporá unha degradación da calidade do aire respecto do seu estado orixinal.

O impacto na calidade do aire, debido á acción dos movementos de terras caracterízase por ser: Negativo, Intensidade media, Parcial na súa extensión, debido a que non afecta a todo o ámbito a excavación, Temporal na súa persistencia, xa que os seus efectos debidos á presenza de po e contaminantes no aire desaparecen tras un prazo certo desde que se remata a acción que o xenera . O seu momento é inmediato, a súa reversibilidade a curto prazo, con posibilidade de medidas correctoras durante a fase de Obras.

A súa valoración é, polo tanto:

In Intensidade	M	2	Mo Momento	IN	4
Ex Extensión	Pa	2	Ef Efecto	D	4
Pe Persistencia	T	2	Pr Periodicidade	Ds	1
Si Sinerxia	S	1	Rv Reversibilidade	C/P	1
Ac Acumulación	Ac	2	Rc Recuperabilidade	Rc	1

**IMPORTANCIA: - ( 3 x 2 + 2 x 2 + 2 + 1 + 2 + 4 + 4 + 1 +1+1 ) = - 26**  
**IMPACTO SIGNIFICATIVO MODERADO**

Unha vez executada a actuación prevista , é dicir urbanizado e edificado o ámbito conforme ó PERI, estará asociado co aumento do tráfico rodado.

Será un impacto de natureza negativa , intensidade baixa, extensión parcial, persistencia permanente ( o tráfico de vehículos sosterase ó longo do tempo), Momento inmediato, simple, directo, reversible a curto prazo e recuperable.

In Intensidade	B	1	Mo Momento	In	4
Ex Extensión	Pa	2	Ef Efecto	D	4
Pe Persistencia	P	4	Pr Periodicidade	Ds	1
Si Sinerxia	S	1	Rv Reversibilidade	C/P	1
Ac Acumulación	Ac	2	Rc Recuperabilidade	Rc	1

**IMPORTANCIA: - ( 3 x 1 + 2 x 2 + 4 + 1 + 2 + 4 + 4 + 1 +1+1 ) =- 25**  
**IMPACTO SIGNIFICATIVO COMPATIBLE**

### **9.2.1.2. Impactos sobre o confort sonoro.-**

Sen deixar de ter presente que o punto de partida da actuación non é precisamente de confort sonoro, e xa o medio estaría necesitado de medidas correctoras, non debemos de confundir as incidencias da actuación prevista con outros factores colaterais e accións externas (tráfico exterior, instalacións industriais e climatizadores do Hospital Xeral nas proximidades) causantes de impactos sonoros.

As accións derivadas deste proxecto que alteran o confort sonoro están única e directamente relacionadas coas accións causantes do impacto sobre a calidade do aire e son: o tráfico de vehículos e a manobra de maquinaria pesada durante as obras. Para amortiguar este impacto implementaranse medidas correctoras en fase de obra.

As características destes impactos son de natureza perxudicial (negativo), intensidade alta, extensión parcial ou puntual, duración temporal, momento de manifestación inmediato, persistencia permanente, reversible a curto prazo, xa que tralo ruído o medio pode recuperar, por medios naturais, o seu estado pre-operacional. En canto a medidas correctoras presentan a dificultade técnica da loita contra o ruído producido por unha fonte en movemento.

En fase de execución da urbanización e edificación poderanse implementar medidas especiais (limitación de horas de traballo, control de niveis de ruído, limitación de fontes de ruído, etc.)

Valoración de impactos sonoros en fase de obra:

In Intensidade	A	4	Mo Momento	In	4
Ex Extensión	Pa	2	Ef Efecto	D	4
Pe Persistencia	P	4	Pr Periodicidade	Ds	1
Si Sinexia	S	1	Rv Reversibilidade	C/P	1
Ac Acumulación	Ac	2	Rc Recuperabilidade	Rc	1

**IMPORTANCIA: - ( 3 x 4 + 2 x 2 + 4 + 1 + 2 + 4 + 4 + 1 + 1 + 1 ) = - 34**

**IMPACTO SIGNIFICATIVO MODERADO**

Unha vez executadas as obras, os ruídos terán como fonte principal o tráfico de vehículos. O impacto terá unhas características negativo, intensidade media, extensión parcial, duración permanente, momento de manifestación a curto prazo, persistencia permanente, reversible a curto prazo, xa que o medio podería recuperar, por medios naturais, o seu estado pre-operacional, con medidas correctoras a nivel cidade (regulación de tráfico, limitación de horarios e tráfico, tipos de motores empregados, como do ámbito, selección de materiais de pavimento, limitación de pendentes de rúas, limitación de tráfico a residentes...)

Valoración de impactos sonoros executadas as obras:

In Intensidade	M	2	Mo Momento	In	4
Ex Extensión	Pa	2	Ef Efecto	D	4
Pe Persistencia	P	4	Pr Periodicidade	Ds	1
Si Sinerxia	S	1	Rv Reversibilidade	C/P	1
Ac Acumulación	Ac	2	Rc Recuperabilidade	Rc	1

**IMPORTANCIA:** - ( 3 x 2 + 2 x 2 + 4 + 1 + 2 + 4 + 4 + 1 +1+1 ) = - 28

**IMPACTO SIGNIFICATIVO MODERADO**

### **9.2.2. Impacto sobre o solo/ auga / flora e fauna .-**

O impacto refírese tanto a alteración artificial do relevo natural, debido ós movementos de terras, excavacións, etc. , como pola destrución do recurso solo, ambas accións de carácter erosivo , favorecedoras do incrementos de riscos derivados da inestabilidade dos terreos, e eliminadoras do tapiz vexetal, e modificadoras das vías de drenaxe natural.

No caso do PERI de San Roque, na Memoria ( apartado 4.5.1) xustifícase como a alternativa de definición de rasantes elixida é a menos necesitada de movemenos de terras posible, e estes limitaranse básicamente as necesarias para a construción do edificio escalonado con frente a Pizarro, que reproduce o talude natural existente.

Con todo isto, o impacto sobre o solo pode valorarse como negativo, intensidade media, extensión parcial, persistencia permanente, sinérxco inmediato, directo, contínuo, irreversible e compensable ,en canto á recupeeración do medio, debido ás medidas correctoras que se prevén.

Valoración de impactos sobre o solo/auga/flora e fauna:

In Intensidade	M	2	Mo Momento	In	4
Ex Extensión	Pa	2	Ef Efecto	D	4
Pe Persistencia	P	4	Pr Periodicidade	Cn	4
Si Sinerxia	Sn	2	Rv Reversibilidade	Iv	4
Ac Acumulación	Ac	2	Rc Recuperabilidade	Cm	4

**IMPORTANCIA:** - ( 3 x 2 + 2 x 2 + 4 +2+ 2 + 4 + 4+ 4 +4+4 ) = - 38

**IMPACTO SIGNIFICATIVO MODERADO**

### **9.2.3. Impacto sobre a flora e a fauna .-**

A destrución do tapiz vexetal, non producirá un impacto significativo , dadas as características da flora e a fauna existente

En canto á superficie vexetal que se suprime, prevense medidas correctoras, nas Normas Urbanísticas para garantir un porcentaxe mínimo de zonas arboradas e

axardinadas, unha potencia mínima de solo vexetal mesmo nas zonas verdes ocupadas inferiormente por aparcamentos, e unha obrigación de replantar as especies vexetais de interese existentes no ámbito.

Con todo isto, o impacto sobre o solo pode valorarse como negativo, intensidade baixa, extensión parcial, persistencia permanente, sinérxico ( en canto a desaparición de certas especies de flora e fauna), inmediato, directo, contínuo, irreversible e compensable , mediante as medidas correctoras que se prevén.

Valoración de impactos sobre o solo/auga/flora e fauna:

In Intensidade	B	1	Mo Momento	In	4
Ex Extensión	Pa	2	Ef Efecto	D	4
Pe Persistencia	P	4	Pr Periodicidade	Cn	4
Si Sinerxia	Sn	2	Rv Reversibilidade	Iv	4
Ac Acumulación	Ac	2	Rc Recuperabilidade	Cm	4

**IMPORTANCIA: - ( 3 x 1 + 2 x 2 + 4 + 2 + 2 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 ) = - 34**  
**IMPACTO SIGNIFICATIVO MODERADO**

#### **9.2.4. Impacto sobre a calidade paisaxística.-**

As actuacións previstas no PERI IV-01 SAN ROQUE A, comprenderán a desaparición de vexetación, modificación de rasantes , aparición de novos edificios, e creación de zonas verdes e dotacións, o que incidirá directamente sobre a calidade e fragilidade das unidades paisaxísticas da zona obxecto de estudo.

Por tratarse dun ámbito fortemente humanizado e accesible, a súa fragilidade pode considerarse baixa. Non se trata dun ámbito que previamente a actuación teña unha condición paisaxística salientable.

O planeamento urbanístico, coa creación dun circuito verde de percorridos peonais e dotacións, xenerará efectos positivos no paisaxe como a eliminación de uso desordenado do solo, dos vertederos incontrolados, dos galpóns e construcións ruinosas, a rehabilitación das edificacións do Barrio de Ribadavia que se manteñen, e a mellora da accesibilidade e o tráfico rodado dos residentes.

Como valoración pode considerarse como un impacto positivo, de intensidade baixa, extensión total, permanente, non sinérxico, irreversible e compensable dadas as medidas previstas .

In Intensidade	B	1	Mo Momento	In	4
Ex Extensión	T	4	Ef Efecto	D	4
Pe Persistencia	P	4	Pr Periodicidade	Cn	4
Si Sinerxia	S	1	Rv Reversibilidade	Iv	4
Ac Acumulación	S	1	Rc Recuperabilidade	Cm	4

**IMPORTANCIA: - ( 3 x 1 + 2 x 4 + 4 +1+1+ 4 + 4+ 4 +4+4 ) = + 34**  
**IMPACTO SIGNIFICATIVO MODERADO ( POSITIVO )**

### **9.2.5.Impacto sobre os usos do solo.-**

A zona obxecto de estudo atópase xa destinada preferentemente a usos urbanos; as zonas baleiras están , na actualidade sen uso, non existindo, agás que algunha pequena horta familiar, ningunha actividade agrícola, gandeira nin fabril. As actividades de tipo comercial e terciario existentes poderán continuar levándose a cabo na nova ordenación.As necesidades de vivenda e dotacións xustificanse no planeamento.

En resumen trátase dun impacto de carácter negativo por eliminarse os usos tradicionais, de intensidade baixa porque xa están transformados, parcial, directo, a curto prazo, permanente, non sinérxico, irreversible e irrecuperable.

In Intensidade	B	1	Mo Momento	In	4
Ex Extensión	Pa	2	Ef Efecto	D	4
Pe Persistencia	Pe	4	Pr Periodicidade	Cn	4
Si Sinerxia	S	1	Rv Reversibilidade	Iv	4
Ac Acumulación	S	1	Rc Recuperabilidade	Ir	8

**IMPORTANCIA: - ( 3 x 1 + 2 x 4 + 4 +1+1+ 4 + 4+ 4 +4+8 ) = -41**  
**IMPACTO SIGNIFICATIVO MODERADO**

### **9.2.6.Impacto sobre as infraestructuras.-**

O PERI IV-01 pretende a mellora das infraestructuras e dotacións existentes, e a nova urbanización nas partes bacantes do ámbito, polo que se entende que terá un impacto positivo.

**IMPACTO SIGNIFICATIVO POSITIVO**

### **9.2.7. Impacto sobre o tecido social.-**

Entre a poboación á que afecta directamente a actuación prevista no PERI IV-01 SAN ROQUE A pode distinguirse diferentes grupos:

En primeiro lugar poderían facerse dous grandes grupos de opinión, en función do réxime de propiedade, se se tratan de propietarios do terreos ou inmobles do ámbito, ou non, incluso sendo residentes.

Entre a poboación residente cabería, aínda, facer as seguintes subdivisións:

1. Poboación residente no Barrio de Ribadavia, na parte que se propón a súa conservación e rehabilitación.
2. Poboación residente no ámbito, na parte proposta como solo urbano non consolidado, a reordenar coa proposta de actuación.
3. Poboación residente nas inmediacións do ámbito, interesada nas melloras de dotacións e zonas verdes do proxecto.

En xeral a opinión sobre a actuación proposta está dividida, existindo colectivos como a Asociación Pizarro Zona Verde, ou propietarios de terreos vacantes claramente favorables ó desenvolvemento do PERI, mentras que grupos de veciños residentes, ou propietarios de construcións na parte non consolidada, principalmente na zona de Couto de San Honorato e Rúa Ribadavia teñen mostrado un rexeitamento ó proxecto.

As causas principais de oposición ó PERI baseanse, ata o de agora, en:

- Apreciación dun trato desigual entre zonas do ámbito.
- Carencias de condicións urbanísticas e accesibilidade do Barrio de Ribadavia.
- Problemas de xestión, afección de parcelas e edificacións existentes.
- Reclamacións de maior edificabilidade e rentabilidade económica.

Non debe de deixar presente un outro grupo de afectados pola actuación urbanística, que é o colectivo da cidadanía de Vigo, con necesidades de acceso a primeira vivenda e calidade de vida urbana, dotacións e equipamentos.

O impacto final social, evidentemente condicionado por intereses económicos e por unha mellor ou peor coñecemento e información sobre o contido real do planeamento vese amortiguado pola mellora das infraestruturas (viario, zona verde, equipamento social e asistencial), a posible mellora das condicións de accesibilidade e habitabilidade, a revalorización do precio dos terreos, e a xeneración de actividades económicas asociadas.

O impacto sobre a aceptación social caracterízase por ser : negativo, de alta intensidade, extensión parcial ( non todos os veciños están en contra do PERI), cunha persistencia temporal, xa que é de esperar que unha vez superada a fase de construción mellore a percepción que sobre o proxecto manteñen algúns veciños, reversible e recuperable mediante compensación ( económica , de servizos e equipamentos).

Valoración:

In Intensidade	T	12	Mo Momento	In	4
Ex Extensión	Pa	2	Ef Efecto	D	4
Pe Persistencia	Pe	4	Pr Periodicidade	Cn	4
Si Sinerxia	S	1	Rv Reversibilidade	M/P	2
Ac Acumulación	S	1	Rc Recuperabilidade	ICm	4

**IMPORTANCIA:** - ( 3 x 12 + 2 x 2 + 4 +1+1+ 4 + 4+ 4 +2+4 ) = **-64**  
**IMPACTO SIGNIFICATIVO SEVERO**

#### **9.2.8. Impacto sobre o patrimonio arqueolóxico e etnográfico.-**

Non existe no ámbito ningún ben patrimonial arqueolóxico, arquitectónico ou etnográfico inventariado nin salientable , olo que a actuación non causará ningún impacto neste aspecto.

No PERI propóñense medidas con relación á conservación dunha portada que existe na intersección de Vázquez Varela e Couto de San Honorato.

#### **IMPACTO NULO**

#### **9.2.9. Impacto sobre o medio económico.-**

Durante a fase de urbanización e construción potenciaranse as actividades relacionadas coas obras públicas e a construción en xeral.

Se ben debe considerarse que coa execución da urbanización e edificación precisarase facer desaparecer algunha actividade empresarial existentes, debe terse en conta que durante a fase de ocupación e posta en marcha da actuación dará cabida a novas actividades económicas comerciais e terciarias actualmente inexistentes, así como relocalizar as xa existentes agora mesmo ( pequeno comercio, e sede de empresa constructora) . Igualmente terá un aspecto positivo sobre a xeneración do emprego.

O impacto sobre as actividades económicas existentes debe ser obxecto dunha compensación xusta.

O impacto económico debe valorarse como positivo, de intensidade baixa, extensión parcial persistencia temporal, non sinérxico, simple, inmediato, efecto indirecto, continuo, reversible a curto prazo e recuperable a curto prazo.

In Intensidade	B	1	Mo Momento	In	4
Ex Extensión	Pa	2	Ef Efecto	I	1
Pe Persistencia	T	2	Pr Periodicidade	Cn	4
Si Sinerxia	S	1	Rv Reversibilidade	C/P	1
Ac Acumulación	S	1	Rc Recuperabilidade	Rc	1

**IMPORTANCIA:** - ( 3 x 1 + 2 x 2 + 2 +1+1+ 4 + 1+ 4 +1+1 ) = - 22

### **IMPACTO SIGNIFICATIVO COMPATIBLE**

### **9.3. RESUMEN DE IMPACTOS.-**

A continuación sinálanse os impactos derivados da actuación urbanística PERI IV-01 SAN ROQUE A:

#### **IMPACTOS SOBRE A ATMÓSFERA:**

Alteración da calidade do aire: Impacto Significativo Moderado  
Impacto sobre o confort sonoro: Impacto Significativo Moderado

#### **IMPACTOS SOBRE O SOLO / AUGA**

Impacto sobre a xeomorfoloxía e destrución de solo: Impacto significativo moderado

#### **IMPACTOS SOBRE O MEDIO BIOTICO:**

Impacto sobre a flora e a fauna: Impacto Significativo Moderado

#### **IMPACTO SOBRE O MEDIO PERCEPTUAL:**

Impacto sobre a calidade paisaxística Impacto Significativo Positivo

#### **IMPACTOS SOBRE O MEDIO SOCIOCULTURAL:**

Usos do territorio: Impacto Significativo Moderado  
Efectos sobre as infraestructuras: Impacto Significativo Positivo  
Aceptación Social: Impacto Significativo Severo  
Impacto sobre o Patrimonio Impacto Nulo

#### **IMPACTOS SOBRE O MEDIO ECONÓMICO:**

Impactos sobre as actividades económicas Impacto Significativo Compatible.

## MATRIZ DE CARACTERIZACION DE EFECTOS AMBIENTAIS PERI IV-01 SAN ROQUE A

ACCIÓNS DE PROXECTO		MEDIO INERTE			MEDIO BIÓTICO	MEDIO SOCIO-ECONOMÍCO				
		ATMÓSFERA		SOLO/AUGA	FLORA/ FAUNA	CALIDADE PAISAXISTICA	USOS DO TERRITORIO	ACEPTACIÓN SOCIAL	PATRIMONIO ARQUEOLÓXICO E ETNOGRÁFICO	ACTIVIDADES ECONÓMICAS
		CALIDADE DO AIRE	CONFORT SONORO							
FASE DE CONSTRUCCIÓN	Desbroce e preparación do terreo				-34	-34				+
	Obra civil de urbanización			-38	-34	-34	-41	+	0	+
	Zonas verdes	+		+	+	+	+	+		+
	Construcción de edificios			-38		-34	-41	-64		+
	Producción de ruidos e vibracións		-34					-34		
	Emisións de gases e po	-26						-26		
	Residuos				-34	-34		-34		
	Tráfico de vehículos	-26	-34			-34				+
	Incremento da man de obra									
	Xestión/Expropiacións /Indemnizacións							-64		
FASE DE OCUPACIÓN	Necesidades de vivenda							+		+
	Inversións							+		+
	Tráfico de vehículos	-25	-25 (*)					-25(*)		
	Emisión de gases e po	-25	-25(*)					-25(*)		
	Residuos/verquidos			-25				-25(*)		
	Accións socio-económicas propias									
Disfrute social de equipamentos						+			+	

(\*) .- Unha vez aplicadas as medidas correctoras. (+) Impacto positivo

## **10. Medidas preventivas e correctoras.-**

### **10.1 Medidas correctoras na fase de construción.-**

#### **10.1.1. Protección do medio ambiente atmosférico.-**

A fase de construción vai necesitar movementos de terra, non moi importantes.e estas accións xeneran alteracións sobre a calidade do aire pola presenza de po e aumento de ruidos.

Respecto da xeneración de po, se as obras se acometen en época seca será obrigatorio o uso dun sistema de rego que reduzca a presenza de partículas en suspensión.

Para a minimización de ruidos, e coñecidas as dificultades para minimizar os ruidos procedentes de fontes móbilis ( camións e maquinaria pesada), unha vez comenzadas as obras deberán realizarse medicións na zona residencial afectadas pola alteración do confort sonoro, e se estas atópanse de maneira continuada por enriba dos límites recollidos no Manual de procedementos do Concello de Vigo para a medición de ruidos e vibracións (BOP nº 198 16/10/2000),procederase a adoptar medidas de apantallamento para reducir o impacto. Ademais deberá esixirse un control riguroso dos horarios de traballo para evitar ruidos nas horas de reposo da poboación.

Polo efecto acumulado do ruído de tráfico poderán preverse desvíos ou prohibicións temporais na zona de traballo.

#### **10.1.2. Protección do solo.-**

As labores de revexetación e acondicionamento paisaxístico do proxecto de urbanización ( principalmente zonas verdes ) deberán executarse coas condicións establecidas no art. 22 do Plan Especial, as Ordenanzas de Medio Ambiente e Xardíns e utilizando as especies vexetais que se citan no dito apartado do Plan parcial.

Ademais deberán utilizarse preferentemente as terras vexetais existentes no ámbito, que se extraerán e almacenarán cuidadosamente. Na zona verde ZV3 procurarase unha alteración e ocupación mínima dos solos destinados a zona verde minimizando movementos de terras. Nas zonas verdes ZV1 e ZV2, ocupables en sotos por aparcamentos subterráneos respetaranse as condicións mínimas de superficie vexetal do artigo 22.7 das Ordenanzas.

### **10.1.3.-Corrección da erosión e calidade das augas.-**

As augas superficiais e os drenaxes naturais dos terreos permitirán a escorrentía natural nas zonas verdes previstas., sen alterar as condicións incluso en fase de construción, con independencia dos desvíos provisionais que foran necesarios.

### **10.1.4. Medidas correctoras ambientais e paisaxísticas.-**

En fase de obras todos los elementos das mesmas, gabias, taludes, terraplens , vertedeiros, instalacións provisionais, plantas de formigón, acopios, vías de servicio, desvíos provisionais de tráfico, etc. Estarán suxeitas a accións de restauración ambiental e paisaxística.

As accións propias de restauración para este tipo de instalacións serán:

- Demolición de estruturas fora de servicio ou desvíos provisionais
  - Restauración das instalacións de obra
  - Traslado de residuos a escombres e vertedeiros controlados/ Reciclaxe.
  - Limpeza e traslado de residuos
  - Descompactación de solos, laboreo, escarificado e rastillado.
- Recubrimiento das zonas dañadas con finos e terra vexetal, enriquecida con materia orgánica, se fora preciso.

### **10.1.5.Xestión de residuos.-**

A posible contaminación do solo e das augas está directamente relacionada cos verquidos realizados de maneira accidental ou negligente pola maquinaria e persoal que interveñen nas obras.

Durante as obras de urbanización e construción xeneranse unha serie de residuos sólidos e líquidos asociados ( aceites, lubricantes, refrixerantes, escombros perigosos) ,que debe evitarse o seu vertido incontrolado. Para minimizar estes riscos obligárase a disposición de contenedores específicos para a recepción , así como un plan de eliminación anexo ó Estudio de Seguridade das Obras.

## **10.2. Medidas correctoras para despois das obras.-**

### **10.2.1. Protección do medio atmosférico-ruido.-**

Por tratarse de impacto directamente relacionado co tráfico rodado, ademais de medidas correctoras máis xenerales que afectaría á regulación do tráfico da cidade (Plan de Tráfico), propónse outras máis específicas como :

- Restricción de viais interiores do PERI e aparcamentos de superficie nos mesmos a residentes.
- Utilización de pavimentos blandos e non asfálticos.
- Pantallas arboradas nas beirarruas de Pizarro e Vázquez Varela.

### **10.2.2. Medidas protectoras da calidade das augas.-**

O sistema de sumidoiros previstos é separativo, polo que as redes de augas pluviais non deben en ningún caso mezclarse coas fecais no ámbito.

### **10.2.3. Xestión de residuos.-**

A xestión de residuos basarase nos principios de minimización, selección en orixe e reciclaxe de aqueles residuos susceptibles de ser reciclados, dentro do sistema de xestión de residuos municipais.

### **10.2.4. Medidas protectoras xerais do medio ambiente.-**

Pasarán por cumprir, e facer cumprir as Ordenanzas Xerais de Protección do Medio Ambiente do Concello de Vigo aprobadas polo Pleno da Corporación Municipal en sesión do 26/5/94 (BOP nº 200 do 18/10/1994), ou normas que as substitúan, así como a lexislación medioambiental que se cita a continuación:

#### **LEXISLACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE REFERENCIA**

##### Xeral

##### Comunitaria

- Directiva 96/61 CE do Consello de 24 de setembro, relativa á prevención e control integrado da contaminación (DOCE L257 DE 10/10/96).
- Directiva 96/82/CE do Consello de 9 de decembro, relativa ó control dos riscos inherentes ós accidentes graves nos que intervenían mercancías perigosas.

## Estatal

- Decreto 2414/1961, de 30 de novembro, (RAMINP) Regulamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas e Perigosas (BOE Nº 292, 7/12/61 E BOE Nº 57, 7/3/62).
- Real Decreto 2200/1995, de 28 de decembro polo que se aproba o Regulamento da infraestrutura para a calidade e a seguridade industrial (BOE Nº 32 de 06/02/96).
- Real Decreto 411/1997 de 21 de maio que modifica o Real Decreto 2200/1995, de 28 de decembro polo que se aproba o Regulamento da infraestrutura para a calidade e a seguridade industrial (BOE Nº 100 de 26/04/97).
- Real Decreto 1254/1999 de 16 de xullo opolo que se aproban as medidas de control e riscos inherentes ós accidentes graves nos que interveñan sustancias perigosas BOE Nº 172, de 20/07/99).
- Decreto 2818/1998, de 23 de decembro sobre produción de enerxía eléctrica por instalacións abastecidas por recursos o fontes de enerxía renovables, residuos e coxeneración (BOE Nº 312 de 30/12/98).

## Autonómica

- Lei 8/1985, de 30 de outubro, do Patrimonio cultural de Galicia (DOG nº 214, de 8/11/95).
- Lei 4/1994, de 14 de setembro, de Estradas de Galicia (DOG nº 210, de 31/10/94).
- Lei 1/1995, de 2 de xaneiro, de Protección Ambiental de Galicia (DOG nº 210, de 31/10/94).
- Lei 2/1995, de 31 de marzo pola que se da nova redacción a disposición derogatoria única da Lei 1/1995, de 2 de xaneiro de Protección Ambiental de Galicia (DOG nº 72 de 12/04/95).
- Lei 9/2002 de 30 de decembro de 2002, do Solo de Galicia (DOG nº 252, 31/12/02)

## Impacto Ambiental

### Comunitaria

- Directiva 85/337/CEE, relativa á avaliación das Repercusións de determinados proxectos públicos e privados sobre o medio ambiente.
- Directiva 97/11/CE, de 3 de marzo pola que se modifica a Directiva 85/337/CEE, relativa á Evaluación das Repercusións de determinados proxectos públicos e privados sobre o medio ambiente. (DOCE nº L 73 de 14/03/97).

## Estatal

- Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de xuño, de Evaluación de Impacto Ambiental, (BOE nº 155, de 30/06/86). Modificado por:
- Lei 54/1997, de 27 de novembro, de regulación do sector eléctrico-disposición adicional (BOE nº 285, de 28/11/97).
- Real Decreto-Lei 9/2000 de 6 de outubro, de modificación Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de xuño, de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Resolución de 19/10/2000 polo que se ordena a publicación de acordo de convalidación do Real Decreto-Lei 9/2000 de 6 de outubro, de modificación do Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de xuño, de Evaluación de Impacto Ambiental. (BOE de 25/10/00).
- Real Decreto 1131/1988, de 30 de setembro, polo que se aproba o Regulamento para a execución do Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de xuño, de Evaluación de Impacto Ambiental (BOE nº 239, de 05/10/88).

## Autonómica

- Decreto 442/1990 de 13 de setembro, de Impacto Ambiental (DOG nº 188, de 25/09/90).
- Decreto 327/1991, de 4 de outubro, sometemento á declaración de efectos ambientais de proxectos (DOG nº 199, de 15/10/91).

## Atmósfera

### Comunitaria

- Directiva 96/61/CE do Consello de 24 de setembro, relativa á prevención e control integrado da contaminación (DOCE L257 de, 10/10/96).
- NBE-CPI-96.

## Estatal

- Decreto 833/1975, de 6 de febreiro, que desenvolve a Lei 38/1972 de protección do medio ambiente atmosférico (BOE nº 96, 22/475).
- Orde de 18 de outubro de 1976, sobre prevención e corrección da Contaminación Atmosférica Industrial (BEO nº 290, de 03/12/76).
- Real Decreto 1613/1985, de 1 de agosto polo que se modifica parcialmente o Decreto 833/1975, de 6 de febreiro se establecen as novas normas de calidade do aire relativo á contaminación por dióxido de xofre e partículas (BOE nº 219, de 12/09/85).
- Real Decreto 717/1987, de 27 de maio, sobre contaminación atmosférica por dióxido de nitroxeno e chumbo: Normas de calidade do ambiente (BOE nº 135, de 10/06/87).

- Real Decreto 245/1989, de 27 de febreiro sobre determinación e limitación da potencia acústica admisible de determinado material e maquinaria de obras públicas (BOE nº 100, de 11/03/89).
- Real Decreto 1321/1992, de 30 de outubro polo que se modifica parcialmente o Real Decreto 1613/1985, de 1 de agosto, e se establecen novas normas de calidade do aire relativo á contaminación por dióxido de chumbo e partículas (BOE nº 289, de 02/12/92).
- Real Decreto 1494/1995, de 8 de setembro, sobre contaminación atmosférica por ozono (BOE nº 230, de 26/09/95).
- Lei 7/1997 de 11 de agosto, de Protección contra a contaminación acústica (BOE nº 159, de 20/08/97).
- Lei 4/1998, de 3 de marzo, polo que se establece o réxime sancionador previsto no Regulamento (CE) 3093/1994 do Consello de 15 de decembro, relativo ás substancias que afectan á capa de ozono (BOE nº 54, de 04/03/98).
- Decreto 150/1999 de 7 de maio, Regulamento de protección contra a contaminación acústica (BOE nº 100 de 27/05/99).

#### Autonómica

- Decreto 150/1999, de 7 de maio, polo que se aproba o Regulamento de Protección contra a contaminación acústica (DOG nº 100, 27/05/99).
- Lei 7/1997, de 11 de agosto, de protección contra a contaminación acústica (DOG nº 159, de 20/08/97).

#### Municipal

- Ordenanza Municipal de Protección do Medio Ambiente Atmosférico (BOP 200, martes 18 de outubro de 1994, páxinas 14 ó 28).
- Ordenanza Municipal de Ruídos e Vibracións (BOP 200, martes 18 de outubro de 1994, páxinas 52 á 65, e a modificación de Título VII, publicada no BOP 165, de 27 de agosto de 1996, páxina 11).

#### Auga

#### Comunitaria

- Directiva 76/160/CEE do Consello de 8 de decembro de 1975 relativa á calidade das augas de baño.
- Directiva 78/659/CEE do Consello de 18 de xullo de 1978 relativa á calidade das augas continentales que requiren protección ou mellora para ser aptas para a vida dos peixes (DOCE L 122 de 14/08/78).
- Directiva 1999/31/CE do Consello de 26 de abril de 1999 relativa ó verquido de residuos (DOCE L 182 de 16/07/99).

## Estatal

- Lei 29/1985, Lei de Augas (BOE nº 189, de 08/08/85). Modificado por:
  - Lei 46/1999 de 13 de decembro (BOE nº 298 de 14/12/99).
- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril de 1986, que aproba o Regulamento de Dominio Público Hidráulico que desenvolve os títulos I, IV, V, VI e VII da Lei 29/1985 de 2 de agosto, Lei de Augas (BOE nº 130 de, 30/04/86).
- Real Decreto 1315/1992 de 30 de outubro polo que se modifica parcialmente o Regulamento de Dominio Público Hidráulico (BOE nº 288 de, 01/12/92).
- Orde de 23 de decembro de 1986 polo que se dictan normas complementarias en relación coas autorizacións de verquidos de augas residuais (BOE nº 312 de, 30/12/86, corrección de erros BOE nº 163, de 09/07/87).
- Real Decreto 484/1995 de 7 de abril sobre medidas de regularización e control de verquidos (BOE nº 95 de, 21/04/95).

## Autonómica

- Lei 7/1992, de 24 de xullo, de pesca fluvial (DOG nº 151, de 05/08/1992, corrección de erros DOG nº 176, de 09/09/1992).
- Lei 8/1993, de 23 de xullo, reguladora da Administración Hidráulica de Galicia (DOG nº 125, de 02/07/93).
- D. 27/1996, de 25 de xaneiro, polo que se aproba o regulamento de desenvolvemento lexislativo do capítulo IV da Lei 8/1993 reguladora da Administración Hidráulica, relativo ó canon de saneamento (DOG nº 23, de 01/02/96).
- Decreto 108/1996 de 29 de febreiro, Augas de Galicia Regulamento (DOG nº 55 de 18/03/96).
- Decreto 130/1997, de 14 de maio, polo que se aproba o Regulamento de ordenación da pesca fluvial dos sistemas acuáticos continentales (DOG nº 106, de 04/06/97).

## Municipal

- Ordenanza Municipal Reguladora dos verquidos non domésticos de augas residuais (BOP 200, martes 18 de outubro de 1994, páxinas 28 á 36).
- Decreto 108/1996 de 29 de febreiro, Augas de Galicia Regulamento (DOG 55, 18/96).

## Residuos

### Comunitaria

- Directiva 75/442/CE do Consello de 15 de decembro de 1995 relativa ós residuos. (DOCE nº 194 25/07/75).
- Directiva 91/156/CE do Consello de 18 de marzo de 1991 polo que se modifica a Directiva 75/442/CE (DOCE nº 78, de 26/03/91).

- Directiva 91/689/CE do Consello de 1 de decembro de 1991 relativa a residuos perigosos (DOCE nº 377, de 31/12/91).
- Directiva 94/67/CE do Consello do 16 de decembro de 1994 relativa á incineración de residuos perigosos.
- Regulamento CEE nº 259/1993 do Consello de 1 de febreiro de 1993, relativo á vixilancia e ó control dos traslados de residuos no interior e á saída da Comunidade Europea (DOCE Nº 25, de 22/02/93).
- Regulamento CEE nº 120/1997 do Consello de 20 de xaneiro, polo que se modifica o Regulamento CEE nº 259/1993 relativo á vixilancia e ó control dos traslados de residuos no interior e á saída da Comunidade Europea (DOCE nº 22, de 24/01/97).
- Decisión 94/3/CE da Comisión 20 de decembro de 1993 pola que se establece un listado de residuos de conformidade coa Directiva 75/442/CE do Consello de 15 de decembro de 1995 relativa ós residuos (DOCE nº 5, de 05/07/94).
- Decisión 94/904/CE do Consello de 22 de decembro de 1994, pola que se establece unha lista de residuos perigosos en virtude do artigo 1 da D. 91/689 CEE (DOCE nº 356, de 31/12/94).

#### Estatal

- Lei 10/1998 de 21 de abril, Lei de Residuos (BOE nº 96, de 22/04/98).
- Lei 11/1997 de 24 de abril, Lei de Envases e Embalaxes (BOE nº 99, de 25/04/97).
- Lei 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos e Perigosos (BOE nº 120, de 20/05/86). Real Decreto 952/1997, que modifica ó Real Decreto 833/1988.
- Real Decreto 952/1997 de 20 de xuño, polo que se modifica o Regulamento para a execución da Lei 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos e perigosos (BOE nº 160, de 05/07/97).
- Real Decreto 833/1988, polo que se aproba o Regulamento que desenvolve a Lei 20/1986 (BOE nº 182, de 30/07/88).
- Orde de 13 de xuño de 1990 pola que se modifica a Orde de 28 de febreiro de 1989 pola que se regula a xestión de aceites usados (BOE nº 57, de 08/03/89).
- Orde de 28 de febreiro de 1989 polo que se regula a xestión de aceites usados (BOE nº 57 de 08/03/89).
- Resolución de 17 de novembro de 1998, da Dirección Xeral de Calidade e Evaluación ambiental, pola que se dispoñe a publicación do Catálogo Europeo de Residuos (CER) mediante Decisión 94/904/CE da Comisión de 20 de decembro de 1993 (BOE nº 7, de 08/01/99).

#### Autonómica

- Lei 10/1997, de 22 de agosto, de Residuos Sólidos Urbanos de Galicia (DOG 20/08/97).

- Decreto 154/1998, de 28 de maio, polo que se publica o Catálogo de Residuos de Galicia (DOG nº 107, de 05/06/98).
- Decreto 260/1998, de 10 de setembro, pola que se regula a autorización de xestor de residuos sólidos urbanos e a inscrición no Rexistro Xeral de Xestores de Residuos Sólidos Urbanos (DOG nº 189, 29/09/98).
- Decreto 263/1998, de 10 de setembro, pola que se regula a autorización e se crea o Rexistro de Productores e Xestores de Residuos Perigosos (DOG nº 190, de 30/09/98).
- Decreto 298/1998, de 7 de decembro, pola que se regula a autorización e notificación de produtores e xestores de Residuos de Galicia e se crea o Rexistro Xeral de Xestores de Residuos Perigosos (DOG nº 4, 05/01/00, corrección erros DOG nº 17, 24/01/00).

Vigo xaneiro 2003