

REHABILITACIÓN DE LOS TALLERES DE LA UNIVERSIDAD LABORAL DE GIJÓN. REHABILITATION OF THE WORKSHOPS OF THE LABOUR UNIVERSITY OF GIJÓN.

A. Martín Rodríguez, F. Suárez Domínguez, J. J. del Coz Díaz, A. Lozano Martínez-Luengas. Departamento de Construcción de la Escuela de Ingeniería Industrial de Oviedo, Campus de Gijón.

A. Cuartas Suárez, Arquitecto responsable de las obras de rehabilitación de Laboral Ciudad de la Cultura.

Resumen.

Es durante el año 2000, cuando el Gobierno del Principado de Asturias empieza a formular la necesidad de desarrollar un Plan Estratégico para la rehabilitación de la Universidad Laboral de Gijón. Así, se plantea la completa recuperación y puesta en valor del complejo arquitectónico, implantando en el mismo, nuevos usos capaces de generar un potencial dinamizador cultural, que transcienda no solamente a la propia ciudad y su entorno más inmediato, sino también que refleje su influencia a nivel nacional e internacional.

En este proyecto, ya se propone la ubicación del Centro de Arte Actual en las naves situadas en el extremo nordeste del conjunto de talleres de la Universidad Laboral.

Summary.

It is during the year 2000, when the government of the Prince hood of Asturias starts to formulate the need to develop a strategic plan for the rehabilitation of the "Universidad Laboral de Gijón". In this way the complete recovery and put in value of the architectural complex, introducing in it new uses, capable of generating a cultural revitalizing potential, which would transcend not only in the city and its immediate surroundings, but that would show its influence at a national and international level.

This project proposes the placement of the Actual Art Centre in the naves located at the northeast extreme of the aggregate of workshops of the Labour University.

1. Plan estratégico para la rehabilitación de la Universidad Laboral de Gijón.

El Gobierno del Principado junto con el Ayuntamiento de Gijón son quienes, con vistas a la redacción del citado documento estratégico, proponen las bases generales en las que debe de sustentarse el mencionado plan. Así, la propuesta tiene como objetivos:

- La implantación, además de las enseñanzas secundarias presentes, de actividades académicas de rango universitario. La integración de disciplinas universitarias en el edificio de la Laboral concuerda, por otra parte, con las aspiraciones del Campus de Gijón, siendo ésta una decisión de gran trascendencia, de cara a su desarrollo futuro.

1. Strategic plan for the rehabilitation of the Labour University of Gijón.

The Government of the Prince hood together with the Municipal Government of Gijón, are who, foreseeing the compilation of the named strategic document, propose the general bases on which this plan should be sustained, in this way the objectives of the proposal are:

- *The implantation, in addition to the present secondary tuitions, of academic activity of university degree. The integration of university disciplines in the Labour building agrees, on the other hand , with the aspirations of the Gijón Campus, being this a decision of great transcendence, facing a future development.*

- Usos culturales: La creciente demanda social de cultura, junto con la evidente concordancia de estos usos con los fines educativos, sustenta el criterio de destinar a esta finalidad una parte del edificio.
- Actividades terciarias y de ocio, públicas y privadas. Esta vertiente es un necesario complemento y lógica consecuencia de las anteriores.

Todo esto habría de llevarse a cabo sin perjudicar la coherencia formal del edificio; antes bien, la plena ocupación y la dinámica generada por las nuevas actividades, tendrían un papel fundamental para garantizar la rehabilitación de las partes en desuso, y el mantenimiento de la unidad del conjunto.

Va a ser el arquitecto Xerardo D. Estévez Fernández, el responsable de llevar a cabo este estudio, presentando un documento matriz que lleva por título "Asistencia Técnica para el Plan Estratégico de la Universidad Laboral de Gijón". Es en este documento donde se trazan las líneas maestras generales del gran proyecto de rehabilitación.

1.1. Propuestas de usos y localización.

Las propuestas de usos, surgen como fruto del contraste de opiniones y análisis realizados conjuntamente, por las diferentes Administraciones, instituciones y equipo de trabajo. Así, ante una serie de necesidades concretas en el ámbito de la cultura y educación el "Plan Estratégico" propone la siguiente solución:

1. Área Universidad II (sede definitiva de Trabajo Social). Superficie 5.500 m²
2. Formación Profesional. Superficie 13.500 m²
3. Área Universidad III (Cuerpo Central. Sede definitiva UNED). Superficie 2.100 m²
4. Teatro y espacios polivalentes. Superficies 6.900 m² y 16.500 m²
5. Área Universidad I (sede definitiva de Ciencias Empresariales). Superficie 20.500 m²
6. Hotel + cocinas y servicios en cuerpo central Superficies 5.700 m² y 1.900 m²

- *Cultural Uses: the growing social demand of culture, with the evident concordance of these uses with educational purposes, supports the criteria of destining to this finality a part of the building.*
- *Tertiary and leisure activities, private and public. These uses are a necessary complement and a logical consequence of the others.*

All this should be done with no damage to the formal coherence of the building; of course, the full occupation and dynamic generated by the new activities would have a fundamental role to warrant the rehabilitation of the parts not used, and the maintenance of the unit of the aggregate.

The architect Xerardo D. Estévez Fernandez will be the responsible of carrying through this task, presenting an original draft, titled "Technical Assistance for the strategic plan of the Labour University of Gijón". It is in this document where the rehabilitation extensive master plan lines are traced.

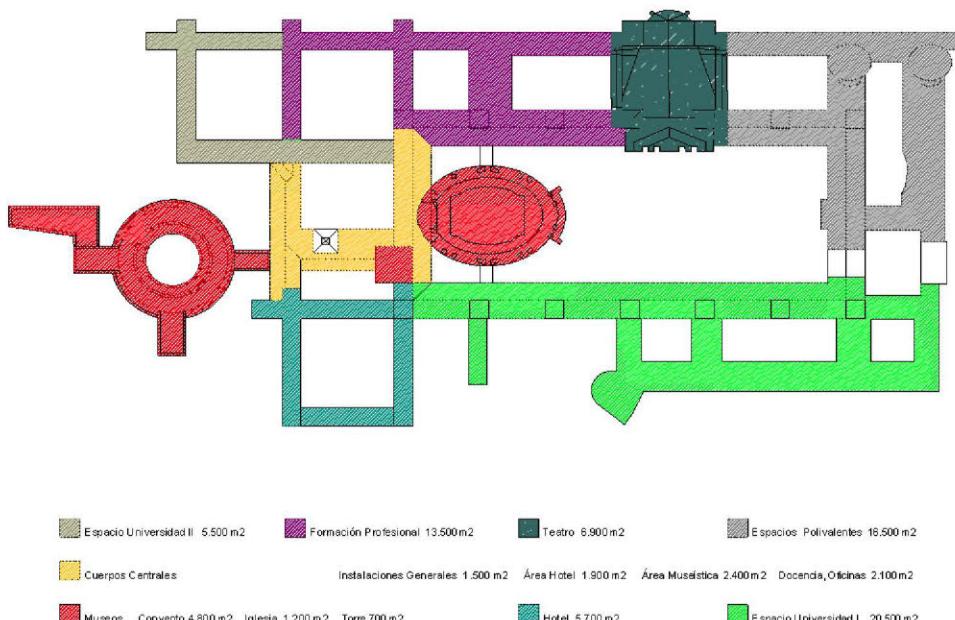
1.1 Use proposals and localization.

The use proposals arise as a consequence of the contrast opinions and analysis done at the same time by the different Administrations, institutions and work teams. So, in a concrete series of needs in the area of culture and education the "Strategic Plan" proposes the following solution:

1. *University Area II (final quarters of Social Works). Surface 5.500 m²*
2. *Vocational Training. Surface 13.500 m²*
3. *II (Central Body. UNED final quarters). Surface 2.100 m²*
4. *Theatre and polyvalent spaces. Surfaces 6.900 m² y 16.500 m²*
5. *University Area I (Managerial sciences final quarters). Surface 20.500 m²*
6. *Hotel + kitchens and services in the central body Surfaces 5.700 m² y 1.900 m²*

7. Instalaciones generales (Cuerpo Central). Superficie 1.500 m²
8. Área museística (convento de las Clarisas, Iglesia, cuerpo central y Torre) . Superficies: convento 4.800 m², iglesia 1.200 m², cuerpo central 2.400 m², torre 700 m²
9. Área expositiva-creativa. Superficie 11.000 m²
10. Estacionamiento para 900 plazas. Superficie 22.500 m²
11. Visita turística.

7. General Facilities (Central body). Surface 1.500 m²
8. Museum area (Convent nuns of the order of St Clare, Church, central body and Tower). Surfaces: convent 4.800 m², Church 1.200 m², central body 2.400 m², tower 700 m²
9. Explanatory creative area. Surface 11.000 m²
10. Parking lot for 900 places. Surface 22.500 m²
11. Guided Tour.

**Figura 1. Propuestas de usos. Figure 1. Use proposal.**

1.2. Propuestas referidas a los talleres.

El planteamiento general del Plan Estratégico con respecto a los talleres, consistió en que las cinco naves grandes, que limitan con el pórtico clasicista al sur de la explanada delantera, deberían estar vinculadas a actividades de creación, mientras que las naves que se prolongan hacia el norte mantendrían el uso de Formación Profesional.

La superficie adaptada para la actividad de "Área expositiva-creativa" es de 11.000 m².

1.2. Proposals related to workshops.

The general outlining of the Strategic Plan regarding the workshops consisted in relating the five buildings that limit the classic portico at the south of the Esplanade to creative activities, while the naves prolonged to the north would keep the vocational training use.

The surface adapted for the activity Explanatory - creative is of 11.000 m²

Se consideró que una gran parte de los talleres, sería el lugar idóneo para ubicar un centro de Arte Contemporáneo, habida cuenta de su gran superficie y de la disposición de las cinco naves principales con orientación norte-sur, donde se presenta una luz de 20 metros exenta de pilares, y altura más que suficiente para las obras de gran formato. Además se podría disponer de cuatro patios ajardinados intermedios de gran utilidad para escultura e instalaciones al aire libre, y con una buena accesibilidad.

Los espacios dedicados a talleres de Formación Profesional tendrían una superficie aproximada de 17.000 m², y el Plan propone la recuperación de espacios formativos de poco uso en ese momento, con peores características funcionales. Hay que considerar que los 11.000 m² destinados al proyecto cultural, absorbían gran parte del espacio con las mejores características de arquitectura industrial, en detrimento de los espacios dedicados a talleres de Formación Profesional.

It was considered that a great part of the workshops would be the ideal place to create a contemporary art centre, for its great surface and the disposition of the five main naves with a north south orientation, where the span is of 20 meters, and a height enough for great format. Also, four gardened patios would be disposed of, being this of great utility for sculpture and open air installations, with good access.

The spaces dedicated to vocational training would have an approximate area of 17.000 m², and the Plan proposes the recovery of formative spaces, which are of little use at the moment. We have to consider that the 11.000 m² destined to the cultural project absorbed a great part of the space with the best characteristics of industrial architecture, in detriment of the spaces destined to the vocational training workshops.

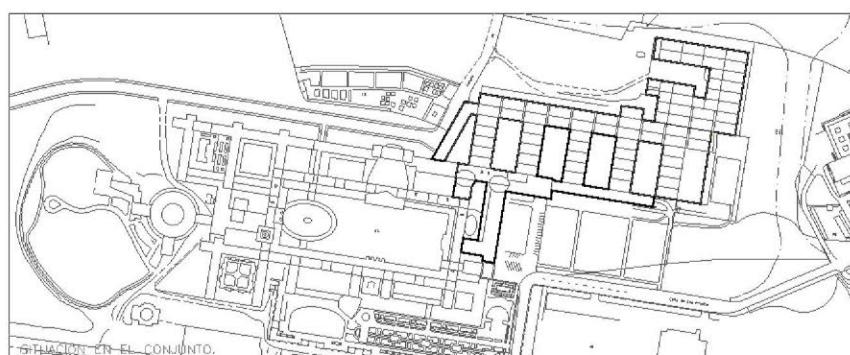


Figura 2. Planta general de la Laboral. Zona de talleres remarcada.
Figure 2. General plan of the labour. Workshop area marked.

2. Concurso de ideas para la rehabilitación de la Universidad Laboral de Gijón.

Consciente de la singularidad histórica, cultural y arquitectónica de la Universidad Laboral de Gijón, la Consejería de Educación y Cultura del Principado de Asturias promueve un concurso de ideas, cuyo objeto será la selección de propuestas para abordar, con carácter inmediato, el proceso de rehabilitación y la necesaria adaptación funcional de las edificaciones y espacios libres de la Universidad Laboral.

2. Idea contest for the rehabilitation of the Labour University of Gijón.

Conscious of the historic, cultural and architectonic singularity of the Labour University of Gijón, the Council of Education and Culture of the Prince hood of Asturias promotes an idea competition, whose object will be the selection of proposals to approach, with an immediate character, the rehabilitation process and the necessary functional adaptation of the naves and open spaces of the Labour University.

Con el Concurso de Ideas se pretende desarrollar la división del conjunto de la Universidad Laboral, en nueve sectores diferenciados entre sí. Los concursantes deben resaltar algún aspecto de cada sector, que resulte significativo, sin pretender la ordenación global o completa, pues esta sería desarrollada por los correspondientes proyectos.

En la valoración de las diferentes alternativas y propuestas de intervención, también se tuvo en cuenta la capacidad de recuperación de las preexistencias y la revitalización que el sector pueda aportar al conjunto.

Es el sector 5, el que hace referencia a los talleres, y se presenta con el planteamiento siguiente:

SECTOR 5: ADECUACIÓN DE ESPACIOS EXPOSITIVOS Y CENTRO DE ARTE Y FORMACIÓN PROFESIONAL.

“El tema específico a desarrollar dentro de este sector en el Concurso de Ideas consistirá en el planteamiento de la fachada sur de la zona de talleres, así como su remate al este y su organización adecuada para los fines citados”.

El día 2 de diciembre de 2002, el jurado designado para fallar el Concurso de Ideas sobre la rehabilitación de los nueve sectores, da su veredicto, adjudicando cuatro de los nueve proyectos. El arquitecto Andrés Diego Llaca gana el primer premio del sector 5, correspondiente a la rehabilitación del Centro de Arte y Formación Profesional. La propuesta de Diego Llaca responde al diseño “Calíope”, en la cual se prevé la desaparición del antiguo frontón, al objeto de crear allí el vestíbulo de acceso al Centro de Arte.

3. Proyecto para los talleres de formación profesional.

En junio del año 2004 el arquitecto Andrés Diego Llaca, presenta su proyecto, que lleva por título “Centro de Arte Actual y Centro de Formación Profesional. Fase I Centro de Formación Profesional”.

The idea contest pretends to develop the division of the aggregate of the Labour University, in nine sectors differenced between them. The competitors must enhance some aspect of each sector that may result signifying, without pretence of global or absolute organisation, because this would be developed by the corresponding projects.

In the valuation of the different alternatives and intervention proposals, the capability of recovery of the pre-existing and the revitalizing of the surroundings that the sector can give to the aggregate was an important feature.

It is the sector 5, which makes reference to the workshops, and is presented with the following approach:

SECTOR 5: ACCOMMODATION OF EXPOSITIVE SPACES AND ART AND VOCATIONAL TRAINING CENTRE:

“The specific theme to develop inside this sector is the Idea Competition, consisting in the planning of the south façade of the workshop area, as well as the limits to the east and the adequate organisation for the expressed purposes”.

On the 2nd of December the jury designated to fail the Competition of Ideas on the rehabilitation of the nine sectors, gives the verdict, awarding four of the nine projects. The architect Andres Diego Llaca wins the first price of sector 5 corresponding to the rehabilitation of the Art Centre and Vocational Training. The proposal by Diego Llaca responds to the design named “Calíope”, which foresees the disappearing of the old hand ball wall, with the object of creating the access hall to the Art Centre.

3. Project for the vocational training workshops.

In June of 2004 the architect Andres Diego Llaca, presents his project, titled “Actual Art Centre and Vocational Training Centre. Phase I Centre of Vocational Training”.

La concepción global de rehabilitación, que se presenta en este proyecto, la expresa muy bien el autor, al comentar:

"Se ha procurado que la reubicación de los diversos usos, requeridos en el nuevo programa funcional, se acomode en las edificaciones con naturalidad, alterando lo menos posible la arquitectura existente y recuperando, donde esto sea posible, los espacios originales".

El Centro de Formación Profesional se ubica en el ala noreste del complejo arquitectónico, utilizando dos espacios completamente diferenciados, por un lado se ocupa parte de la zona noble donde se distribuyen aulas, departamentos, despachos, etc, todo ello organizado en torno al "patio barroco", y por otro lado se utilizan las primeras 4 naves contiguas al espacio anterior.

The global conception of rehabilitation is presented in this project is very well expressed by the author when he comments:

"It has been sought that the relocation of the different uses, required in the new functional program, accommodates to the buildings naturally, altering the least possible the existing architecture and recovering, where this is possible, the original spaces".

The vocational training centre is placed at the northeast wing of the architectural complex, using two completely different spaces, on one hand the noble area is occupied, where the classrooms, departments, offices are placed, all of them organized around the "baroque patio", and on the other side the first four main naves contiguous to the previous space.

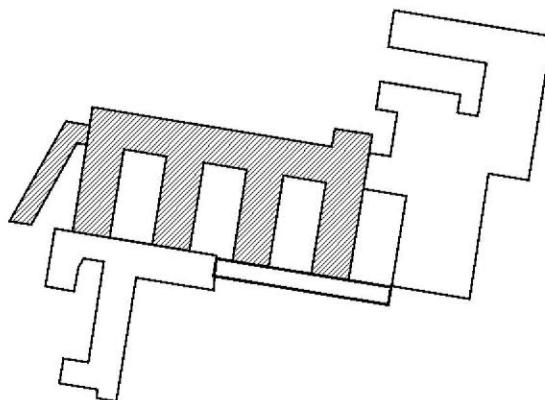


Figura 3. Los espacios destinados a talleres del Centro de Formación Profesional ocupan las "4 primeras" naves.

Figure 3. The spaces destined to workshops of the Vocational Training centre occupy the "4 first" buildings.

Se propone un acceso al Centro de FP directamente desde el exterior, a través de la rampa monumental coronada por la gran logia, de manera que el centro docente pueda funcionar de forma independiente al resto del complejo arquitectónico.

La conexión entre la parte noble de la Laboral y los talleres, se resuelve a través del patio situado entre las naves primera y segunda, resultando éste uno de los aspectos más característicos del proyecto.

An exterior direct access is proposed through a monumental ramp crowned by a large loggia, so in this way the teaching institution can be used independently from the rest of the architectural complex.

The connection between the noble part of the Labour and the workshops is solved by a patio placed between the first and second naves this resulting in one of the most characteristic aspects of the project.



Figura 4. Rampa de acceso. **Figure 4. Access ramp.**

Así, en este patio se van a construir dos rampas de pendiente suave y protegidas por dos marquesinas, que van a permitir una circulación muy fluida, y además realzan el patio de talleres, dando cierto énfasis a este tránsito. Hay que observar que estas dos rampas con sus marquesinas están uniendo dos mundos arquitectónicos totalmente opuestos, como son, una arquitectura de corte clasicista tradicional y el funcional mundo de las construcciones industriales.

Respecto a las formas de las marquesinas, es el propio autor el que propone lo siguiente:

"La geometría de la propuesta referirá su arquitectura al momento actual añadiendo así uno más a la larga lista de patios (corintio, clasicista, renacentista, barroco...) que horadan el compacto conjunto de la laboral."

So, in this patio two ramps with a slight slope, protected by two marquees, that will allow a very fluent circulation, and will heighten the workshop patio, emphasizing the transit. We have to observe that these two ramps with their marquees are uniting two opposite architectonic worlds, as they are, a classic traditional architecture and the functional world of the industrial construction.

Respecting the shapes of the marquees, the author proposes:

"The geometry of the proposal will refer its architecture to the present so adding one more to the long list of patios (Corinthian, classic, renaissance, baroque...) that perfore the compact aggregate of the Labour".



Figura 5. Marquesinas para el acceso a talleres. Este patio pretende ser un reflejo de la arquitectura actual.
Figure 5. Marquees for the access to the workshops. This patio pretends to be an example of actual architecture (2004)

Las cubiertas de las naves van a estar impermeabilizadas con una lámina de caucho butilo tipo Butilay negro, que será visto. El espesor de esta lámina es de 1,5 mm y va rematada en los encuentros con la fachada a través de una chapa de Quartz-zinc de 0,65 mm de espesor.

4. Centro de arte actual y creación industrial.

En el mes de octubre del año 2004, Andrés Diego Llaca presenta la segunda parte del proyecto con la denominación: "Centro de Arte Actual y Centro de Formación Profesional. Fase II: Centro de Arte Actual y Creación Industrial".

En este proyecto, ya se propone la ubicación del Centro de Arte Actual en las naves situadas en el extremo nordeste del conjunto de talleres de la Universidad Laboral.

The roofing of the buildings will be waterproofed with a sheet of rubber of the type black "Butilay", that will be seen. The thickness of this sheet is of 1,5 mm and it is finished at the joints with a plate of Quartz-zinc of 0,65 mm.

4. Actual art centre and industrial creation.

In October 2004 Andres Diego Llaca presents the second part of the project with the denomination "Actual Art Centre and Vocational Training Centre. Phase II: Actual Art Centre and Industrial Creation."

In this project the placement in the naves located at the northeast extreme of the ensemble of workshops of the Labour University.



Figura 6. Cubiertas.
Fig. 6. Roofing

Esta nueva situación, cuya posibilidad ya la había presentado el autor, supone un cambio importante con respecto de la opción formulada en las bases del concurso (se pretendía ocupar las cinco grandes naves del pórtico clasicista como Centro de Arte) ya que los espacios poseen características muy diferentes y la nueva opción proporciona una distribución más lógica de los usos.

This new situation, whose possibility had already approached the author, proposes an important change with respect to the option formulated in the bases of the contest (it was pretended to occupy the five greater naves of the classic hall as the Art Centre) as the spaces posses very different characteristics and the new option provides a more logical distribution of the uses.

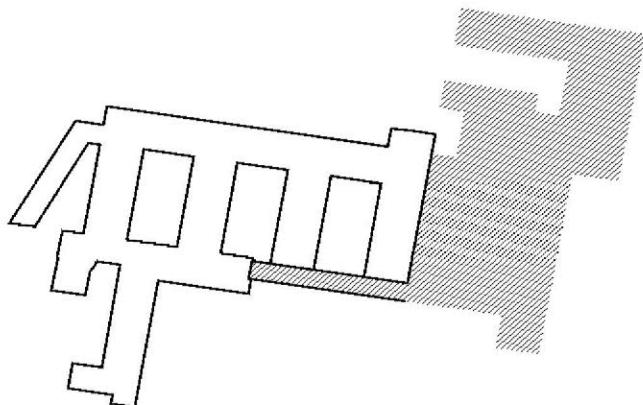
**Figura 7. Espacios destinados a Centro de Arte Actual y Creación Industrial. (14.000 m²).**

Fig. 7. Spaces destined to the Actual Art Centre and Industrial Creation (14.000 m²)

Con esta implantación se permite una comunicación directa, entre los talleres destinados a Centro de Formación Profesional y las aulas del mismo, eliminándose así el obstáculo que suponía la interposición del Centro de Arte entre ambos. También, existe otra razón de peso para realizar este cambio, como muy bien señala el propio Diego Llaca, cuando expresa lo siguiente:

"Además, la variedad espacial de las naves situadas en la zona norte, destinadas ahora al futuro Centro de Arte, permitirá dar respuesta a las complejas necesidades expositivas que el nuevo centro demanda".

4.1. Vestíbulo principal del centro de arte.

Uno de los elementos más singulares y complicados del proyecto de rehabilitación, se presenta en el vestíbulo principal del Centro de Arte, puesto que aparece como un nuevo volumen a construir, que va a estar sometido e influenciado por una relación de "vecindad" con las contiguas naves industriales.

Este vestíbulo principal constituye la entrada al Centro de Arte, y ocupa parte del espacio de un antiguo frontón (se construyó en épocas posteriores a las obras originales de la Universidad Laboral) considerado carente de valores, y ajeno al entorno arquitectónico.

With this implantation a direct communication is allowed, between the workshops destined to the Vocational Training Centre and the classrooms for it, eliminating so the obstacle the supposed by the interposition of the Art Centre between them. There exists another important reason to make this change, as the same Diego Llaca very well explains, as he expresses the following:

"Moreover, the spatial variety of the naves placed at the northern zone destined now to the future Art Centre, will permit to respond to the complex necessities of exhibition that the new centre demands".

4.1 Main hall of the art centre.

One of the most singular and complicated elements of the rehabilitation project, is found at the main lobby of the Art Centre, as it appears as a new volume, which will be influenced and submitted to the neighbourhood relationship with the surrounding industrial naves.

This main lobby is the entrance to the Art Centre, and occupies part of the space of an old hand ball court (it was built after the original works of the Labour University) and it is considered to lack values and foreign to the architectonic surroundings.



Figura 8. Vestíbulo principal del Centro de Arte y Diseño Industrial.
Figure 8. Main Hall of the Art Centre and Industrial Design.

Este nuevo vestíbulo tiene referencias volumétricas con el proyecto original de Moya, y también presenta una característica de interés, desde el punto de vista de la arquitectura industrial, consistente en la referencia que se hace a las cubiertas en diente de sierra. Así, aparece en su cubierta una serie de lucernarios en sheds, de gran utilidad para la iluminación natural del interior, y sin duda alguna con la clara pretensión de entroncar con el resto de bóvedas con generatriz inclinada que constituyen las cubiertas de los talleres. Estos dientes de sierra, además de integrarse en el conjunto industrial, se presentan con una gran variedad de colores con diferentes tonalidades, en su afán de adoptar formas y colores propios del momento actual.

Además, nuevamente el vestíbulo principal vuelve a sorprendernos al contemplar la fachada este, al aparecer unos ventanales claramente orientados al norte. Es como si las cubiertas en dientes de sierra se generalizasen y se colocasen también en los paramentos verticales del edificio. Esta fachada vuelve a recordarnos el entorno en el que nos encontramos, esto es una magnífica obra de arquitectura industrial, donde el nuevo elemento se integra perfectamente en su entorno, sin renunciar a soluciones innovadoras.

This new hall has volume references to the original project by Moya, and also presents a characteristic of interest, from the industrial architecture point of view, consisting in the reference it makes to the tooth saw roofing. This way a series of skylights appear, very useful to the interior lighting, and doubtlessly with the clear pretension to make a junction with the rest of the vaults with slanted generatrix that constitute the workshop roofing. These saw teeth in addition to integrating to the residential aggregate are presented with great variety of colours with different tones, in their desire to adopt contemporary shapes and colours.

In addition the main hall surprises us again as we contemplate the east facade, where clearly north bound large windows appear. It is as if the saw roofing became a generality and were also placed at the vertical paraments. This facade reminds us again of the place we are, a magnificent work of industrial architecture, where the new element integrates perfectly in the surroundings, without resigning to innovative solutions.



Figura 9. Fachada este del vestíbulo principal del Centro de Arte y Diseño Industrial.
Figure 9. East facade of the Art Centre and Industrial Design main hall.

El resultado de este juego de lucernarios es un espacio interior con gran uniformidad de iluminación, sin grandes contrastes de luces y sombras, y donde un observador nunca va a ser deslumbrado por la luz del sol. Todo ello crea un ambiente de gran calidez.

En el interior del vestíbulo principal se presentan dos niveles, generando así un gran espacio vacío, y donde la conexión entre los dos niveles se realiza por una escalera y por una gran rampa. Este vestíbulo al ser amplio, permite alojar esta rampa de cerca de 40 m de longitud, y que resulta necesaria para proporcionar una comunicación más cómoda entre el nivel de acceso exterior y el de las amplias zonas expositivas del centro, situadas a una cota más baja.

The result to this skylight juggling is a uniformly lighted interior, without great contrast between light and shade, where the observer will never be dazzled by the Light of the sun. All of this creates a very warm environment

In the interior of the main hall two levels are presented, thus generating a great empty space, and where the connection between the two levels is made through a staircase and a ramp. For its amplitude this hall allows the lodging of this 40 m. ramp, which is necessary to provide a more comfortable communication between the exterior access level and the ample exhibition areas, placed at a lower level.



Figura 10. Interior del vestíbulo principal del Centro de Arte y Diseño Industrial.
Figure 10. Interior of the Main hall of the Art Centre and Industrial Design.

5. Instalaciones y galerías.

En el enorme proyecto de rehabilitación tratado, uno de los aspectos de mayor envergadura e interés reside en el vasto imperio las instalaciones. En la época actual, una de las características más significativas de nuestra generación, consiste en "llenar" los edificios de instalaciones, así pues, también en este proyecto de rehabilitación la cantidad de instalaciones incorporadas ha aumentado exponencialmente, y como consecuencia deben ser gobernadas a través de un Sistema de Supervisión, Gestión y Control Centralizado e Integrado.

5. Installations and galleries.

In the huge rehabilitation project we are describing, one of the aspects of greater span and interest resides in the vast kingdom of installations. Nowadays one of the most signifying characteristics of our generation is to "fill" the buildings with installations, this way so in this rehabilitation project the quantity of installations has grown exponentially, and as a consequence should be governed through a system of Supervision, Management and Control, Centralized and Integrated.



Figura 11. Centro de Control.
Figure 11. Control Centre

Este centro se localiza en y la "cripta" de la Iglesia del complejo, y utilizará las infraestructuras de una red multiservicio de comunicaciones, incorporadas en el proyecto.

De su buen uso y mantenimiento futuro, depende en gran medida el éxito o fracaso del proyecto pretendido. Uno de los grandes retos que se presenta, consiste en la dificultad de organizar y compartir el mismo edificio por una serie de instituciones públicas, de diversa índole, e incluso privadas.

This centre is found at the crypt of the church, and will use the infrastructures of a multiservice net of Communications incorporated to the project.

Of its good use and future maintenance, depends in great measure the success or failure of the pretended project. One of the great challenges ahead consists in the difficulty of organizing and sharing the same building by a series of public institutions, of diverse nature, even of private nature.

Por lo que respecta a nuestros talleres, poseen una característica muy interesante y aprovechable con respecto a las instalaciones. Así, los antiguos conductos de circulación del aire caliente, diseñados para calefactar las naves industriales, van a resultar unas excelentes galerías de instalaciones, donde se pueden ubicar con gran facilidad todo ese conjunto de redes (calefacción, media tensión, baja tensión, telecomunicaciones, abastecimiento, ACS, etc.).

About our workshops, they posses a very interesting and profitable characteristic in respect to the installations. This way the old hot air conducts, designed to warm the industrial naves, will be excellent installation galleries , where this set of nettings (heating, electric medium and low tension, telecommunications, supply, sanitary hot water, etc.)



Figura 12. Galerías de instalaciones, bajo las naves de talleres.
Figure 12. Installations galleries, under the workshop naves.