

LI XENCIA DE COMPROBACION  
A presente xerocopia concorda  
ben e fielmente co seu orixinal.  
Vigo, 23 AGO, 2005  
O TITULAR DO SERVICIO DE APOIO  
A XUNTA DE GOBERNO LOCAL P.D.

# ESTUDIO DE SOSTENIBILIDAD, IMPACTO TERRITORIAL Y PAISAJÍSTICO DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL Nº 4

Este documento forma parte do expediente  
n.º 8859/2113  
aprobado INICIALMENTE polo XUNTA  
DE GOBERNO LOCAL con esta data  
Vigo, 15 NOV 2004  
O SECRETARIO DA XERENCIA,  
Asdo: José Riesgo Boluda



Este documento forma parte do  
expediente n.º  
aprobado DEFINITIVAMENTE  
polo PLENO DO CONCELLO con  
esta data,  
Vigo, 26 XULL. 2005  
O SECRETARIO DA XERENCIA  
Asdo: José Riesgo Boluda

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	
2. METODOLOGÍA	2
3. ESTUDIO DEL MEDIO BIOFÍSICO	3
3.1 Clima.	3
3.2 Variables topográficas	3
3.3 Geología	7
3.4. Hidrología	7
3.5 Medio biótico	8
3.6. Fauna	13
4. HÁBITATS	15
4.1. Breve descripción	16
4.2. Valor ambiental de los hábitats	16
5 PAISAJE	17
6. SOSTENIBILIDAD.	18
7. IMPACTO TERRITORIAL	19
7.1 Características de la actuación propuesta	19
7.2 Características del terreno afectado	19
7.3. Impacto territorial	20
8. CONCLUSIÓN	24

**DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD DE LA COPIA**  
 A presento xerocopia concorda  
 ben e fielmente co seu orixinal.  
 Vigo, 23 AGO. 2005  
 O TITULAR DO ORGANO DE APOIO  
 A XUNTA DE GOBERNO LOCAL P.D.



**ATENCIÓN DE COMPROBACION**  
 A presente xerografía concorda  
 con o fielmente co seu orixinal.  
 Vigo, 23 AGO 2005  
 O TITULAR DO ORGANO DE ARXIVO  
 A XUNTA DE GOBERNADORES LOCAL P.D.

## 1. INTRODUCCIÓN

El proyecto que se analiza es la Modificación Puntual Número Cuatro, del Plan Especial de Equipamiento Docente e Infraestructura Viaria del Campus Universitario de Vigo.

En la memoria de dicha modificación se afirma que el "El objeto de la Modificación es la adaptación de los usos previstos en la Modificación Puntual nº 3, para acomodar sus determinaciones a las necesidades surgidas en las distintas zonas del ámbito del Plan Especial: Área central, ámbito científico, ámbito humanístico y área deportiva."

Como consecuencia de las modificaciones se producen cambios en las superficies dedicadas a cada tipo de uso. La magnitud de estas modificaciones se expresa en el siguiente cuadro extraído de la citada memoria.

USOS	SUPERFICIE (*)		SUPERFICIE		SUPERFICIE	
	P.G.O.U.	M. puntual 3.	% P.G.O.U	M. puntual 4.	% P.G.O.U	
Docente	206.834 m <sup>2</sup>	211.132,97 m <sup>2</sup>	+2,08 %	221.513,09 m <sup>2</sup>	+7,10%	
Investigacion	58.472 m <sup>2</sup>	61.044,15 m <sup>2</sup>	+4,40%	63.543,32 m <sup>2</sup>	+8,67%	
Dotacional	69.580 m <sup>2</sup>	73.419,17 m <sup>2</sup>	+5,52 %	65.768,65 m <sup>2</sup>	- 5,48%	
Residencial univ.	84.873 m <sup>2</sup>	86.533,92m <sup>2</sup>	+1,96 %	86.533,92 m <sup>2</sup>	+ 1,96%	
Aparcamientos	116.685 m <sup>2</sup>	127.398,51 m <sup>2</sup>	+9,18%	122.120,96 m <sup>2</sup>	+ 4,66%	
Zonas peatonales	74.790 m <sup>2</sup>	69.688,36 m <sup>2</sup>	-6,82 %	67.357,53 m <sup>2</sup>	- 9,94%	
Zonas verdes	602.000 m <sup>2</sup>	541.803,25 m <sup>2</sup>	-10,00%	551.544,73 m <sup>2</sup>	- 9,54%	
Zonas deportivas	75.774 m <sup>2</sup>	72.054,19 m <sup>2</sup>	-4,91%	70.709,85 m <sup>2</sup>	- 6,68%	

(\*).- Las superficies que se indican son aproximadas pudiendo ser variadas más o menos en un 10% justificadamente en el Plan Especial.

En esencia, la actuación a analizar consiste en la construcción de un nuevo edificio (La ciudad tecnológica), por lo que se incrementa la superficie del uso docente y por otro lado la actualización de los usos reales existentes en el campus después de que se contabilizara los inevitables cambios producidos en la ejecución de las obras de urbanización del campus.

Esta reclasificación según la memoria de la modificación puntual número 4 no compromete los criterios de ordenación del plan especial citado al no modificar en más de un 10% las previsiones de la modificación puntual del PGOU.

En el presente estudio se analiza la sostenibilidad de las acciones, el impacto territorial y el paisajístico que la construcción de la nueva edificación pudiese provocar, sin entrar en el análisis de impacto territorial de los cambios de uso que la modificación puntual introduzca, ya que estos usos suponen una actualización de los usos que "de facto" ya se dan.

## 2. METODOLOGÍA

El presente estudio se basa en la capacidad de cálculo de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) de tipo raster.

Para realizar este estudio se implementó un modelo con las siguientes características básicas:

Nº de columnas 3.082  
 Nº de filas 1.999  
 X mínima: 524.080,0625  
 X máxima: 527.161,75  
 Y mínima: 4.667.504,5  
 Y máxima: 4.669.504  
 Resolución: 1  
 Número de celdas 6.155.951

Como planos de referencia se toma la cartografía base del Ayuntamiento de Vigo de E:1/2000 y la cartografía proporcionada por la oficina técnica de la Universidad de Vigo.

Para realizar el modelo digital de elevaciones se partió de las curvas de nivel de equidistancia 5 m de la cartografía base del Ayuntamiento de Vigo. A partir de esas curvas



de nivel se interpoló generando un TIM que posteriormente se rasterizó a una imagen con las características ya referidas.

Es necesario reseñar que en el Campus de Vigo se ejecutaron movimientos de tierra como la creación de "montículos artificiales" que no se encuentran reflejados en la cartografía municipal y por tanto, no se consideran en el modelo de elevaciones.

Por otro lado los datos topográficos referidos exclusivamente al nuevo edificio (capítulo de impacto ambiental) deben entenderse como orientativos, dado que la escala base del modelo digital es la de la cartografía municipal (E: 1/2.000) y por tanto insuficiente para estudios muy locales como es la construcción de un edificio.

### 3. ESTUDIO DEL MEDIO BIOFÍSICO

#### 3.1 Clima.

Las informaciones que proporcionan las estaciones meteorológicas califican el lugar como marítimo cálido con inviernos con temperaturas situadas en el rango de 3 a 7 ° C para las medias de las mínimas y 10 a 15°C para las medias de las máximas y con meses cálidos con las medias de las máximas en el rango de 21 a 25°C. La humedad denota la fuerte presencia atlántica que la posición elevada de los terrenos hace más patente.

Las precipitaciones de lluvia alcanzan una media anual de 2.037 mm. Los meses de mayor pluviosidad son diciembre y enero con cerca de 280 mm. mientras que los menos lluviosos corresponden a julio y agosto.

Las heladas pueden producirse desde noviembre a abril. En este rango diciembre, enero y febrero son los meses de mayor porcentaje de días con helada.

La precipitación de nieve es poco frecuente, si bien es el ámbito del Galifeiro y sus alrededores son los primeros y muchas veces los únicos en los que aparece la precipitación de nieve de todo el territorio municipal.

En cuanto a los vientos los dominantes proceden mayoritariamente del sur y suroeste, con incidencia mayor en el tiempo para el sur.

#### 3.2 Variables topográficas

##### 3.2.1 Encuadre global

El Campus Universitario de Vigo se encuentra comprendido entre las siguientes coordenadas UTM:

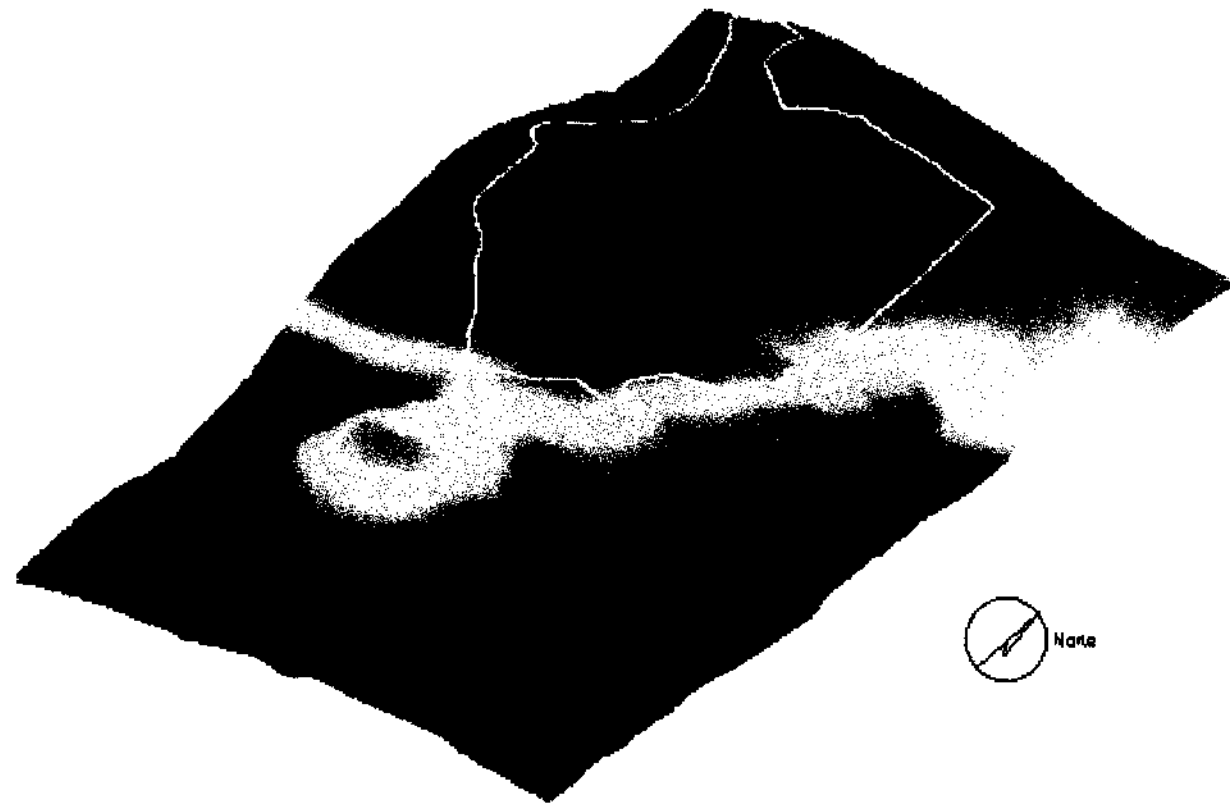
X mínima	524.080
X máxima	527.161
Y mínima	4.667.504
Y máxima	4.669.504

Esta zona se sitúa en la zona alta de ladera del monte Marcosende

En la ortoimagen siguiente se aprecia el contexto orográfico donde se situa el campus

LI XENCIA DE COMPROBACION  
A presente xerocopia concorda  
con o documento do seu orixinal.  
Vigo, 23 AGO 2005  
O TITULAR DO ORGANO DE APOIO  
A XUNTA DE GOBERNO LOCAL P.D.





Este se encuentra entre dos cimas situadas en el norte de su ámbito y se extiende por la falda de los montes de Marcosende

En el siguiente mapa realizado a partir del MDT superpuesto a un modelo de relieve de sombreado se aprecia con más detalle las características morfológicas del campus.



### 3.2.2. Altimetría

La altitud mínima en el campus es de 364 m y la máxima es de 511.85, siendo la altitud media de 437.89 m.

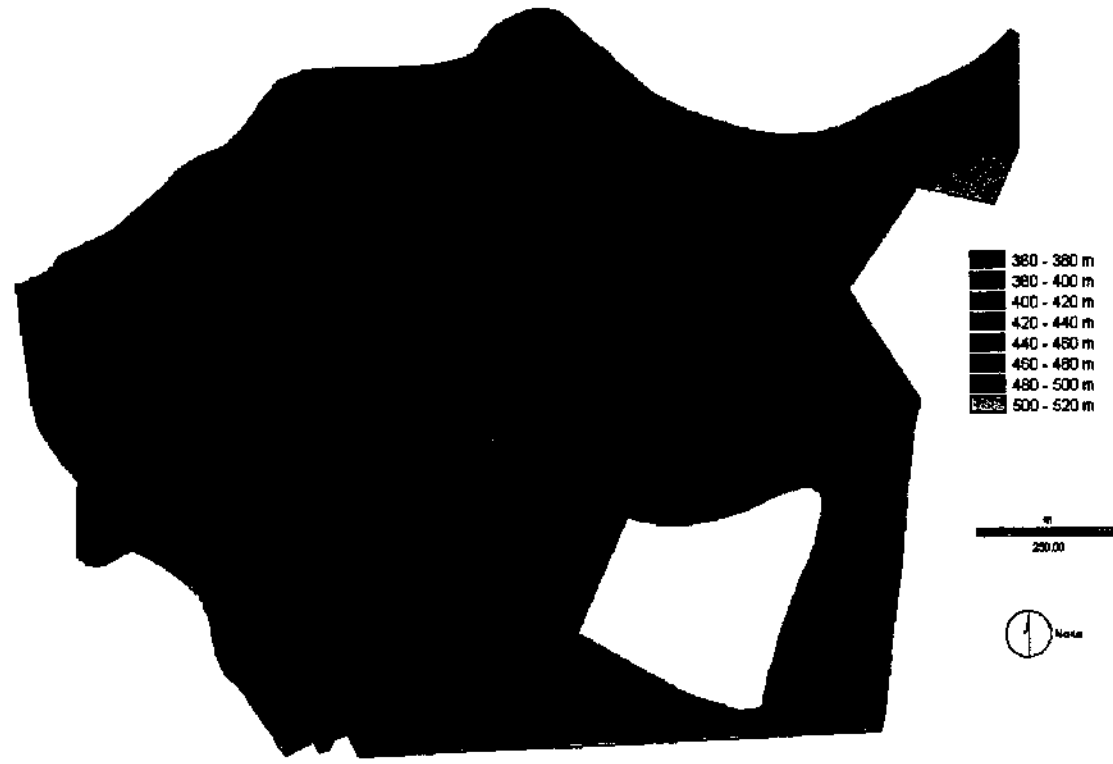
Considerando rangos de altitud de 20 m obtenemos el siguiente mapa:

LICENCIA DE COMPROBACION  
 A presente xerocopia concorda  
 ban e fisicamente co seu orixinal.  
 Vigo, 23 AGO. 2005  
 ORGANISMO DE APOIO  
 GOBERNO LOCAL P.D.



**DILIXENCIA DE COMPROBACION**  
 A presente xerocopia concorda  
 ben e fielmente co seu orixinal.  
 Vigo, 23 ARO. 2005  
 O TITULAR DO DEBANO DE ABRIO  
 A XUNTA DE GOBERNO LOCAL P.D.

m		
460 - 480	33.45	24.33%
m		
480 - 500	12.04	8.75%
m		
500 - 520	0.64	0.47%
m		
TOTAL	137.53	100.00%

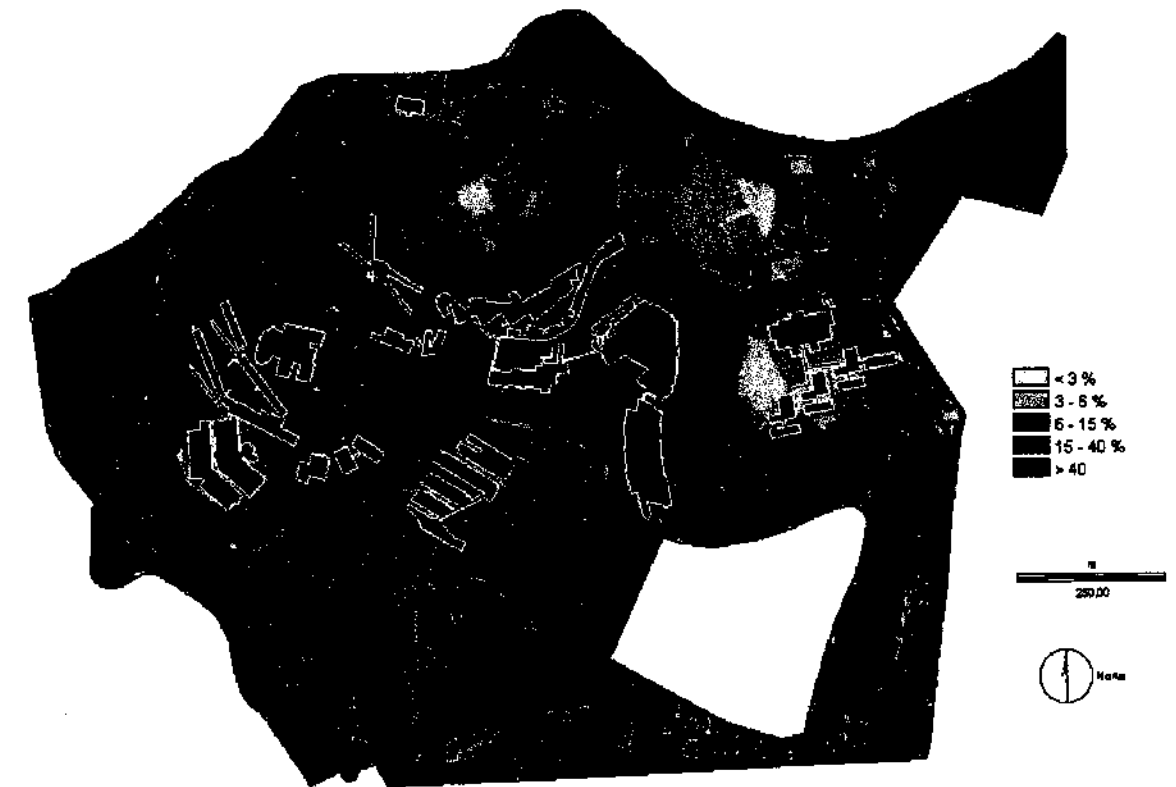


El rango más representado es el 440 – 480 m con el 45% de la superficie del campus.

3.2.3. Pendiente

La distribución por altitudes se recoge en la siguiente tabla:

Rangos	Hectáreas	%
360 - 380 m	3.09	2.25%
380 - 400 m	23.90	17.38%
400 - 420 m	18.85	13.71%
420 - 440 m	17.13	12.45%
440 - 460	28.42	20.67%



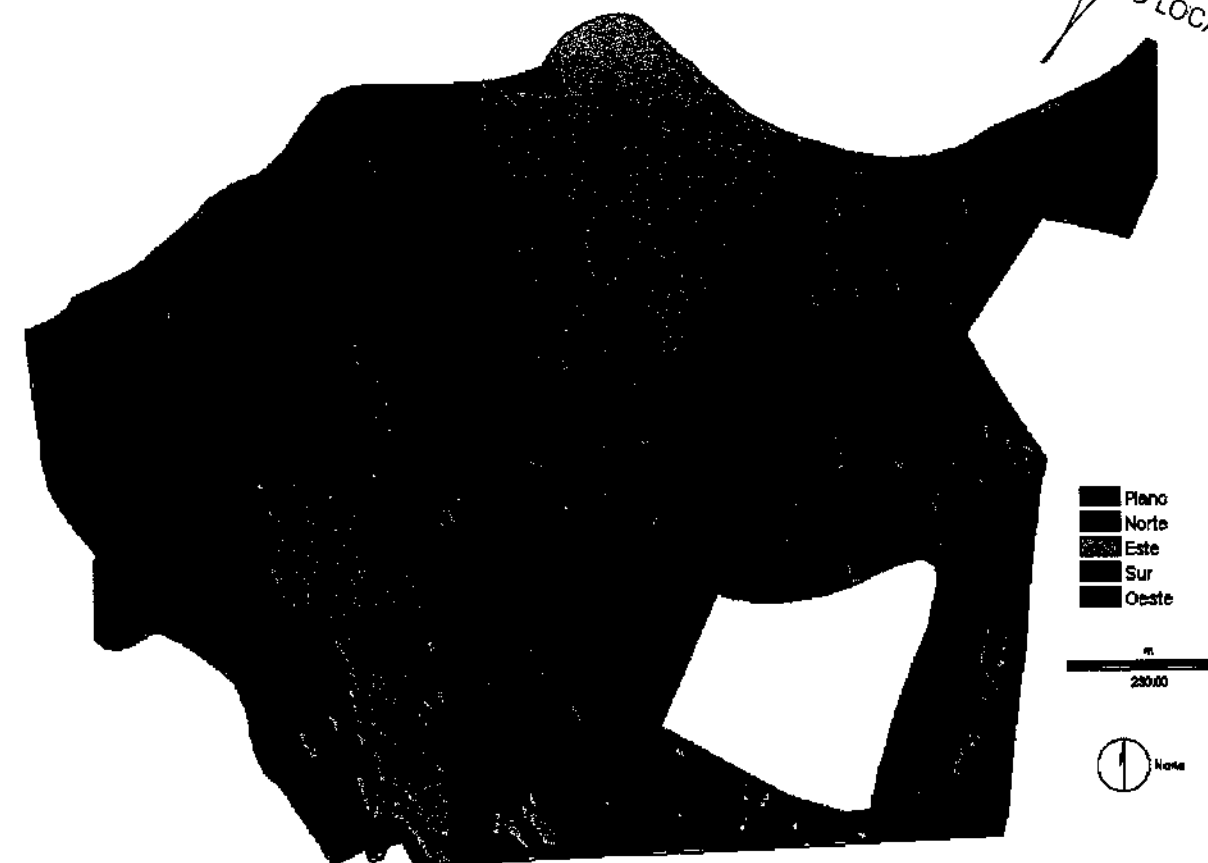
En la tabla inferior se recogen los porcentajes de superficie para cada categoría de pendiente. En dicha tabla se pone de manifiesto la acusada orografía del área con un 2.66 % de la superficie con pendientes de más del 40%.

Pendiente		
Rangos	Hectáreas	%
< 3 %	2.45	1.78%
3 - 6 %	13.97	10.16%
6 - 15 %	60.35	43.88%
15 - 40 %	57.09	41.51%
> 40	3.66	2.66%
Total	137.53	100.00%

Resulta interesante observar la situación de estos máximos ubicados muchos de ellos en las inmediaciones de las edificaciones o de las infraestructuras viarias evidenciando así su origen antrópico, consecuencia de los movimientos de tierra efectuados para hacer dichas obras.

La tabla también pone de relieve que gran parte del campus, el 85.39 %, se sitúa en un rango entre el 6 - 40 % de pendiente lo que da una clara idea de la acusada orografía del terreno.

### 3.2.4. Orientación



LI XUNTA DE CONSERVACIÓN  
 A presente xerocopia concorda  
 ben e fielmente co seu orixinal.  
 Vigo, 23 de xuño de 2005  
 O TITULAR DO ORGANO DE APOIO  
 A XUNTA DE GOBERNO LOCAL P.D.

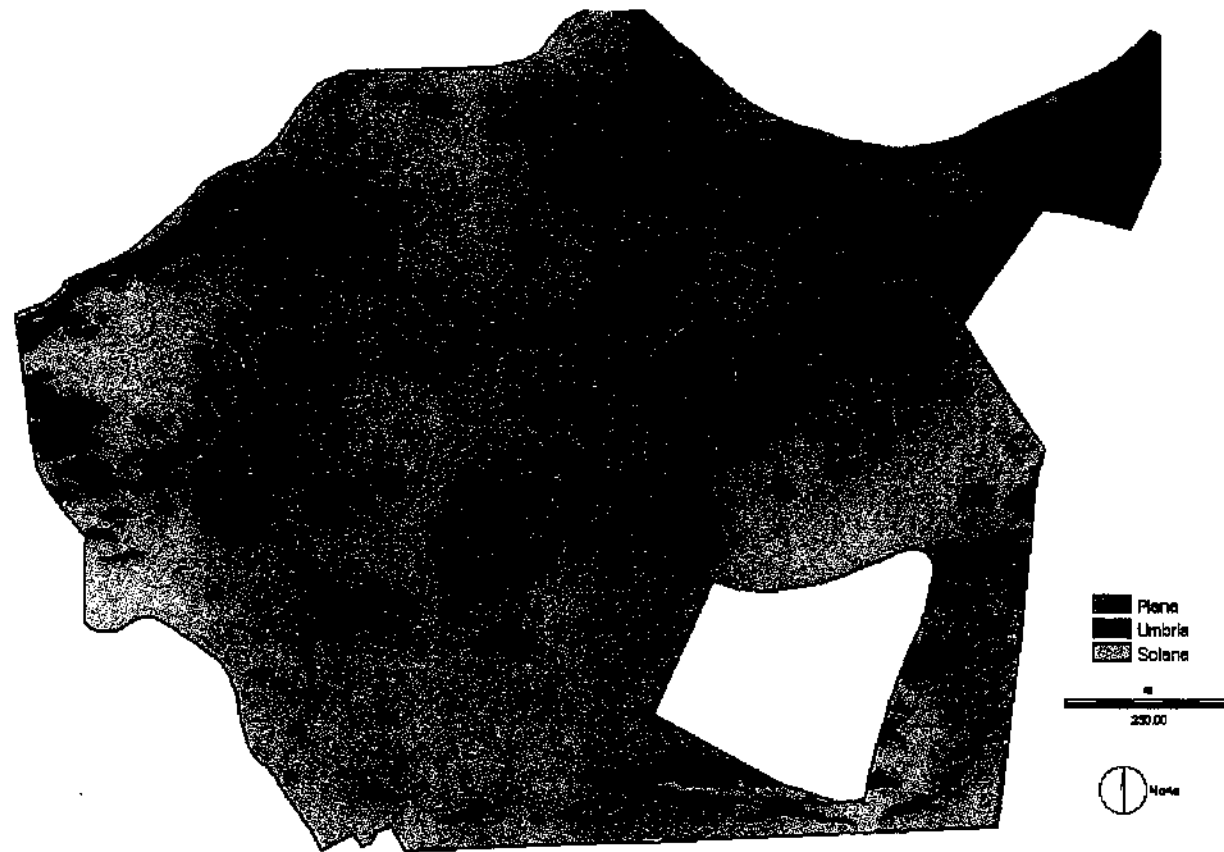
Las superficies para cada categoría se recogen en el cuadro siguiente

	Hectáreas	%
Norte	11.42	8.31%
Este	19.56	14.22%
Sur	54.21	39.42%
Oeste	52.33	38.05%
Total	137.53	100.00%

Del análisis de la tabla se pone de relieve que la mayoría del campus esta orientado al sur seguido muy de cerca por la orientación oeste.



Otro dato de interés es determinar las zonas de solana o umbría (orientación Sur o Norte respectivamente) en el siguiente mapa se determinan estos parámetros:



	Hectárea	%
Umbría	36.15	26.29%
Solana	101.37	73.71%
total	137.53	100.00%

Claramente la mayor superficie del Campus (73.71%) está orientada en dirección sur

**DILIGENCIA DE COMPROBACION**  
 A presente xerocopia concorda  
 ben e fielmente co seu orixinal.  
 Vigo, 23 AGO. 2005  
 O TITULAR DO CAMPUS DE ARBOIO  
 A XUNTA DE GOBERNO LOCAL P.D.

### 3.3 Geología.

La información procede del Mapa Geotécnico y de Riesgos Geológicos del Municipio de Vigo, elaborado por el Instituto Geológico y Minero de España.

La mayor parte del subsuelo está compuesto por rocas metamórficas alteradas con una respuesta semejante a los suelos arenosos o arenoso arcillosos. Relieve abrupto o alomado. Su compactidad va de la densa a la muy densa.

Otro factor característico de este subsuelo lo constituyen los cursos de agua que suponen un nivel freático próximo con zonas de acumulación cuando el terreno es más llano.

### 3.4. Hidrología<sup>1</sup>.

Se trata de un terreno con abundante presencia de agua, en parte procedente de la escorrentía superficial y en otra por la existencia de numerosos acuíferos subterráneos.

El material que forma la superficie del suelo se considera semimpermeable y por consiguiente admite el drenaje, que tiene lugar por un procedimiento mixto de escorrentía e infiltración. El comportamiento drenante se produce cuando el terreno tiene declive. En el caso de las superficies con poca pendiente disminuye notablemente esta capacidad llegando al encharcamiento transitorio.

Una gran parte de la superficie del monte se convierte en un receptáculo para el agua de lluvia que acaba llegando al embalse de Zamáns. Embalse que se encuentra en la dirección en la que apuntan las vaguadas existentes. No obstante al noroeste y noreste hay otras vaguadas que, como ya se indicó, corren hacia el río Lagares.

Algunos cursos de agua se remansan aflorando en lagunas, otros han sido incorporados a los edificios como le ocurre a la Facultad de Económicas. Más abajo, el agua que brota del subsuelo se embalsa en pequeñas pozas construidas por los lugareños para riego de lo que

<sup>1</sup> Texto extraído de la memoria del Plan Especial de Equipamiento Docente e Infraestructuras Viaria del Campus Universitario de Vigo





fueron sus fincas, y también tenemos agua que se dirige hacia Vilariño para su utilización como riego en terrenos de cultivo.

De estos minúsculos embalses, algunos han sido sepultados por los movimientos de tierras asociados a la construcción de centros docentes como sucede con la Facultad de Ciencias. Ya en el contorno sur, hacia el centro, hay varios regatos que enfilan a terrenos fuera del límite territorial universitario.

En este campo la Universidad de Vigo ha encomendado a un equipo encabezado por un Ingeniero de Minas un amplio estudio hidrogeológico territorial del entorno de Marcosende. Se incorpora como anexo el programa elaborado que tiene como resultado final un mapa hidrogeológico de la zona. Documento disponible para los posteriores desarrollos de este planeamiento.

#### 3.4.1. Cuencas hidrográficas



En la tabla siguiente se recogen las superficies del territorio incluidas en cada categoría.

	Hectáreas	%
Cuenca de Zamáns	91.58	66.59%
Cuenca Lagares	45.95	33.41%
Total	137.53	100.00%

### 3.5 Medio biótico

#### 3.5.1 Vegetación potencial

El término municipal de Vigo desde el punto de vista corológico se encuentra localizado en la Región Eurosiberiana, Provincia Cántabro-Atlántica, Sector Galaico-Portugués, Subsector Miñense<sup>2</sup>. El subsector miñense se confina en las Rías Bajas, es el de influencia más cálida. Estando el municipio de Vigo en el piso climático termocolino (Temperatura media > 14° C) y ombroclimas húmedo e hiperhúmedo. Los bosques característicos (los bosques climáticos) de las tierras litorales al occidente de la Dorsal Gallega siguiendo el esquema sistémico de la fitosociología pertenecen a la asociación *Rusco aculeati-Quercetum roboris*, subasociación *Quercetosum suberis*, que es una carballeira de carácter termófilo e influencias mediterráneas, donde elementos perennifolios de origen mediterráneos como alcornoques *Quercus suber* e madroños *Arbutus unedo*, pueden aparecer acompañando a los Carballos *Quercus robur* en las laderas de solana y más resguardadas, junto a otras especies de árboles y arbustos como laureles *Laurus nobilis*, espino albar *Crataegus monogyna*, perales bravos *Pyrus communis* acebo *Ilex aquifolium*, Silvarbeira *Ruscus aculeatus* y otras más junto a todo un cortejo florístico de herbáceas, trepadoras y algunos helechos. Lo que le confiere a estos bosques una gran diversidad vegetal. Este bosque caducifolio que debería ser el bosque predominante en el territorio, excepto en las zonas húmedas, playas, acantilados, ríos y cimas con suelos esqueléticos, donde el bosque por múltiples factores no se podría instalar, sin embargo casi están desaparecidos en las Rías Bajas, y Vigo no es una excepción

<sup>2</sup> Según los mapas corológicos diseñados por Rivas-Martínez (1987) e Izco (1989)

**PRUEBA DE COMPROBACION**  
 A presente xerocopia concorda  
 bon e fielmente co seu orixinal.  
 Vigo, 23 AGO. 2005  
 O TITULAR DO ORGANO DE APOIO  
 A XUNTA DE GOBERNO LOCAL P.D.

El otro bosque corológico de este territorio son las formaciones riparias que pertenecen a la asociación *Senecio bayonensis- Alnetum glutinosae* que es un alisal ripario claramente termófilo y de influencia mediterránea. Una parte fundamental de la riqueza biológica de un territorio es la diversidad vegetal.

El interior de las alisedas es bastante sombrío por lo que solo las plantas que pueden vivir en estas condiciones están presentes. Destacan las lianoides como *Tamus communis*, a hiedra *Hedera helix*, la madreselva *Lonicera periclymenum* o el lúpulo *Humulus lupulu*, y los helechos como o helecho real *Osmunda regalis*, a cabriña *Davallia canariensis* *Blechnum spicant*, *Dryopteris sp.* Acompañan al aliso, especie dominante en nuestras ripisilvas, los sauces *Salix atrocinerea* y en menor medida los fresno *Fraxinus angustifolia*, sauco *Sambucus nigra*, abellanos *Corylus avellana*, laurel *Laurus nobilis* y también carballos *Quercus robur*, un gran número de helechos, así como plantas de ambientes sombríos y húmedos que necesitan de estos ambientes templados de los bosques para sobrevivir.

### 3.5.2. Vegetación actual.

Los listados presentados a continuación se extraen de la página Web de la Oficina de Medio Ambiente (O.M.A) del Campus de Vigo

#### Helechos

- Asplenium onopteris*
- Asplenium trichomanes*
- Athyrium filix-femenina*
- Blechnum spicant spicant*
- Davallia canariensis*
- Dryopteris affinis*
- Dryopteris dilatata*
- Dryopteris filix mas*
- Equisetum telmateia*
- Osmunda regalis*
- Polystichum setiferum*
- Pteridium aquilinum*

#### Árboles

científico	gallego	Nombre castellano
<i>Alnus glutinosa</i>	Amieiro	Aliso
<i>Arbutus unedo</i>	Érbedo	Madroño
<i>Betula alba</i>	Bidueiro	Abedul
<i>Castanea sativa</i>	Castiñeiro	Castaña
<i>Crataegus monogyna</i>	Estripeiro	Majuelo
<i>Fagus sylvatica</i>	Faia	Haya
<i>Frangula alnus</i>	Sanguiño	Arraclán
<i>Fraxinus angustifolia</i>	Freixa	Fresno
<i>Fraxinus excelsior</i>	Freixo	Fresno
<i>Ilex aquifolium</i>	Acivro	Acebo
<i>Juglans regia</i>	Nogueira	Nogal
<i>Laurus nobilis</i>	Loureiro	Laurel
<i>Populus nigra</i>	Lamagueiro	Chopo
<i>Prunus avium</i>	Cerdeira	Cerezo
<i>Pyrus pyraister</i>	Pereira brava	Peral silvestre
<i>Quercus pyrenaica</i>	Cerquiño	Rebollo
<i>Quercus robur</i>	Carballo	Roble albar
<i>Quercus suber</i>	Sobreira	Alcornoque
<i>Salix atrocinerea</i>	Salgueiro	Sauce
<i>Sambucus nigra</i>	Sabugueiro	Sáuco
<i>Sorbus aucuparia</i>	Capudre	Serbal de cazadores
<i>Taxus baccata</i>	Teixo	Tejo

**LIKENCIA DE COMPROBACION**  
 A presente xerocopia concorda  
 ben e fielmente co seu orixinal.  
 Vigo, 23 AGO 2005  
 O TITULAR DO ORGANO DE APOIO  
 A XUNTA DE GOBERNO LOCAL P.D.

Arbustos

*Adenocarpus complicatus*  
*Buxus sempervirens*  
*Calluna vulgaris*  
*Cistus psilosepalus*  
*Cytisus scoparius*  
*Cytisus striatus*  
*Daboecia cantabrica*  
*Erica ciliaris*  
*Erica cinerea*  
*Erica tetralix*  
*Erica umbellata*  
*Genista triacanthos*  
*Halimium lasianthum alysoides*  
*Hedera helix*  
*Lithodora diffusa*  
*Lonicera periclymenum*  
*Pyrus communis*  
*Rubus sp.*  
*Ulex europaeus*  
*Ulex galli*  
*Ulex micranthus*  
*Teucrium scorodonia*

hierba

*Agapanthus praecox*  
*Agrostis canina*  
*Anagallis arvensis*  
*Andryala integrifolia*  
*Aquilegia dichroa*  
*Arenaria montana*

*Arrhenaterum elatius*  
*Asperula hirsuta*  
*Asphodelus albus*  
*Avena sativa*  
*Bellis annua*  
*Bellis perennis*  
*Bergenia crassifolia*  
*Brachypodium phoenicoides*  
*Cardamine hirsuta*  
*Carex muricata lamprocarpa*  
*Carum verticillatum*  
*Cerastium diffusum diffusum*  
*Cerastium glomeratum*  
*Centaureum erythraea*  
*Chamaemelum nobile*  
*Chelidonium majus*  
*Cirsium filipendulum*  
*Convolvulus sepium*  
*Conyza canadensis*  
*Crocus nudiflorus*  
*Cuscuta planiflora*  
*Dactylis glomerata*  
*Danthonia decumbens*  
*Datura stramonium*  
*Digitalis purpurea*  
*Echium sp.*  
*Foeniculum vulgare*  
*Fumaria muralis*  
*Gamochaeta purpurea*  
*Gladiolus illyricus*  
*Helychrysum foetidum*  
*Holcus lanatus*  
*Holcus mollis*

COMPROBACION  
A presente xerocopia concorda  
ben e fielmente co seu orixinal.  
Vigo, 23 AGO, 2005  
O TITULAR DO ORGANO DE APOIO  
A XUNTA DE GOBERNO LOCAL P.D.

Hypochaeris radicata  
Illecebrum verticillatum  
Jasione montana  
Juncus buffonius  
Lamium maculatum  
Linum bienne  
Lolium perenne  
Lotus corniculatus  
Lotus uliginosus  
Matricaria chamomila  
Mercurialis annua  
Merendera pyrenaica  
Myosotis welwitschii  
Narcissus bulbocodium  
Omphalodes nitida  
Onobrychis viciifolia cultivar  
Ornithogalum unifolium  
Ornithopus compressus  
Pedicularis sylvatica lusitanica  
Poa annua  
Polycarpon tetraphyllum tetraphyllum  
Polygala angustifolia  
Polygala vulgaris  
Polygonum capitatum  
Potamogeton polygonifolius  
Potentilla erecta  
Primula acaulis acaulis  
Prunella vulgaris  
Ranunculus bulbosus aleae  
Reseda phyteuma  
Rumex acetosella angiocarpus  
Rumex crispus  
Sagina apetala

Sanguisorba minor  
Scirpus fluitans  
Senecio jacobea  
Senecio sylvaticus  
Serapias lingua  
Sherardia arvensis  
Silene gallica  
Simenthis planifolia  
Solanum dulcamara  
Solanum nigrum  
Stachys arvensis  
Stellaria alsine  
Teesdalia nudicaulis  
Tolpis barbata  
Tradescantia sp.  
Typha angustifolia  
Vicia angustifolia  
Viola canina  
Viola riviniana  
Wahlenbergia hederacea

#### Ornamentales

*Abies alba* Mill  
*Acacia melanoxylon* R. Br.  
*Acer negundo* L.  
*Acer opalus* Mill  
*Acer platanoides* L.  
*Acer saccharinum* L.  
*Aloysia citridora* Palau  
*Arundaria japonica* Sieb. et Zucc. ex Stendel.  
*Bergenia crassifolia* (L.) Fritsch

LEIDENCIA DE COMPROBACION  
A presente xerocopia concorda  
ben e fielmente co seu orixinal.  
Vigo, 23 de Agosto, 2005  
O TITULAR DO ORGANO DE APOIO  
A XUNTA DE GOBERNO LOCAL P.D.

*Camelia japonica* L.  
*Catalpa bignonioides* Watt.  
*Cedrus deodara* (D. Don) G. Don  
*Chamaecyparis funebris* (Endl.) Franco  
*Chamaecyparis lawsoniana* (Murr.) Parl.  
*Chamaecyparis obtusa* (Siebold Zuccarini) Endlicher  
*Chamaecyparis pisifera* (Sieb. et Zucc.) Endl.  
*Cordiline australis* (G. Forst.) Endl.  
*Cotoneaster salicifolia* Franch.  
*Cryptomeria japonica* (L. fil) D. Don cv. *elegans*  
*Cupressus sempervirens* L.  
*Diospyrus lotus* L.  
*Escallonia macrantha* Hook. et Arn.  
*Escallonia rubra* (Ruiz P av.) Persono  
*Euonymus japonicus* L.  
*Fatsia japonica* (Thunb.) Decne. Planch  
*Ficus carica* L.  
*Firmiana simplex* (L.) W. Wight  
*Ginkgo biloba* Kaempf. ex L.  
*Hebe speciosa* (R. Cunn. ex A. Cunn.) Cockayne Allan  
*Hybiscus syriacus* L.  
*Hydrangea macrophylla* (Thunb.) Ser  
*Juniperus chinensis* Mast. cv. *Pfizeriana*  
*Juniperus chinensis* Endl. cv. *Procumbens*  
*Juniperus communis* L.  
*Juniperus horizontalis* Moench  
*Larix decidua* Miller  
*Laurus azorica* (Seub.) Franco  
*Leptospermum scoparium* J.R. Forst. & G. Forst.  
*Ligustrum lucidum* Ait.  
*Ligustrum ovalifolium* Hassk.  
*Liquidambar styraciflua* L.  
*Liquidambar orientalis* Miller

*Liriodendron tulipifera* L.  
*Lonicera nitida* Wilson  
*Magnolia grandiflora* L.  
*Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt.  
*Malus domestica* Bork.  
*Malus pumilla* Mill.  
*Melia azedarach* L.  
*Nerium oleander* L.  
*Partenocyssus quinquefolia* Planch  
*Phormion tenax* (Forst.) Forst.  
*Phylladelphus coronarius* L.  
*Phyllostachys flexuosa* (Carrière) Rivière & C. Rivère  
*Picea abies* (L.) Karsten  
*Pinus pinaster* Ait.  
*Pittosporum tobira* (Thunb.) Ait. fil  
*Pittosporum undulatum* Vent.  
*Populus tremula* L.  
*Populus x canadensis* Moench  
*Prunus cerasifera* Ehrh. var. *pissardii* (Carr.) L. H. Bailey  
*Prunus cerasifera* Ehrh. var. *atropurpurea* H. Jaeger  
*Prunus laurocerasus* L.  
*Prunus lusitanica* L. subsp. *Lusitanica*  
*Pseudotsuga menziesii* (Mirbel) Franco  
*Pyracantha angustifolia* M. Roem.  
*Pyracantha coccinea* M. Roem.  
*Quercus rubra* L.  
*Robinia pseudoacacia* L.  
*Rosa* sp.  
*Rosmarinus officinalis* L.  
*Rhododendron* sp.  
*Salix alba* Stokes. cv. *vitellina*  
*Salix babilonica* L.  
*Salix matsudana* Rehd. cv. *tortuosa*

LICENCIA DE COMPROBACION  
A presente xerocopia concorda  
ben e fisicamente co seu original.  
Vigo, 23 ABR. 2005  
O TITULAR DO ORCAMENTO  
A XUNTA DE GOBERNO LOCAL P.D.

*Salvia microphylla* Kunth

*Sequoia sempervirens* (D. Don) Endll.

*Spiraea* sp.

*Taxodium distichum* L. C. Rich

*Thuja orientalis* L.

*Tilia cordata* Mill.

*Trachycarpus fortunei* (Hooker) H. A. Wendl.

*Viburnum tinus* L.

*Viburnum opulus* L.

*Weigela florida* (Bunge) DC.

### 3.6. Fauna

#### 3.6.1. Anfibios

Nombre científico	Nombre común	R.D. 439/ 90	R.D. 1997/9 5	Berna	Libro Rojo	UICN
<i>Chioglossa lusitanica</i>	Saramaganta	II	II, IV	II	Rara	VU/A2 c
<i>Salamandra salamandra</i>	Píntega común			III	NA	
<i>Triturus marmoratus</i>	Pintafontes verde	II	IV	III	NA	
<i>Discoglossus galganoi</i>	Sapiño pintoxo ibérico	II	IV	II	NA	
<i>Alytes obstetricans</i>	Sapiño comadrón común	II	IV	II	NA	
<i>Bufo bufo</i>	Sapo común			III	NA	
<i>Rana perezi</i>	Ra verde común		V	III	NA	

#### 3.6.2. Reptiles

Nombre científico	Nombre común	R.D. 439/90	R.D. 1997/9 5	Berna	Libro Rojo	UICN
<i>Anguis fragilis</i>	Escáncer común	II	IV	III	NA	
<i>Timon lepidus</i>	Lagarto arnal			III	NA	
<i>Lacerta schreiberi</i>	Lagarto das silvas	II	II, IV	II	NA	LR ca
<i>Podarcis hispanica</i>	Lagartixa dos penedos	II		III	NA	
<i>Podarcis bocagei</i>	Lagartixa galega			III	NA	
<i>Chalcides striatus</i>	Esgonzo común	II		III	NA	
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Cobregón			III	NA	
<i>Natrix natrix</i>	Cobra de colar	II		III	NA	
<i>Natrix maura</i>	Cobra viperina	II		III	NA	
<i>Vipera seoanei</i>	Víbora de Seoane			III	NA	

#### 3.6.3. Aves

Nombre científico	Nombre común	R.D. 439/90	R.D. 79/409	Berna	Bonn	Libro Rojo
<i>Ardea cinerea</i>	Garza real	II		III		NA
<i>Anas platyrhynchos</i>	Lavanco		II, III	III	II	NA
<i>Gyps fulvus</i>	Voitre	II	I	II	II	O
<i>Accipiter nisus</i>	Gabián	II		II	II	K
<i>Accipiter gentilis</i>	Azor común	II		II	II	K
<i>Buteo buteo</i>	Miñato	II		II	II	NA
<i>Falco tinunculus</i>	Lagarteiro	II		II	II	NA
<i>Falco peregrinus</i>	Falcón peregrinus	II	I	II	II	V
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz		II, III	III		NA

**DILIXENCIA DE COMPROBACION**  
 A presente xerocopia concorda  
 ben e fielmente co seu orixinal.  
 Vigo, 23 Ago. 2005  
 O TITULAR DO ORDENAMENTO LOCAL P.D.  
 A XUNTA DE GOBERNO LOCAL

<i>Coturnix coturnix</i>	Paspallás		II	III	II	NA
<i>Gallinago gallinago</i>	Becacina	I	II, III	III	II	K
<i>Tringa ochropus</i>	Bilurico alinegro	II		II	II	NA
<i>Larus cachinnans</i>	Gaivota patiamarela			III		NA
<i>Columba livia</i>	Pomba das rochas		II	III		NA
<i>Columba palumbus</i>	Pombo torcaz		II, III			NA
<i>Streptotelia turtur</i>	Rula		II	III		V
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco	II		III		NA
<i>Tyto alba</i>	Curuxa	II		II		NA
<i>Athene noctua</i>	Moucho	II		II		NA
<i>Strix aluco</i>	Avelaiona	II		II		NA
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Avenoiteira cincenta	II	I	II		K
<i>Apus apus</i>	Cirio	II		III		NA
<i>Picus viridis</i>	Peto verde	II		II		NA
<i>Dendrocopos major</i>	Peto real	II		II		NA
<i>Galerida cristata</i>	Cotovia cristada	II		III		NA
<i>Lullula arborea</i>	Cotovia pequena	II	I	III		NA
<i>Alauda arvensis</i>	Laverca			III		NA
<i>Hirundo rustica</i>	Andoriña	II		II		NA
<i>Anthus trivialis</i>	Pica das árbores	II		II		NA
<i>Anthus pratensis</i>	Pica dos prados	II		II		NA
<i>Motacilla flava</i>	Lavandeira marela	II		II		NA
<i>Motacilla alba</i>	Lavandeira branca	II		II		NA
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Carriza	II		II		NA
<i>Prunella modularis</i>	Azulenta	II		II		NA
<i>Erithacus rubecula</i>	Paporrubio	II		II	II	NA
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rabirubio	II		II	II	NA
<i>Saxicola torquata</i>	Chasco	II		II	II	NA
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Pedreiro cincento	II		II	II	NA
<i>Turdus merula</i>	Merlo		II	III	II	NA
<i>Turdus pilaris</i>	Tordo real		II	III	II	NA
<i>Turdus philomelos</i>	Tordo común		II	III	II	NA

<i>Turdus iliacus</i>	Tordo rubio		II	III		NA
<i>Turdus viscivorus</i>	Tordo charlo		II	III	II	NA
<i>Cisticola juncidis</i>	Carriza dos xuncos	II		II	II	NA
<i>Sylvia undata</i>	Papuxa do mato	II	I	II	II	NA
<i>Sylvia communis</i>	Papuxa común	II		II		NA
<i>Sylvia atricapilla</i>	Papuxa das amoras	II		II	II	NA
<i>Regulus ignicapillus</i>	Estreliña riscada	II		II	I	NA
<i>Phylloscopus collybita</i>	Picafollas europeo	II		II	II	NA
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Picafollas musical	II		II	II	NA
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Papamoscas negro	II		II	II	NA
<i>Aegithalos caudatus</i>	Ferreiriño rabilongo	II		III		NA
<i>Parus cristatus</i>	Ferreiriño cristado	II		II		NA
<i>Parus ater</i>	Ferreiriño negro	II		II		NA
<i>Parus caeruleus</i>	Ferreiriño azul	II		II		NA
<i>Parus major</i>	Ferreiriño real	II		II		NA
<i>Certhia brachidactyla</i>	Gabeador	II		II		NA
<i>Garrulus glandarius</i>	Gaio					NA
<i>Pica pica</i>	Pega					NA
<i>Corvus corone</i>	Corvo pequeno					NA
<i>Sturnus unicolor</i>	Estomiño negro			III		NA
<i>Passer domesticus</i>	Pardal					NA
<i>Fringilla coelebs</i>	Pimpín	II		III		NA
<i>Serinus serinus</i>	Xirín			III		NA
<i>Carduelis chloris</i>	Verderolo			III		NA
<i>Carduelis spinus</i>	Úbalo			II		NA
<i>Carduelis cannabina</i>	Lifaceiro			III		NA
<i>Emberiza cirrus</i>	Escribenta común	II		II		NA
<i>Emberiza cia</i>	Escribenta riscada	II		II		NA

DILIGENCIA DE COMPROBACION  
A presente fotocopia concorda  
ben e fielmente co seu orixinal.  
Vigo, 23 de ARO, 2005  
O TITULAR DO ORGANISMO DE APTID  
A XUNTA DE GOBERNO LOCAL P.D.

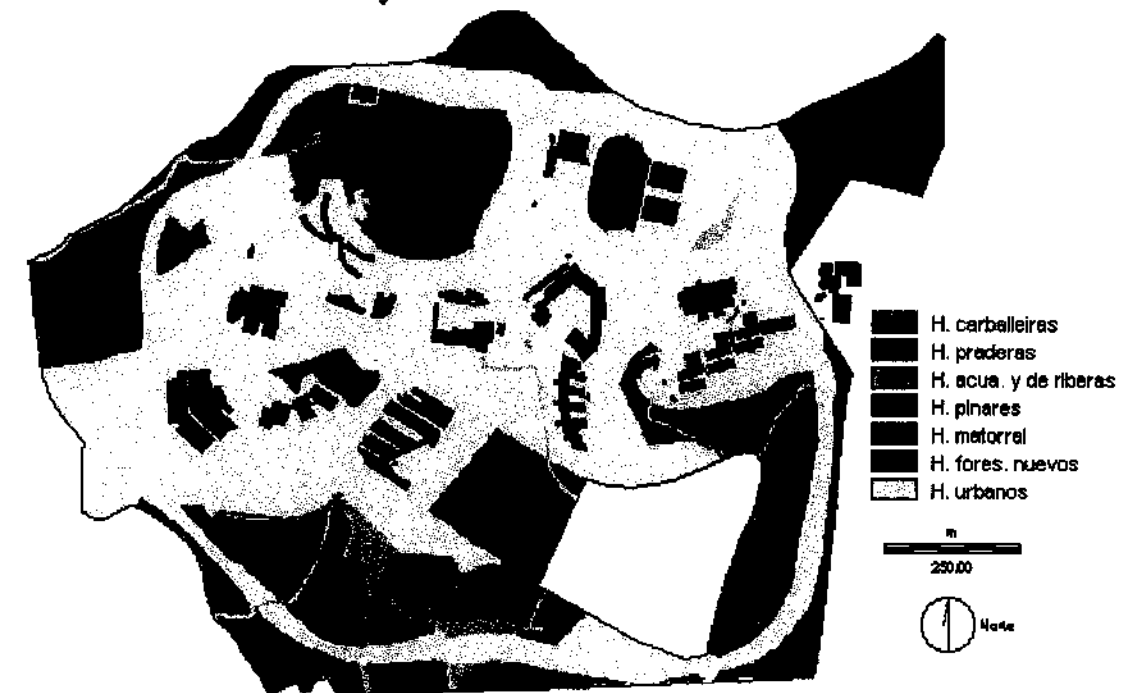
### 3.6.4. Mamíferos

Nombre científico	Nombre común	R.D. 439/90	R.D. 1997/95	Berna	Bonn	Libro Rojo	UICN
<i>Erinaceus europaeus</i>	Ourizo cacheiro		IV	III		NA	
<i>Talpa occidentalis</i>	Toupa cega					K	
<i>Crocidura russula</i>	Furaño doméstico			III		NA	
<i>Sorex granarius</i>	Musaraña ibérica			III		NA	
<i>Sorex minutus</i>	Furelo anano			III		NA	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Morcego de ferradura grande	II	II, IV	II	II	V	LR/nt
<i>Myotis sp.</i>							
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Morcego común	II	IV	III	II	NA	
<i>Tadarida teniotis</i>	Morcego rabudo	II	IV	II		K	
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Coello					NA	
<i>Sciurus vulgaris</i>	Esquíu			III		NA	NT
<i>Microtus sp.</i>							
<i>Rattus norvegicus</i>	Rata parda					NA	
<i>Mus musculus</i>	Ratiño da casa					NA	
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Rato de campo					NA	
<i>Vulpes vulpes</i>	Raposo					NA	
<i>Martes foina</i>	Garduña			III		NA	
<i>Mustela nivalis</i>	Denociña Donicela			III		NA	
<i>Mustela vison</i>	Visón americano						
<i>Sus scrofa</i>	Porco bravo					NA	

### 4. HÁBITATS

En la "Guía da Natureza do Campus de Marcosende" realizada por la Oficina de Medio Ambiente, se recogen los aspectos más sobresalientes de la flora, fauna y los hábitats del Campus da Universidade de Vigo.

A partir de esta guía y de la cartografía suministrada se elabora el siguiente mapa



	Hectárea	%
H. carballeiras	5.16	3.75%
H. praderas	3.41	2.48%
H. acuáticos y de riberas	3.20	2.33%
H. pinares	13.40	9.74%
H. matorrales	17.13	12.46%
H. forestal de nueva creación	14.00	10.18%
H. urbanos	81.23	59.07%
Total	137.53	100.00%

**DILIGENCIA DE COMPROBACION**  
 A presente xerocopia concorda  
 ben e fielmente co seu orixinal.  
 Vigo, 23 AGO. 2005  
 O TITULAR DO SERVICIO DE MEDIO AMBIENTE  
 A XUNTA DE GOBERNADORES LOCAIS P.D.



DECLARACIÓN DE COMPROBACION  
A presento xerocopia concorda  
Ela e firmante do seu orixinal.  
Vigo, 23 AGO, 2005  
O TITULAR DO ORGANO DE APOIO  
A XUNTA DE GOBERNO LOCAL P.D.

#### 4.1. Breve descripción de los hábitats

Para una descripción más detallada remitimos a la "Guía da Natureza do Campus Marcosende

##### 4.1.1. Hábitats de carballeiras

Se presentan cinco pequeñas carballeiras incipientes. Su origen es diverso: desde nuevas plantaciones a árboles existentes o como resultado de la evolución natural.

Estos hábitats presentan un gran interés natural debido a que representan el bosque clímax gallego (ver apartado de vegetación potencial).

##### 4.1.2. Hábitats de praderas

Se sitúan cerca del límite sur del campus en las zonas bajas, ocupando 3.41 Ha. Son hábitats constituídos por especies herbáceas originadas por la acción humana o por el ganado.

Los prados son hábitats idóneos para la presencia de diversas comunidades de anfibios y reptiles.

##### 4.1.3. Hábitats acuáticos y de riberas.

Representan hábitats de gran interés, en este espacio se engloban charcas y lagunas de origen seminaturales, minas de agua, tomadas (canales de agua para riego) y espacios de ribera.

En las riberas se encuentran pequeños bosquetes conformados por alisos y sauces, avellanos o especies propias de ribera plantadas como los fresnos, abedules, etc.

En conjunto constituyen hábitats de gran interés presente o potencial.

##### 4.1.4. Hábitats en pinares

Formaciones constituídas principalmente por *Pinus pinaster*, en su sotobosque es frecuente la presencia de helechos o tojos y diversas especies de queirugas.

Destacamos también la abundancia de setas, algunas de gran interés culinario como es el caso de los níscalos o los boletos

##### 4.1.5. Hábitats de Matorrales

Los matorrales son formaciones compuestas por especies leñosas arbustivas que ocupan suelos pobres.

##### 4.1.6. Hábitats forestales de nueva creación.

Hábitats forestales generados como consecuencia del plan de revegetación del Campus que pretendía incrementar la superficie ocupada por hábitats forestales con el uso de árboles y arbustos propios de la vegetación natural de Galicia.

Son zonas arboladas de reciente creación y por tanto en fases tempranas de maduración

##### 4.1.7. Hábitats urbanos

Se engloban en este hábitats las edificaciones y jardines colindantes.

Constituyen hábitats depauperados a excepción del espacio que rodea la Facultad de Filología y Traducción que posee un notable arboreto con especies como Camelias, Cipreses de los pantanos, magnolia, abeto rojo, etc.

#### 4.2. Valor ambiental de los hábitats

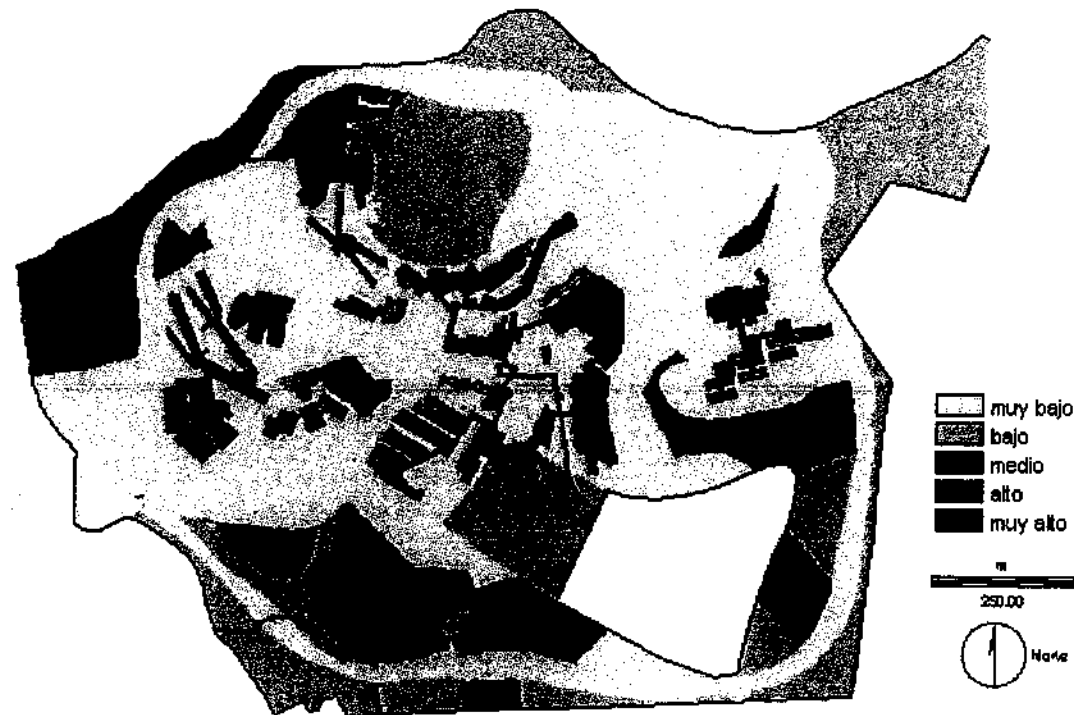


De acuerdo a las características de los diferentes hábitats se determina la siguiente escala de valoración con relación a sus méritos para ser conservadas

Habitats	Valor ambiental
H. carballeiras	5
H. prados	4
H. acuáticos y de riberas	5
H. pinares	2
H. matorrales	2
H. forestal nueva creación	5
H. urbanos	1

Valor: Muy alto (5), alto (4), medio (3), bajo (2), muy bajo (1).

Esta clasificación se corresponde con el siguiente mapa:



## 5 PAISAJE

La siguiente ortoimagen sirve de base para la descripción del paisaje, si bien hay que tener en cuenta que la fotografía no es actual y que el campus sufrió diversas modificaciones, entre las que destacamos la realización de la circunvalación y la construcción de varias facultades y edificaciones de servicio; así como la citada reforestación realizada por la Oficina de Medio Ambiente del campus.

Se trata de una zona fuertemente deforestada con relación al entorno, en el que se observa una vegetación arbórea fundamentalmente conformada por pinos.

El campus como se puso de manifiesto en capítulos precedentes se desarrolla en la parte alta de la ladera sur del monte, con algunas zonas de fuertes pendientes.



LICENCIA DE COMPROBACION  
 A presente xélica copia concorda  
 ben e fielmente co seu orixinal.  
 VGO, 23 ABO. 2005  
 O TITULAR DO OFICINA DE MEDIO  
 AMBIENTE DO CAMPUS DE LAGOA  
 A XUNTA DE GOBERNO LOCAL Nº 11

El campus presenta un neto contraste con el entorno que aun conserva, por tratarse de la parroquia mas alejada del centro de Vigo, las características de un paisaje agrario gallego tradicional, caracterizado por la acusada parcelación de los campos de labor y la existencia de setos arbolados y pequeñas hileras de vegetación de ribera.

El efecto, positivo o negativo, de este contraste esta sujeto a interpretación y por tanto, aquí sólo resaltamos el hecho del contraste sin valorarlo en términos de impacto paisajístico.

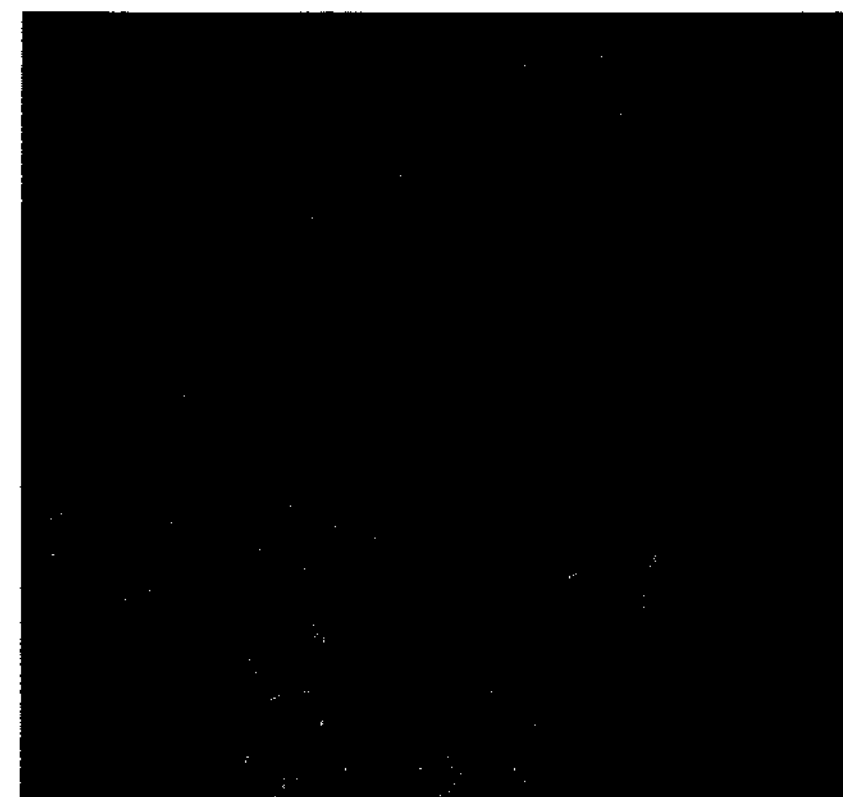
En el siguiente plano, formado a partir de la fotografía aérea y el modelo de sombreado, permite apreciar la orografía básica del campus



Se observa que el campus esta compuesto por un conjunto de lomas bordeadas por las depresiones situadas en la parte sur del Campus.

**DILIXENCIA DE COMPROBACION**  
 A presente xerocopia concorda  
 ben e fielmente co seu orixinal.  
 Vigo, 23 AGO. 2005  
 O TITULAR DE CUANTAS VISUALES,  
 A XUNTA DE GOBERNADORES DO I.G.C.S.L.P.D.

Un elemento importante del estudio del paisaje es determinar las cuantías visuales, en el siguiente mapa se han calculado dichas cuantías en relación con el termino municipal de Vigo y sus alrededores. No se ha considerado el "efecto pantalla de la vegetación o el de las edificaciones".



Hay que tener en cuenta que el hecho de que sea visible no significa en modo alguno que sea un defecto, dado que no resulta necesariamente un impacto paisajístico negativa, máxime cuando el Campus de Vigo cuenta entre sus edificios con muchos firmados por prestigiosos arquitectos.

**6. SOSTENIBILIDAD.**

Los principios de sostenibilidad se traducen en la búsqueda de unas actuaciones respetuosas con el entorno, menos consumidoras de recursos, menos emisoras de contaminantes y con mayor calidad paisajística. Así las acciones contenidas en la



**LICENCIA DE COMPROBACION**  
 A presenta xerocopia concorda  
 ben e fielmente co seu orixinal.  
 Vigo, 23 AGO 2005  
 O TITULAR DO ORGANISMO DE APOIO  
 A CONSTRUCCION DO CAMPUS DE VIGO  
 GOBERNO LOCAL P.D.

Modificación puntual nº4 del Plan Especial de Equipamiento Docente e Infraestructura Viaria del Campus Universitario de Vigo deben velar por la preservación y mejora de las variables ambientales como así lo hace el Plan Especial del Campus.

En relación con estas variables ambientales: movilidad, energía, agua, biodiversidad, residuos, características de la sostenibilidad, consideramos que teniendo en cuenta la pequeña intervención propuesta, construcción de un edificio docente y unos cambios de uso del suelo menores del 10% del previsto en el plan especial del campus, (ver tabla siguiente) estas intervenciones no inciden negativamente sobre la sostenibilidad.

Usos	Superficie (*)		% p.g.o.u
	P.g.o.u.	M. puntual 4.	
Docente	206.834 m <sup>2</sup> .	221.513,09 m <sup>2</sup>	+7,10 %
Investigacion	58.472 m <sup>2</sup> .	63.543,32 m <sup>2</sup>	+8,67 %
Dotacional	69.580 m <sup>2</sup>	65.768,65 m <sup>2</sup>	- 5,48 %
Residencial univ.	84.873 m <sup>2</sup> .	86.533,92 m <sup>2</sup> .	+ 1,96 %
Aparcamientos	116.685 m <sup>2</sup> .	122.120,96 m <sup>2</sup>	+ 4,66 %
Zonas peatonales	74.790 m <sup>2</sup> .	67.357,53 m <sup>2</sup>	- 9,94 %
Zonas verdes	602.000 m <sup>2</sup> .	544.544,73 m <sup>2</sup>	- 9,54 %
Zonas deportivas	75.774 m <sup>2</sup> .	70.709,85 m <sup>2</sup>	- 6,68 %

(\*).- Las superficies que se indican son aproximadas pudiendo ser variadas mas o menos en 10% justificadamente en el Plan Especial.

## 7. IMPACTO TERRITORIAL

### 7.1 Características de la actuación propuesta

Se analiza la construcción de un edificio de una superficie de 11.641,73 m.<sup>2</sup> que incluye la conexión con los edificios colindantes, en concreto, la Biblioteca Central, la Facultad de Ciencias y la Facultad de Derecho Económico.

En la actual fase de desarrollo del plan no existe un proyecto de construcción detallado de la construcción del edificio ni de las pasarelas.

Las pasarelas tendrán unas dimensiones aproximadas de: 2 m de ancho por 2.50 de alto.

En cuanto a su realización se estudian dos posibilidades, pasarelas elevadas de similar factura a las existentes actualmente en el campus o pasarelas subterráneas, en este caso, es previsible que tengan que construirse elementos puntuales de ventilación e iluminación que sobresalgan del nivel del terreno.

Para la construcción de las pasarelas subterráneas será necesario abrir una zanja de 3 x 3.m a lo largo del recorrido de dichas pasarelas.

### 7.2 Características del terreno afectado

#### 7.2.1 Superficie:

La construcción de un edificio afecta a una superficie de superficie de 11.641,73 m<sup>2</sup>

#### 7.2.2. Localización:

El edificio se sitúa en las inmediaciones de la Facultad de Ciencias, por tanto en una situación relativamente próxima a la Facultad de Derecho Económico, y al Área Central, permitiendo así la conexión a través de la misma de todas estas zonas.

#### 7.2.3. Altitud

La facultad se sitúa a una altitud media de 421.62 m. siendo la altura máxima 445.21 m.

Rango	m <sup>2</sup>	%
400 - 420 m	5,804	50%
420 - 440 m	5,780	50%
440 - 460 m	58	0.50%
Total	11,642	100.00%

COMERCIALIZACION  
 El presente xerocopia concorda  
 con el original.  
 Vigo, 23 AGO, 2005  
 O TITULAR DO ORGANO DE APOIO  
 A XUNTA DE GOBERNO LOCAL P.D.

7.2.4. Pendiente

Rango	m <sup>2</sup>	%
< 3 %	36	0%
3 - 6 %	216	2%
6 - 15 %	4,821	41%
15 - 40 %	6,141	53%
> 40	428	4%
Total	11,642	100%

7.2.5. Orientación

	M <sup>2</sup>	%
Norte	369.05	3.17%
Este	229.03	1.97%
Sur	6,464.96	55.53%
Oeste	4,578.68	39.33%
Total	11,641.73	100.00%

7.2.6. Tipo de Hábitat

Hábitats	m <sup>2</sup>	%
H urbano	8518.27	73.17%
H mato	3069.46	26.37%
H acuático y de ribera	54.01	0.46%

7.2.7. Valor ambiental

	m <sup>2</sup>	%
Muy bajo	8518.27	73.17%
Bajo	3069.46	26.37%
Muy alto	54.01	0.46%

7.3. Impacto territorial

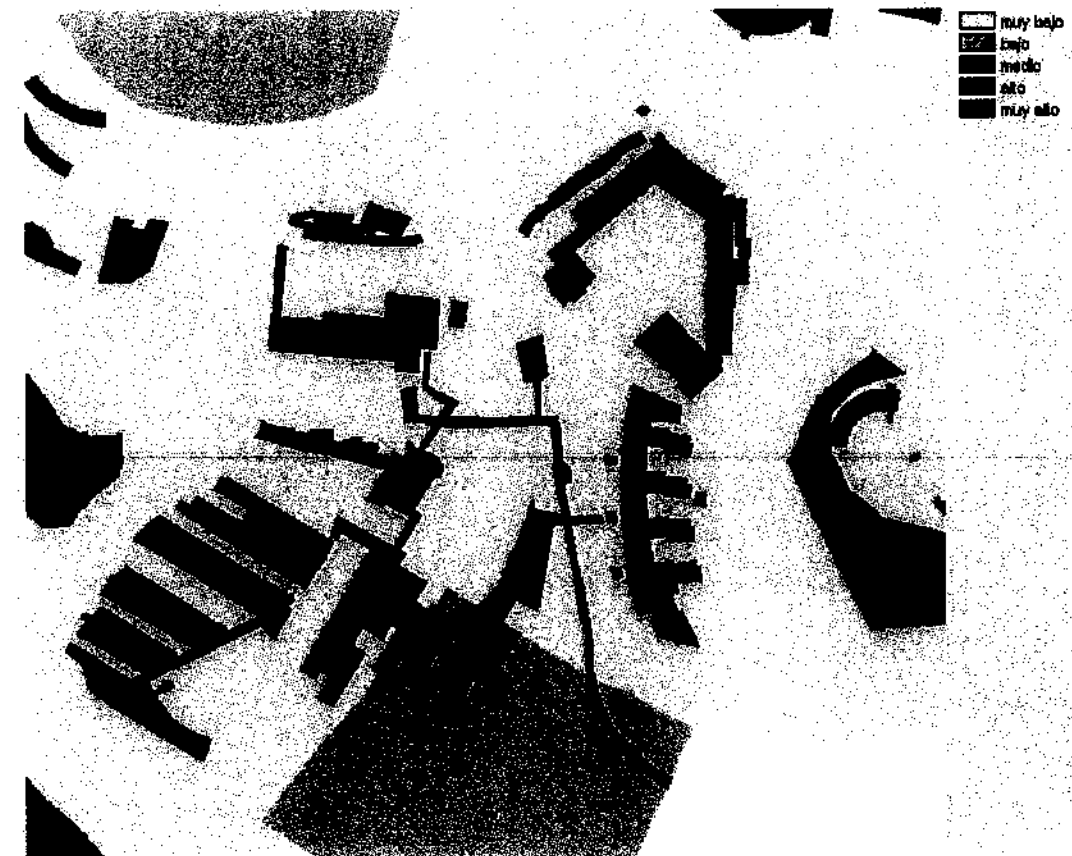
Se distinguen tres tipos de impacto potenciales: . Impactos de ocupación de suelo, Impactos por movimientos de tierra e impactos sobre el paisaje.

7.3.1. Impactos por ocupación de suelo

Es un impacto permanente, provocado por la conversión de un suelo con una determinada cubierta vegetal en un suelo edificado.

La magnitud de este impacto es función del valor ambiental actual del suelo afectado.

En el siguiente mapa se recogen el valor ambiental de las zonas afectadas de acuerdo a la valoración efectuada en el capítulo precedente.



Las superficies afectadas se detallan en el cuadro siguiente:

Habitats	valor	m <sup>2</sup>	%
H urbano	muy bajo	8518.27	73.17%
H matorral	bajo	3069.46	26.37%
H acuático y de ribera	muy alto	54.01	0.46%

El edificio se sitúa fundamentalmente sobre ecosistemas de bajo valor (Habitat urbanos y de matorral) que constituyen el 99.54 % de su superficie. Por lo que el impacto en estas zonas debe considerarse como bajo.

Sin embargo, un 0.46 % de la superficie se sitúa sobre terrenos acuáticos y de ribera considerados los de mayor valor del campus. Si bien la superficies afectada es mínima, precisamente por su alto valor ambiental, debe ser tenida en cuenta.

La zona afectada son dos "tomadas" de agua (Canales artificiales que recogen las aguas de las minas próximas). La sección de las dos "tomada" son 60 x 60 cm.; tratándose por tanto de un pequeño canal de agua de origen antrópico. Por último los lugares afectados por la construcción de las pasarelas carecen de vegetación arbórea de ribera.

La afección no la realiza en sí el edificio proyectado, sino dos pasarelas que conectan con la biblioteca central y con la facultad de Ciencias Jurídicas y del Trabajo. Dado que en la actual fase de proyecto no están definido si dichas pasarelas discurrirán elevadas o subterráneas analizaremos ambas posibilidades:

#### Opción 1 Pasarelas elevadas

El impacto de esta opción, precisamente por su condición de paso elevado, afectaría solo en el caso de que los pilares que soporten dicha estructura, se situasen sobre o en el área de influencia de los cauces de agua, por tanto es necesario determinar las siguientes medidas correctoras

1. Crear una franja de protección de 3 m. al eje de la tomada en ambas riberas

2. Situar fuera de esta franja los pilares de las pasarelas.

3. Evitar las acumulaciones de tierras y/o escombros en esta franja y el movimiento de maquinarias

4. Alejar la pasarela lo más posible de la mina de agua situada en las inmediaciones de la biblioteca central.

Por último, es necesario considerar que si bien la mayor parte del territorio pertenece al hábitat de matorral, existen sobre esta áreas un cierto número de árboles principalmente carballos procedentes de replantaciones de pies afectados por otras construcciones, que de resultar afectados por las obras sería necesario trasplantar.

#### Opción 2 Pasarelas subterráneas

Esta opción establece, tal y como se recoge en el capítulo de descripción de la propuesta, la construcción de pasarelas subterráneas que comuniquen los edificios adyacentes con el nuevo edificio de la Ciudad Tecnológica.

Con el fin de minimizar el impacto ambiental consideramos necesario establecer las siguientes medidas protectoras:

- Las pasarelas deberán en todo momento estar por debajo de la cota de terreno por donde se desarrollen, para evitar que conforme una barrera para las aguas de escorrentía a excepción de las elevaciones puntuales necesaria para ventilar y/o iluminar.
- Contar en su parte superior con un manto de 40 cm de tierra vegetal que permita la instauración de vegetación herbácea y arbustiva propias del área.

**DILIGENCIA DE COMPROBACION**  
A presente xerocopia concorda  
ben e fielmente co/ seu orixinal.  
Vigo, 23 AGO. 2005  
O TITULAR DO ORDEAMENTO DE APROBADO  
A XUNTA DE GOBERNO LOCAL P.O.



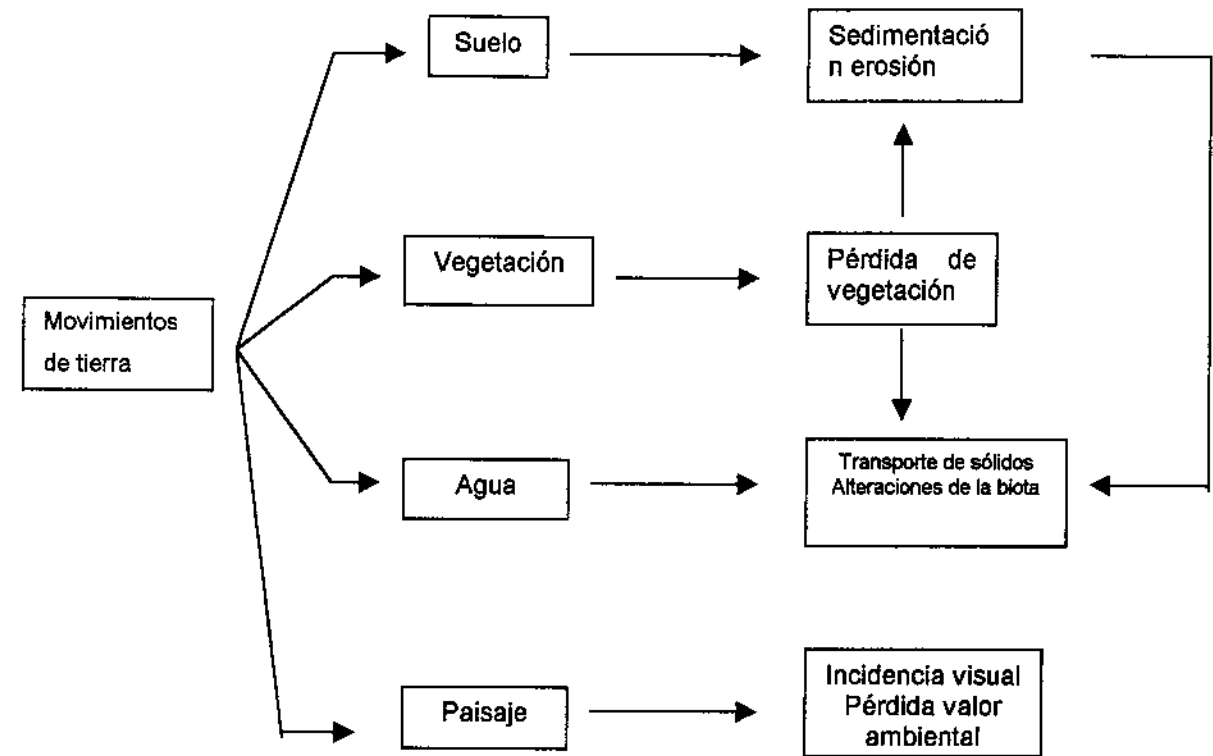
**LIBRENCIA DE COMPROBACION**  
 A presenta xerocopia concorda  
 ben e fielmente co seu orixinal.  
 Vigo, 23 Aso. 2005  
 O TITULAR DO ORGAÑO DE APOIO  
 A XUNTA DE GOBERNO LOCAL P.D.

- Cuando atraviesen cursos de agua deberán contar con las soluciones constructivas necesarias que garanticen la restauración por encima de la pasarela de dicho cauce en las mismas o similares condiciones actuales.
- En la fase de obra, cuando se acometa la realización de la zanja deberán establecerse las medidas preventivas necesarias para garantizar la continuidad del flujo de agua por su actual cauce, evitando la sequía de dicho cauce y evitando así el impacto medioambiental y el perjuicio que esto pudiera ocasionar a la comunidad de regantes aguas abajo.

**7.3.2. Impacto del movimiento de tierras:**

Este impacto se produce en la fase de construcción del edificio. En este apartado no se distingue entre la opción con pasarela elevada o subterránea, puesto que la problemática es la misma, si bien como es natural el volumen de tierra excavado para la opción subterránea se incrementa con la apertura de la zanja.

Los movimientos de tierras son susceptibles de provocar los siguientes efectos que se recogen en el siguiente esquema<sup>3</sup> y su gravedad depende lógicamente de la magnitud del movimiento de tierras previsto



El impacto potencialmente más preocupante lo constituyen los posibles fenómenos "erosión-sedimentación" provocados tanto en los lugares de acopio como de deposición de tierras, así como los inducidos por la eliminación de la cubierta vegetal.

Este impacto se puede ver agravado por el efecto que induciría si estas tierras alcanzan los cursos de agua.

El Campus de Vigo a través de su Oficina de Medio Ambiente ha elaborado unas directrices denominadas "Directrices Básicas para los Trabajos con las Tierras Procedentes de las Obras" cuya aplicación entendemos que minorizaría el riesgo ambiental en el manejo de los movimientos de tierra.

Estas directrices se recogen a continuación:

<sup>3</sup> Esquema modificado de Gómez de Orea



**DILIXENCIA DE COMPROBACION**  
 A presente xerografía concorda ben e fielmente co seu orixinal.  
 Vigo, 23 de maio de 2005  
 O TITULAR DO CANTAL P.D.  
 A CONTABILIDADE LOCAL P.D.

1.- **EXTRACCIÓN:** O material extraído deberá separarse en tres clases de calidade evitando a súa compactación (por paso continuado de maquinaria pesada):

- a) Terra mineral con pedras ou rochas.
- b) Terra mineral solta (material similar ó anterior sen pedras nin rochas).
- c) Terra orgánica ou vexetal.

2.- **AMOREAMENTO:** Enténdese que tódolos amoreamentos son provisionais. Procederáse ó amoreamento só no caso de que non sexa posible deposita-las terras no seu emprazamento definitivo tras seren extraídas.

- Delimitación con fita identificativa da empresa, da parcela onde se van amorear as terras.
- As tres clases de terra serán amoreadas por separado en montes de altura inferior ós 3 metros.

3.- **DEPÓSITO:** O que se pretende é extender as capas do solo sobre o terreo, por orde crecente de calidades, para obter un perfil similar ó orixinal. O estendido de cada capa debe efectuarse de xeito que se consiga un espesor uniforme e seguindo sempre a dirección marcada polas curvas de nivel.

- Delimitación da parcela de traballo con cinta plástica identificativa da empresa responsable.
- Protección ou transplante das árbores presentes na parcela de traballo.
- Extracción e reserva da capa de terra vexetal da parcela de traballo.
- Depósito da capa inferior de terra mineral con pedras ou rochas.
- Depósito da capa intermedia de terra mineral solta.
- Depósito da capa superior de terra orgánica (vexetal). Para proporcionar un bo contacto coa capa inferior deberá botarse primeiro unha capa de 20-25 cm e despois pasarlle unha fresadora. Posteriormente, procederáse ó cubrimento final co resto da terra. En calquera caso, é importante evitar que a terra vexetal quede compactada.

4.- **SEMENTEIRA:** No caso de que estea contemplada unha sementeira con especies herbáceas, esta deberá facerse inmediatamente despois do depósito da última capa de terra vexetal.

Para evitar riscos de deslizamentos é imprescindible ter moi en conta a cota das parcelas onde se vai traballar. Así mesmo, deberán tomarse medidas de protección (construción de cabañóns para delimitar os cursos de auga) e consolidación da rede de drenaxe das parcelas.

Es necesario añadir a estas directrices, a recomendación que de producirse almacenamento de terras, estas deberán situarse sempre por debaixo de la cota de los cursos de agua presentes en el área.

7.3.3. *Impacto sobre el paisaje*

La construcción del nuevo edificio introduce una mínima alteración del paisaje; ya que como expresamos en el capítulo del paisaje, se trata de un medio muy intervenido con numerosos edificaciones por lo que un edificio más no altera sustancialmente el entorno.

Además hay que considerar que el edificio no se sitúa en una zona conspicua con relación a la altitud del Campus es decir, no se ubica ni en el punto más alto, por lo que no altera las cuencas visuales al territorio adyacente, expresadas en el mapa de cuencas visuales en el capítulo de paisaje.

Las opciones de pasarela subterránea o aérea no tienen incidencia negativa sobre el paisaje, ya que la primera opción si bien es visible su valoración en términos de impacto positivo o negativo es de naturaleza estética al tratarse de una obra arquitectónica y la segunda opción, al ser subterránea, una vez acabadas las obras tendría una escasa influencia visual, reducida solo a los elementos puntuales de iluminación y/o ventilación.

Por todo ello, creemos que no es necesario determinar ninguna medida especial de protección del paisaje con relación a la nueva edificación.





## 8. CONCLUSIÓN

De acuerdo al presente estudio de Sostenibilidad, Impacto ambiental y Paisajístico entendemos, que si las actuaciones previstas en la modificación puntual nº 4 motivo de este estudio, se realizan de acuerdo a las recomendaciones expresadas en esta memoria y a las directrices sobre el manejo de tierras aprobadas por la Oficina de Medio Ambiente (OMA), el impacto territorial que pueda derivarse de dichas actuaciones es pequeño y por tanto claramente asumible sin menoscabo de los valores ambientales y sin ver comprometida la sostenibilidad del Campus de Lagoas Marcosende.

Firmado

10 de mayo de 2004



Alfonso Bar Blanco

*Biólogo, nº colegiado en el COBG: 10044-X*

**BUXENCIA DE COMPROBACION**  
A presenta xarocopia concorda  
ben e fielmente co seu orixinal.  
Vigo, 23 AGO 2005  
O TITULAR DO ORGAO DE CONSERVACION DO PATRIMONIO  
A XUNTA DE GOBERNO LOCAL P.D.

