

10 Infraestruturas

O Servizo de Arquitectura e Urbanismo traballa, desde os distintos frontes da edificación, do urbanismo, e das instalacións e o equipamento, na mellora continuada dos espazos físicos da UDC. O labor realizado no ano 2009 continúa as liñas de actuación que, marcadas pola Vicerreitoría de Infraestruturas e Xestión Ambiental, da que depende, comezaron xa en anos anteriores.

A Universidade da Coruña entende que os campus son pezas chave dos contornos nos que se insiren. Os seus espazos e edificios teñen que servir como referente e como dinamizador deses contornos. Enfrontouse este criterio desde varios ángulos: nas propostas realizadas ao Plan Xeral de Ordenación Urbana da Coruña e nas incluídas desde os plans directores de infraestruturas, coa realización de concursos e obras para dotar dun carácter multifuncional ás distintas áreas dos campus (concurso de ideas do Campus Center, Centro Cultural de Riazor, sala multiusos da Reitoría) ou no traballo sobre o espazo público.

Esta intención integradora vai parella ao carácter de servizo público que as infraestruturas da UDC teñen que supoñer para a cidadanía e os seus usuarios máis directos, os estudantes, profesores, investigadores e persoal de administración e servizos.

Os proxectos realizados no 2009 partiron sempre da necesidade de aproximar na maior medida posible os espazos ás necesidades dos seus usuarios. Unha primeira liña de traballo veu dada pola necesidade de resolver a adaptación ao novo marco educativo (Espazo Europeo de Ensino Superior) e normativo (Código técnico da edificación, regulamento de instalacións térmicas e de baixo tensión). Neste sentido, desenvóléronse tamén as actuacións coordinadas entre o Servizo de Arquitectura e Urbanismo e o Servizo de Prevención de Riscos Laborais.

Un segundo aspecto veu dado pola necesidade de achegar o coñecemento do estado do campus aos seus usuarios máis directos: ao longo do ano realizáronse os levantamentos dixitais de varios centros (Facultade de Ciencias do Deporte, Escola Universitaria Politécnica), actualizáronse parte dos xa existentes e comezouse co levantamento do estado actual das instalacións urbanas. Esta información colgarase progresivamente na web da Vicerreitoría de Infraestruturas e Xestión Ambiental, ao igual que os demais documentos que vaian aparecendo en relación aos centros: as determinacións do Plan Director de Infraestruturas, os proxectos que se vaian acometer nelas... En todo caso, trátase dun traballo en curso se realizará de maneira continuada nos próximos anos.

Por último, o servizo traballou de xeito continuado nun acercamento sostible tanto á construción como ás instalacións. Os criterios de eficiencia enerxética estanse a introducir tanto nas intervencións sobre o contorno xa construído (nas distintas accións de reparación) como nos novos proxectos, a través das condicións establecidas nos pregos para a redacción de proxectos na UDC.

Arquitectura e urbanismo

As liñas de actuación mencionadas no apartado anterior concretáronse nun traballo a diferentes escalas. O traballo nos ámbitos da arquitectura e do urbanismo durante o ano 2009 insistiu en consolidar a estrutura urbana dos campus, na necesaria construción de novos centros que resolvan as necesidades docentes e de investigación e nas intervencións sobre o patrimonio construído existente.

Pódese polo tanto dividir o traballo nenas tres escalas de intervención.

Escala urbana

A dimensión urbana necesita un importante traballo de anticipación das súas necesidades e dos obxectivos que pretende ter de cara ás cidades da Coruña e de Ferrol.

O desenvolvemento desas liñas de actuación supuxo un importante incremento no investimento en infraestruturas respecto ao realizado anteriormente. Tomando como referencia o investimento do ano 2005, no 2006 incrementouse o orzamento nun 119%, no 2007 nun 109%, no 2008 nun 226% e no 2009 nun 289%, ata acadar a cantidade de 11.259.000 euros.

En 2008 a Vicerreitoría de Infraestruturas e Xestión Ambiental elevou ante o Concello da Coruña unha serie de propostas para incluír no documento de revisión do Plan Xeral de Ordenación Municipal referidas a todas as áreas da UDC que hai na cidade da Coruña.

O documento de revisión do Plan Xeral de Ordenación Municipal da Coruña, xa aprobado inicialmente polo Concello da Coruña, recolleu as suxestións que se fixeron desde a Universidade. Establece un marco legal acorde coas actuacións que prevé realizar a UDC, o que supón a consolidación duns 50.000 m² de superficie construída nova coa condición de solo urbano consolidado.

O novo documento inclúe xa as determinacións precisas para levar a cabo os seguintes proxectos da Universidade da Coruña:

- Campus Center. Construción dun edificio de usos múltiples e dun apeadeiro na área central do campus de Elviña.
- Área Científica. Franxa de edificación destinada a usos docentes e de investigación que descorre paralelamente á Escola de Enxeñaría de Camiños, Canais e Portos, á Facultade de Informática e ao edificio de Servizos Centrais de Investigación, ata alcanzar a parcela 6 definida na Modificación do Plan Parcial da UDC.
- Área Residencial Universitaria. As especificacións que se introduciron na Modificación do Plan Xeral para a construción da Área Residencial Universitaria de Elviña aparecen como planeamento incorporado no documento de revisión do PXOM.
- Ordenación do Parque Tecnolóxico. O documento inclúe as modificacións sobre as parcelas 21 e 22 do Plan Parcial necesarias para executar a totalidade dos edificios do Parque Tecnolóxico da UDC.
- Novos trazados viais. O documento recolle a nova estrada tras o edificio de Servizos Centrais de Investigación.
- Ampliación da Facultade de Ciencias Económicas e Empresariais. Creación dunha parcela edificable entre o perímetro de protección do Castro de Elviña e a estrada de acceso á Zapateira.
- Ampliación da Escola Técnica Superior de Arquitectura. O documento establece varios escenarios para a ampliación deste centro.
- Ampliación da Facultade de Ciencias. Inclusión dunha posible ampliación da Facultade na súa fachada oeste, así como da franxa de servizos universitarios ata o novo edificio departamental no aparcadoiro da Facultade de Ciencias.
- Ampliación da Área Residencial Universitaria xunto ao núcleo de Castro de Elviña.
- Delimitación dunha área de solo destinada a equipamento universitario coa cualificación de Solo Urbano Pendente de Plan Especial, o que permitirá reordenar os terreos da UDC na área de Elviña aínda non empregados.

Ademais, en 2009 presentáronse os planos directores de infraestruturas das distintas áreas dos campus. Trátase de documentos que teñen que guiar o seu desenvolvemento infraestrutural. Sinalan as actuacións de adaptación á nova normativa docente (Espazo Europeo de Ensino Superior) e da construción,

así como as ideas forza que marcarán as melloras da edificación e o espazo público.

Os planos directores de infraestruturas, realizados por varios equipos, realizáronse dunha maneira equivalente para as distintas áreas da UDC e despois do concurso dos axentes implicados no uso e xestión dos edificios.

Estes documentos estruturáronse segundo as escalas de traballo que se consideran desde o Servizo de Arquitectura e Urbanismo.

Escala urbana

- Guía para a intervención no espazo urbano das áreas de Elviña, A Zapateira, Riazor, Oza, Maestranza, Bastiagueiro (campus da Coruña) e nas áreas de Serantes e Esteiro (campus de Ferrol).
- Determinación das medidas que se teñen que acometer na mellora da accesibilidade do espazo público.
- Determinación das medidas que se teñen que acometer para un mellor uso do espazo público.
- Indicación das áreas de rehabilitación/mellora.
- Vialidade e peonalización. Traballo que ten que ser completado co estudo de mobilidade que realiza a Axencia de Ecoloxía Urbana de Barcelona.

– Suxestións relativas ás redes urbanas.

– Propostas para articular os edificios e do espazo público. Os plans establecen suxestións para mellorar a conectividade urbana e a relación entre edificios, tanto mediante propostas de edificación como mediante elementos de urbanización.

Escala de centros

Os planos directores de infraestruturas inclúen fichas específicas para todos os centros da UDC. A súa realización desenvolveuse despois das entrevistas dos redactores co equipo decanal e cos usuarios dos edificios para achegar as propostas do equipo redactor ás necesidades dos usuarios.

As fichas refiren as necesidades de adaptación funcional (Espazo Europeo de Ensino Superior) e medidas de intervención para conseguir os obxectivos que este marca. Inclúen tamén a relación das principais accións de adaptación á normativa da edificación e das instalacións, especialmente ao decreto de accesibilidade de Galicia, ao decreto de seguridade contra o lume e ao decreto de seguridade no uso, así como as propostas de actuación para mellorar o rendemento enerxético das instalacións dos edificios.

Estas fichas servirán como guía de traballo para as accións que se realizarán nos próximos anos nos centros.

Novas edificacións

As necesidades de novos espazos docentes, de investigación e de servizos levaron á realización dos seguintes proxectos e obras.

Área Científica. Adxudicación da obra do primeiro módulo da Área Científica do Parque Tecnolóxico da UDC, que acollerá espazos de investigación e departamentais da Facultade de Informática e da Escola Superior de Enxeñaría de Camiños, Canais e Portos. O orzamento de licitación foi de 4.000.000 de euros para unha superficie de 4500 m².

O edificio da Área Científica é un primeiro paso na reconfiguración do espazo de acceso á Facultade de Informática e á Escola Técnica Superior de Enxeñaría de Camiños, no que se potenciará o carácter peonil e de relación ligado á necesidade de acceder ao Parque Tecnolóxico.

O anteprojecto de ordenación do conxunto da Área Científica inclúe cinco bloques nos que se resolve a comunicación vertical co Parque Tecnolóxico da UDC e horizontal coas facultades e co apeadoiro de ADIF-RENFE en Elviña, tal e como se suxire no Documento de Revisión do Plan Xeral de Ordenación Municipal da Coruña.

Campus Center. Resolución do concurso de ideas para a construción de 25.000 metros cadrados destinados a servizos universitarios, usos administrativos e residencia de estudantes no contorno da área deportiva do Campus de Elviña. O Campus Center pretende reconfigurar o borde cidadán da UDC establecendo un área de contacto entre a cidade e a comunidade universitaria.

Proxecto ASISTA: contratación, despois dun concurso de servizos aberto, do proxecto básico e de execución dun edificio de investigación médica no Parque Tecnolóxico da UDC. O proxecto conta cunha superficie de 4500 m² e un orzamento na fase de concurso de 4.600.000 euros.

Residencia de Estudantes no Sánchez Aguilera. Resolución do concurso de ideas para construír 150 prazas de residencia de estudantes en tres bloques do antigo cuartel Sánchez Aguilera de Ferrol.

Actuacións sobre os centros existentes

As actuacións máis destacadas orientáronse á adaptación dos centros ao Plano Europeo de Ensino Superior. Neste sentido contratáronse as seguintes obras:

- Adaptación ao EEES da Facultade de Ciencias da Educación. Ampliación da Facultade en 600 metros cadrados destinados a áreas departamentais. Licitación por 500.000 euros.
 - Adaptación ao EEES da Facultade de Dereito. Primeira fase da adaptación da Facultade de Dereito na que se emprega o espazo dispoñible en áreas non habilitadas do edificio. Construción de 840 metros cadrados destinados a aulas, ampliación da biblioteca e espazos para o estudantado. Licitación por 500.000 euros.
 - Adaptación ao EEES da Escola Universitaria de Arquitectura Técnica. Modificacións na distribución do edificio para xerar novos espazos docentes. Primeira fase dunha actuación que comprenderá tamén novas áreas departamentais, de servizos e de alumnado. Licitación por 140.000 euros.
 - Adaptación ao EEES da Facultade de Ciencias. Execución dun edificio destinado a áreas departamentais cunha superficie duns 450 metros cadrados. Modificación das distribucións no centro para xerar novas aulas e espazos de estudo. Investimento conxunto en edificación entorno aos 350.000 euros.
 - Adaptación ao EEES da Escola Técnica Superior de Camiños. Construción de novos despachos para os departamentos e ampliación da biblioteca nun dos patios do edificio. Habilitación dunha superficie duns 250 m², cun investimento en edificación de 140.000 euros.
 - Ampliación do espazo de lectura e almacenamento na biblioteca da Facultade de Ciencias do Deporte, por 26.000 euros.
 - Adaptación das aulas do soto da Facultade de Ciencias da Saúde, por valor de 40.000 euros. Adaptación para o novo equipamento polivalente das aulas en pendente do soto do edificio e mellora no sistema de iluminación e do comportamento acústico.
- Ademais, realizáronse obras e contratos de obras destinadas a mellorar os servizos universitarios e a dotar de espazos de investigación á UDC.
- No ámbito do Campus Center melloráronse as instalacións deportivas, cun investimento en edificación de 165.000 euros e unha superficie de intervención de 350 m². Instaláronse un tatami e unha sala de musculación, así como unha nova impermeabilización das gradas. Primeira fase de actuación da mellora deste edificio.
 - Contratouse a restauración das envolventes da Casa do Lagar, paso previo á súa remodelación interior e

á reurbanización do seu contorno. Mellora do rendemento enerxético do edificio mediante novo illamento, impermeabilización e mellora do acristalemento. O investimento é de 225.000 euros.

- Comezaron as obras da Unidade Mixta de Investigación da Madeira, centro destinado á investigación entre as empresas do sector e a Escola de Arquitectura, cunha superficie duns 300 metros cadrados e un importe de licitación de 300.000 euros. A Unidade Mixta de Investigación é o primeiro paso na ocupación dun dos frontes do aparcadoiro entre a Escola de Arquitectura e o edificio de departamentos que incluírá no ano 2010 parte da ampliación do centro.
- Licitouse a obra da reforma do primeiro andar do Centro Cultural de Riazor para adaptala á Universidade Senior, cunha superficie de intervención de 1.400 metros cadrados e un valor de 325.000 euros. Esta obra continúa a xa realizada de adaptación do andar baixo para sala de exposicións e conferen-

cias e encádrase no o proxecto de reforma integral deste edificio que se pretende acometer.

- Licitouse a obra de adaptación do antigo comedor de Esteiro para ampliar o Centro de Investigacións Tecnolóxicas con novos laboratorios. A licitación tivo como base un valor de 450.000 euros.

Reparacións e restauracións

As actuacións máis destacadas foron a restauración da galería de madeira da Facultade Humanidades, por un valor de 39.000 euros, a licitación do pintado da Facultade de Dereito e da Facultade de Enfermería e Podoloxía (por un valor conxunto duns 160.000 euros) e da Facultade de Ciencias da Saúde (9.000 euros) e o novo cerramento do Campo de fútbol da Facultade de Ciencias do Deporte, por valor de 35.000 euros.

Así mesmo, continuouse co traballo de adaptación á normativa dos aparellos elevadores, cun investimento duns 45.000 euros.

Instalacións

Na área de instalacións o traballo desenvolvido en 2009 destacou pola atención ao aforro e a eficiencia enerxética, así como pola instalación dunha nova cuberta solar fotovoltaica no edificio do Centro Cívico Universitario de Ferrol con 12kW nominais, case o dobre da existente no CITIC.

Esta visión permitiu conseguir financiamento alleo mediante subvencións e convenios de colaboración por máis de 120.000 €. A UDC comprometeuse a fondo en 2009 coa creación do Plano Enerxético, cunha partida próxima aos 600.000 €.

Por unha banda, asinouse un convenio de colaboración coa Consellería de Medioambiente e Desenvolvemento Sostible para:

- Substitución das lámpadas de iluminación viaria en Elviña reducindo a potencia instalada na maior parte de puntos de luz nun 40% co emprego de lámpadas de Vapor de Sodio de Alta Presión e Haloxenuros Metálicos. Esta actuación, cun financiamento do 50% por parte da consellería, amortizarase en menos de dous anos e ademais permite dispoñer dunha maior calidade lumínica nas áreas de Elviña-A Zapateira.

- Instalación fotovoltaica do Centro Cívico Universitario de Ferrol. Esta actuación, realizada a finais de ano, poderá amortizarse en menos de 5 anos.

Ademais, fíxose a instalación nunha área tecnolóxica como a de Esteiro, que ata o día de hoxe non contaba cunha instalación de enerxías renovables que servirán como exemplo para alumnos das escolas técnicas.

Por outra banda, concorreuse á convocatoria de axudas en materia de aforro e eficiencia enerxética do Instituto Enerxético de Galicia (INEGA) e obtivéronse finalmente 72.000 €. As actuacións máis representativas foron:

- Novas instalacións de sala de caldeiras para o CUR, novas bombas de calor de alta eficiencia para a Facultade de Informática, Laboratorio de Combustibles no CIT e Paraninfo da Reitoría.
- Sistema de control de iluminación na Facultade de Ciencias Económicas e Empresariais, combinando un sistema de control de presenza para zonas de paso, como corredores e aseos, e detección crepuscular, que apaga automaticamente as luces nas zonas iluminadas con luz natural durante o día.

- Sistema de control térmico e ventilación forzada para a aula de estudo de edificio Xoana Capdevielle. No verán de 2009 houbo unha notable mellora no confort nesta aula, antano obxecto de moitas queixas.
- Sistema de ventilación forzada para a planta baixo cuberta da Facultade de Ciencias Económicas e Empresariais evitando o sobrequecemento durante o verán.
- Sistema de válvulas termostáticas para a calefacción da Facultade de Informática.

Estas actuacións de alta eficiencia subvencionadas foron dun custo neto inferior ao das súas homólo-

gas estándar, grazas ás diferentes axudas que se obtiveron.

Por outra banda, o Servizo de Arquitectura e Urbanismo levou a cabo accións conxuntas coa Oficina de Medioambiente como:

- Dotación de fontes refrixeradas en 21 centros da UDC.
- Concienciación no emprego de cisternas de descarga interrompida nos inodoros que o permiten.
- Instalación de billas perlizadoras temporizadas na Facultade de Ciencias con Aforros do 80% no consumo de auga.

Equipamentos

En colaboración cos centros, tramitáronse os seguintes expedientes abertos para adquirir equipamento:

- Subministración de armarios de seguridade para a Facultade de Ciencias, licitado por 55.000 euros.
- Subministración de butacas para a sala multiusos da Reitoría, licitado por valor de 40.718,22 euros.
- Subministración de equipamento para o plató da Facultade de Ciencias da Comunicación, licitado por valor de 150.000 euros.
- Subministración de moblaxe para a Reitoría, para a Facultade de Ciencias e para a Escola Técnica Superior de Enxeñeiros de Camiños Canais e Portos, licitado por valor de 240.000 euros.

Oficina de Medio Ambiente

A Oficina de Medio Ambiente desenvolveu o seu traballo de 2009 sobre os seguintes eixos:

- Avaliación, información e divulgación ambiental nos campus da UDC.
 - Participación e corresponsabilidade ambiental.
 - Proxectos sectoriais concretos relacionados coa xestión e a sustentabilidade ambiental.
- Este traballo inclúe tanto a continuación de programas comezados en anos anteriores como novos proxectos.
- Programa de Préstamo de Bicicletas: Continuando co programa que comezou no 2008, e ante a boa acollida, ampliouse a oferta de bicicletas que a comezo de curso se ofrecen aos membros da comunidade universitaria para o seu uso durante os desprazamentos ata o campus. Respondendo ás peticións dos usuarios de anos anteriores, ofrecéuselles a posibilidade de escoller entre dous modelos de bicicleta, de distinto tamaño. Ademais, comezou a funcionar en varios centros un Servizo de Bicicletas para persoal da UDC.
 - Proxecto Ríos: En colaboración con ADEGA, levouse a cabo un programa de voluntariado ambiental, tanto co fin de coñecer e avaliar o estado ambiental dos ríos que atravesan o Campus, como co obxectivo didáctico e de concienciación sobre a importancia ambiental dos ríos.
 - Avaliación do impacto ambiental da UDC: cálculo da pegada ecolóxica. Ao longo do 2009 levouse a cabo a recopilación de datos destinados a monitorizar o impacto ambiental da UDC. Monitorizando os hábitos de mobilidade, o consumo de papel, auga e enerxía, xeración de residuos, etc, estanse a realizar informes que permitan coñecer o efecto ambiental que ten a comunidade da UDC e as maneiras máis efectivas de reducir a súa pegada ecolóxica. Este traballo pretende ser ampliado considerablemente nos próximos anos, empezándose a aplicar os resultados da información recollida na actividade da Oficina de Medio Ambiente.
 - Bolseiros da OMA en Centros: Ofertáronse bolsas de colaboración coa OMA entre os alumnos da UDC en tarefas ambientais. O traballo destes bolseiros inclúe a monitorización de distintos indicadores de impacto

ambiental nos seus centros, labores de información e concienciación entre a comunidade universitaria e axuda na coordinación de programas levados a cabo pola OMA.

- Proxecto Sostauga: en 2009 comezou o estudo do ciclo hidrolóxico artificial no ámbito do campus de Elviña-A Zapateira, determinando os caudais

e as características físico-químicas de diversas correntes residuais (xunto co levantamento de sumidoiros na área de Elviña polo Servizo de Arquitectura e Urbanismo).

- Iniciouse a elaboración dos planos sectoriais de mobilidade sustentable e enerxético, que se prevé rematar en 2010.

