



**TEMA: "CENTRO URBANO"**

**"PLAZA PÚBLICA TECHADA DE USO MULTIPLE"**

**BASES TÉCNICAS  
1° DE MARZO DE 2010.**

## ÍNDICE

<b>1. OBJETIVOS.....</b>	<b>3</b>
<b>2. TEMA DEL PREMIO .....</b>	<b>3</b>
<b>3. REQUISITOS PARA PARTICIPAR .....</b>	<b>5</b>
<b>4. FECHA DE INSCRIPCIÓN Y ENTREGA DE PROYECTOS.....</b>	<b>5</b>
<b>5. RECOMENDACIONES A LAS UNIVERSIDADES Y ESCUELAS PARTICIPANTES .....</b>	<b>5</b>
<b>6. ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO .....</b>	<b>6</b>
6.1 MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.....	6
6.2 CONCEPTUALIZACIÓN .....	7
6.3 CONSIDERACIONES ARQUITECTÓNICAS .....	9
6.4 PROGRAMA Y COMPONENTES .....	13
6.5 UBICACIÓN.....	17
6.6 SUPERFICIES.....	18
<b>7. PRESENTACIÓN Y ENTREGA DEL PROYECTO A CONCURSO .....</b>	<b>19</b>
7.1. GENERALIDADES .....	20
7.2. LÁMINAS GRÁFICAS .....	20
7.3. PLANOS GENERALES .....	20
7.3.1. PLANO DE UBICACIÓN .....	20
7.3.2. PLANO DEL SECTOR.....	21
7.3.3. PLANOS DE PLANTA .....	22
7.3.4. PLANOS DE ELEVACIONES O ALZADOS.....	22
7.3.5 PLANOS DE CORTES O SECCIONES .....	23
7.3.6 PLANOS CONSTRUCTIVOS Y ESQUEMÁTICOS DE LA ESTRUCTURA .....	23
7.3.7 LÁMINAS DE PERSPECTIVAS, ISOMÉTRICAS, RENDERINGS, IMÁGENES VIRTUALES O CROQUIS, GENERALES O DE DETALLES:.....	23
7.4 MEMORIA.....	24
7.5. MAQUETAS.....	25
7.5.1. MAQUETA VOLUMÉTRICA .....	25
7.5.2 MAQUETA DE DETALLE:.....	26
<b>8. REQUISITOS DE PRESENTACIÓN PARA EL PROYECTO GANADOR DEL PRIMER LUGAR.....</b>	<b>26</b>
ACLARACIONES.....	27
INCOMPATIBILIDADES .....	28
AGRADECIMIENTOS.....	28

## 1. Objetivos

La Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero (CANACERO) y el Instituto Latinoamericano del Fierro y el Acero (ILAFa) buscan a través de este Premio los siguientes objetivos:

- Incrementar el conocimiento que los futuros Arquitectos tienen del acero y estimularlos a desarrollar un diseño conceptual e ideas que los conduzca a la implementación de un proyecto en acero, que beneficie a la sociedad.
- Promover el trabajo en equipo de profesores y alumnos, lo que permita desarrollar la creatividad de los alumnos y estimularlos a llevar el diseño de sus estructuras al límite de sus posibilidades, basados en el conocimiento y comprensión de las propiedades del acero como elemento arquitectónico y estructural.

## 2. Tema del Premio

El tema que definió el Instituto Latinoamericano del Fierro y del Acero (ILAFa) este año es el diseño de un **“Centro Urbano, Plaza Pública Techada de uso múltiple”** en una ciudad, que puede ser delegación o municipio de no menos de 200.000 a 400.000 habitantes. Este es un rango general que permite evaluar la magnitud de un proyecto como el propuesto. Se podrá considerar, como parte de la población a servir, a aquellos habitantes de las áreas rurales cercanas que de hecho utilizan los servicios de la ciudad en cuestión.

Por **“Centro Urbano, Plaza Pública Techada de uso múltiple”**, entendemos un complejo arquitectónico y urbano destinado al uso público, con fines de esparcimiento y recreación, y también fines comerciales y de servicios.

Este tema representa un aporte importante para las ciudades medianas de Latinoamérica y en el caso particular de México, es la oportunidad de diseñar un espacio público cuyas características representarían una aportación importante para el país, ya que permite el desarrollo de proyectos que constituyen un mejoramiento sólido y sostenido en las áreas públicas de expansión cultural, social, comercial e industrial, dirigido a los sectores mayoritarios de la población.

Para diseñar las características específicas del **“Centro Urbano, Plaza Pública Techada de uso múltiple**, objeto de este Premio, los concursantes deberán elegir la localización del complejo, así como sus componentes mediante un exhaustivo análisis urbano en su más amplio espectro, a fin de que la propuesta constituya un aporte real, tanto de orden social como cultural, para la ciudad en que se enclave.

Es importante que cada equipo concursante dimensione el proyecto y su tamaño de modo tal que el resultado sea bien proporcionado, es decir que el complejo creado y la estructura urbana a la que sirve se equilibren adecuadamente, sin sobredimensionar o subdimensionar a ninguno de ellos. A continuación se describen algunas obras que pueden consultarse en Internet como referencia para el diseño del proyecto tema de este concurso:

- Mann Island – Liverpool – England – Arq.: Broadway Malyan
- Queens Wharf – Auckland – New Zealand
- Museo de Arte de São Paulo, Brasil – Arq.: Lina Bo Bardi
- Stoke Skate Plaza – Sydney – Australia
- Urban Mediaspace, Aarhus, Denmark – Arq.: Schmidt/Hammer/Lassen
- Jardin Des Fonderies, Île de Nantes, France
- Passenger Terminal, Tromsø, Norway – Arq.: Ove Arup & Partners & West 8
- Caixa Forum, Madrid
- San Sebastián, Plaza de Catalunya, España

### **3. Requisitos para participar**

Podrán participar los alumnos que se encuentren cursando los dos últimos años de la carrera de Arquitectura, en equipos de mínimo 2 alumnos y máximo 5, dirigidos por un profesor guía.

También podrán participar nuevamente los alumnos matriculados que no hayan sido premiados anteriormente en este concurso.

No existe un límite de alumnos inscritos por Universidad, siempre que cumplan con los requisitos de las presentes Bases Técnicas.

### **4. Fecha de inscripción y entrega de proyectos**

**Fecha límite para enviar la solicitud de inscripción: 30 de abril de 2010.**

Las etapas de trabajo, estudio y preparación de los proyectos a concurso, se desarrollarán bajo la responsabilidad exclusiva de los profesores guías y sus Casas de Estudio y serán programadas por los alumnos, profesores guías y autoridades académicas de las instituciones participantes, ajustándose a su programa de estudio y calendario curricular, pudiendo considerar una vez inscritos para la preparación del proyecto, parte del ciclo escolar iniciado y el que iniciará antes de la fecha de entrega.

**Fecha de entrega de proyectos a partir del 31 de mayo y hasta el 31 de agosto de 2010.**

### **5. Recomendaciones a las Universidades y Escuelas participantes**

Con el fin de que la participación de los alumnos en este Premio sea aprovechada para su formación académica, se recomienda a las Universidades y Escuelas participantes reforzar en aulas los conocimientos que se imparten sobre el uso y aplicaciones del acero e **incorporar el tema del Concurso dentro de los talleres en curso, así como un tema de tesis.**



La Cámara Nacional de la industria del Hierro y del Acero pone a disposición de las Universidades y Escuelas de Arquitectura de forma gratuita una serie de pláticas impartidas en aulas sobre el uso y aplicaciones del acero. Para mayor información, favor de comunicarse a la gerencia de Promoción del Acero y Desarrollo de Mercados, tel: 54 48 81 63 y 67, E-mail: [acervantes@canacero.org.mx](mailto:acervantes@canacero.org.mx)

También se recomienda que los directores o encargados del área de Arquitectura designen profesores guía a cargo de los grupos de alumnos que participarán en el Concurso, con el fin de que apoyen a los alumnos durante todo el proceso de concepción del proyecto.

**Independientemente de los resultados del Premio, CANACERO entregará a los alumnos y profesores guías que lo soliciten por escrito, constancia de participación.**

## **6. Especificaciones del proyecto Arquitectónico**

A continuación se describen los elementos a considerar para llevar a cabo el proyecto tema de este Premio.

### **6.1 Materiales de construcción**

El proyecto deberá ser concebido, “pensado” en acero y estructurado en acero, por lo que se deberá realizar una investigación profunda al respecto, cuidando de no crear una obra a partir de requerimientos espaciales y programáticos solamente, que en teoría pueda ser construida de “cualquier material” al que luego se le “imponga” el acero.

Idealmente, los alumnos deben buscar una conceptualización tal que de la obra se pueda decir **“no es posible construir este proyecto sino en acero”**. Es extremadamente importante la comprensión profunda de las infinitas posibilidades del acero en cuanto a sus combinaciones con otros materiales, su capacidad de colaboración tanto en planos estructurales como funcionales, o

su potencial como material de cerramientos, de terminaciones y acabados, o puramente estéticos.

En este trabajo conjunto se buscará conocer el acero en sus diferentes formas y compuestos, se conocerán sus características físicas de dimensiones y peso, su resistencia estructural y su funcionamiento ante solicitaciones como la tracción, la compresión, el cizalle, y se conocerá su elasticidad, su tratamiento, maleabilidad y ductilidad y, muy especialmente, sus diversas formas de uniones que hacen posible articular y organizar las estructuras. Se llegará a conocer el acero en sus dimensiones comerciales y su potencial como herramienta de diseño arquitectónico.

También será relevante considerar que, debido a sus características, el acero tiene su propio modo de responder frente a solicitaciones especiales, como sismos e incendios. Ello deberá ser conocido y las estructuras debidamente protegidas.

El uso del acero en el proyecto está abierto a toda la gama de productos que se ofrece en el mercado nacional, como perfiles estructurales o no, soldados o doblados, tubos, planchas lisas y estampadas, pre-pintadas o recubiertas, paneles, mallas de diversos tipos, y muchos otros.

## 6.2 Conceptualización

En principio los alumnos participantes deberán realizar una Investigación Arquitectónica que les permita determinar las características y ubicación ideal para el **Centro Urbano, Plaza Pública de uso múltiple**”, teniendo la posibilidad de localizarla en una ubicación existente o en la que anteriormente haya existido una que requiera ser completamente renovado. A través de esta Investigación el equipo concursante intentará precisar todas las necesidades y variables espaciales, técnicas y programáticas que fundamenten el proyecto.



Como Investigación, además de emplear la metodología usual del análisis y la síntesis, el estudio, la meditación y el pensamiento aplicado, la propuesta debe tomar una sólida posición filosófica y arquitectónica frente al papel que juega el proyecto, sus componentes y entorno.

Dentro de la diversidad de posibilidades existentes para configurar el **Centro Urbano, Plaza Pública de uso múltiple**”, será requisito que el proyecto sea consecuente con las premisas y postulados que cada equipo defina y de cómo oriente su obra. Aún cuando se podrá optar libremente en la definición de su tamaño, programa, terreno y ubicación, los fundamentos de cada decisión deberán ser claros y explícitos en la memoria técnica, **este aspecto es muy importante en la evaluación.**

Se recomienda a los alumnos participantes desarrollar proyectos de arquitectura cuyos espacios y sus envolventes reflejen al máximo posible el potencial del acero como material de arquitectura y construcción, logrando superficies de amplios tamaños y grandes luces con el mínimo de apoyos, estructuras de aspecto liviano, seguras y de bajo costo de mantención. **Que la presencia del acero en el proyecto no sólo sea ostensible y positivamente percibida en su totalidad, sino que facilite tanto la labor de proyección como la de la aplicación de modernísima tecnología en el diseño y detalles del proyecto.**

El **Centro Urbano, “Plaza Pública de uso múltiple”**, deberá ser concebida como tal desde el primer momento y estar destinada a convertirse en una obra de arquitectura que señale un camino claro a través de una meta bien lograda, tanto en el campo del diseño arquitectónico como en lo funcional y también en la relación optimizadora de los parámetros económicos de una excelente relación costo-beneficio.

Se trata a la vez de generar una propuesta arquitectónica completa, con un carácter lo más profesional posible, desarrollando y evaluando adecuadamente todos los aspectos de un proyecto como el planteado con la seriedad que amerita. Los aspectos funcionales, estéticos, estructurales, de costos y tecnológicos deberán ser acogidos, evaluados y resueltos por los

criterios arquitectónicos, urbanísticos y de planificación del proyecto, en cada una de sus partes y en su totalidad.

No se considerará suficiente resolver los edificios y su armónico conjunto como tales, sino también se deberá buscar el develar y acoger la participación plena de todos los que participan en la vida y las actividades de un Centro Urbano, “Plaza Pública de uso múltiple”. Resolver este diálogo hombre-actividad y acompañarlo con cada gesto arquitectónico, potenciar cada acción dentro de la infinita gama de actividades que puede llegar a tener este espacio público.

### 6.3 Consideraciones arquitectónicas

Dentro de la diversidad de posibilidades existentes para diseñar y configurar un **Centro Urbano**, una **“Plaza Pública Techada de uso múltiple”**, se considera importante tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

Inserción en un área urbana o sub-urbana. Debido a que un Centro como el planteado puede generar externalidades que afecten negativamente las áreas inmediatas a él, es conveniente

analizar la posibilidad de localizarlo en sectores alejados de las áreas más densamente pobladas, o en sectores destinados a renovación urbana, considerando que la envergadura de la ciudad elegida permite desplazamientos de tiempos relativamente breves. De suma importancia es también el tener en cuenta el futuro del sector, su potencial urbano y de uso, y la incidencia que tendrá el proyecto en sus alrededores, mediatos e inmediatos. Esta incidencia debe considerar generar los mínimos trastornos posibles al entorno urbano, rural y en general al medio ambiente natural. La ubicación elegida debe tener como uno de sus pilares fundamentales la excelente accesibilidad, futurista y visionaria.

El complejo proyectado debe incluir áreas cubiertas (techadas) pero abiertas, áreas cerradas (oficinas y otras) y áreas exteriores o descubiertas. Estas diferentes áreas están detalladas más adelante en estas Bases, en “Programa y Componentes”.

Se deberá considerar sistemas de vialidad como parte del proyecto, tanto vehiculares como peatonales, y sin excluir las de minusválidos. Los diferentes tipos de circulaciones vehiculares son un ítem de importante incidencia en un Centro de este tipo, que debe incluir sistemas de estacionamientos para bicicletas con la respectiva seguridad. Por su parte, los estacionamientos vehiculares y los espacios exteriores deben tener el mínimo de pavimento duro (se debe incentivar el uso de pavimentos porosos) y el máximo de sombra natural (árboles y otros).

En general, se sugiere enfáticamente que la planificación tenga en cuenta el entorno natural y el medioambiente, incluso, si es necesario, que recupere áreas deprimidas o degradadas.

Los equipos participantes, en sus análisis y decisiones sobre los componentes de cada proyecto, deben tender a la diversidad de actividades y usos, ya sea activas o pasivas, formales o informales, grupales o individuales, planificadas o espontáneas, para todo el complejo, haciendo énfasis en la flexibilidad del todo y de cada una de sus partes, a fin de que sea capaz de adaptarse a las diferentes necesidades en el transcurso del tiempo.

*Accesos a las diferentes áreas:* cada equipo diseñador debe asegurarse que el paisajismo, los desniveles u otros obstáculos no impidan que los usuarios puedan acceder libre y cómodamente a las distintas instalaciones y lugares. Esto incluye los espacios de descanso, exposiciones en el espacio público, fuentes de agua y otros.

Los accesos para minusválidos son muy importantes para el diseño, y deben tener en cuenta el transporte especial (hasta vehículos eléctricos de transporte público al interior del recinto, si es posible) y sus lugares de detención y servicio. Se requiere que todas las personas, minusválidas o no, tengan acceso por igual a todo el complejo, es decir su transporte, edificios, oficinas, instalaciones, programas, tecnología y servicios. También debe proveerse a todos por

igual de lugares de privacidad, seguridad y confort. **El diseño de un proyecto completo que incluya una buena accesibilidad total será bien evaluado.**

La inclusión en los proyectos de aguas ornamentales y esculturas es siempre un aporte positivo en este tipo de espacios públicos, tanto desde el punto de vista estético como funcional, pero **se debe cuidar que lo propuesto no se transforme en un gasto excesivo de mantención.**

Se deberá incorporar mobiliario urbano, como escaños y asientos, mesas, protecciones, barreras vehiculares, luminarias e iluminación en general, estacionamiento para bicicletas, basureros, receptáculos para cigarrillos, astas para banderas, tazas para árboles, rejillas de alcantarillas y otros varios.

Según el tipo de uso que se le de a cada espacio y su intensidad, se deberán diseñar flujos de tráfico y proveer las facilidades para los eventos programados, flujos que deben incluir al público, los trabajadores, actores y protagonistas de los actos y eventos, incluso a vendedores ambulantes.

*Seguridad:* el diseño arquitectónico del complejo debe considerar también los correspondientes sistemas de seguridad especiales para actos masivos. Barreras y elementos paisajísticos (gradas, escaleras, aguas ornamentales, jardineras, estatuas y esculturas, entre otros) se deberán ubicar de modo de lograr el máximo de protección a las personas, separando los tráficos vehiculares de los peatonales.

Si el equipamiento proyectado hace necesario incluir ascensores, éstos deberán formar parte de los sistemas de circulación con seguridad colectiva incorporada.

*Sustentabilidad:* disposición adecuada de las aguas lluvias (o nieve según sea el caso), con sus adecuadas pendientes de evacuación.

Control de los consumos de agua (especialmente para zonas de clima seco) y fuentes de aguas no potables para riegos, aguas ornamentales y mantenimiento, lavado de calles, etc.

Orientación de las techumbres y espacios abiertos, de acuerdo a lo que se quiere priorizar con respecto a las diversas latitudes y sus respectivos azimut. Asimismo, el diseño debe buscar maximizar el uso de la luz diurna.

Se considera relevante el uso de colores apropiados en los elementos expuestos a la luz del sol, siendo las estructuras de acero y sus protecciones de alta importancia al respecto.

En un proyecto de este tipo, los techos o cubiertas verdes son un elemento positivo y considerado motivador para el público en cuanto a lo amigable con el entorno que un complejo como éste puede ser.

La iluminación artificial deberá ser estudiada, conteniendo técnicas especiales para iluminar escenarios y lugares donde pueda efectuarse diferentes tipos de actuaciones o shows. Asimismo, el audio y un diseño acústico especial deben ser considerados cuando se estime necesario y conveniente.

Los espacios más cerrados (oficinas, salas de reunión o conferencias, si las hubiere) deben contar con sistemas de aireación, ventilación, o acondicionamiento de aire, según lo amerite cada caso, llegando a contar incluso con pisos elevados para la distribución eléctrica y de aire climatizado.

En los atrios o ágoras o espacios abiertos o cubiertos, los cielos traslúcidos pueden proveer de luz natural y ventilación controladas y controlables, a la vez que pueden ser usados como integradores y ordenadores de diferentes áreas, o sencillamente para su distribución. Todo esto entendido como atributos que el acero hace más posibles de lograr que la mayoría de los materiales.

Por último, en un complejo de este tipo, los espacios deben ser siempre flexibles al uso, durables, fáciles y económicos de mantener, y también posibles de modernizar, variar y modificar. Su planificación, cuidadosa y tendiente al uso eficiente del espacio, debe tener en cuenta que para espacios que albergan cantidades numerosas de público, la altura debe ser de amplias dimensiones, para lo cual el acero es siempre un importantísimo aporte.

#### 6. 4 Programa y componentes

Como parte de la etapa inicial del trabajo, los equipos de alumnos, apoyados por su profesor guía, deberán formular un programa detallado específicamente para su proyecto, basándose en el listado que se expone a continuación y también en casos similares, e investigando los diversos aspectos técnicos, legales, normativos y de diseño de cada localidad, además de la amplia y fecunda producción arquitectónica de las últimas décadas en el mundo. Se trata de nutrirse del conocimiento asimilado en el tema, para luego determinar los requerimientos de acuerdo a la realidad concreta elegida.

Se enumera a continuación un listado de componentes para ser considerados en el diseño del Centro Urbano. No obstante, **los equipos participantes podrán ampliar o reducir levemente el programa de su proyecto de acuerdo a los resultados de sus propios análisis y propuesta.**

#### Espacios públicos, techados y abiertos

*Plaza Pública.* Espacio libre, explanada de “pasos perdidos”; puede ser uno o más de uno, varios intercomunicados, de diferentes niveles, con mobiliario urbano, paisajismo y motivos ornamentales (aguas, jardines, arboledas, esculturas, etc.). El espacio debe permitir tanto el paseo del público como su descanso, a la vez que juegos de niños y jóvenes; debe constituir un

espacio de dimensiones tales que permita un cómodo desplazamiento de grandes cantidades de personas en forma segura.

*Espacios de Exposición.* Áreas que permitan exposiciones varias, como de arte, tecnología, artesanía, cultura en general u otros objetos (automóviles u otros vehículos, embarcaciones, maquinaria, construcción, etc.). Sus dimensiones, alturas interiores, muros y paramentos de exposición de libre diseño, con diversas situaciones que permitan destacar ciertos elementos.

La iluminación, tanto natural como artificial debe ser la adecuada a las diversas situaciones que allí puedan darse.

*Espacios para Eventos.* Se trata de recintos cubiertos no cerrados, donde pueda efectuarse eventos o llevarse a cabo una gran variedad de espectáculos, tanto diurnos como nocturnos. Se diseñarán estos espacios de modo que en ellos se pueda realizar un festival de cine, de la canción, o de teatro, un show musical o de otro tipo similar, una reunión masiva (misa del Papa, una convocatoria social o política) donde se pueda sentar al menos a unos dos mil espectadores. Se puede proponer diferentes tipos de graderías, fijas o retráctiles, con o sin pendiente según lo que el equipo diseñador determine.

*Espacios Comerciales, de Compra y Venta.* Locales cerrados permanentes o también abiertos tipo Feria o Mercado, o de instalación temporal o esporádica, y de diversos tamaños y dimensiones.

*Espacios de Uso Deportivo y Recreacional.* Este ítem comprende desde Gimnasios y Multicanchas para deportes como Básquetbol, Volleybol, Tenis, o Gimnasias rítmicas o en aparatos, Artes Marciales, hasta canchas más especializadas como skate o bowling.

## Espacios públicos semi - cerrados

*Lugares de Comida*, Restaurantes, Cafeterías, Chocolaterías, Heladerías, Comida Rápida. La variedad y conjunto de este tipo de locales son de relevante importancia en estos complejos, y generan un fuerte atractivo turístico.

*Locales Comerciales*: por ejemplo Tiendas de Artesanía, Libros y Revistas, Florerías, Bazares de variedades, Agencias de Viajes, Peluquerías, Videos, etc. Es frecuente en estos proyectos utilizar el comercio como conector entre otros espacios destinados a usos diferentes y de mayores tamaños.

*Locales de Entretenimientos y Juegos*, Interactivos o no, para Niños y Adultos, interiores (Biblioteca, sistemas computacionales, archivos magnéticos y electrónicos, acceso a Internet, Museos de niños, interactivos) o semi-exteriores, como juegos mecánicos, electrónicos o feriales.

Centro de Servicios (Internet, Correos, Bancos, Belleza, Salud y otros).

Centro de Oficinas y Negocios, Salas de Reuniones Menores, Salas de Conferencias o de Clases.

*Servicios Higiénicos*, deben ubicarse estratégicamente para no quedar muy alejados de los centros más densos y utilizados, pero a la vez que tener ubicaciones expeditas, deben tener buenas ventilaciones y no comparecer protagónicamente en el espacio público.

*Bodegas y Servicios de Guardado* para los locatarios y usuarios de los diferentes servicios. Podrá utilizarse espacios en los niveles menos importantes (sobre y bajo los niveles públicos prioritarios), pero siempre con buenos accesos para carga y descarga e ingreso de maquinaria.

## Espacios internos o privados

*Oficinas y Reparticiones de Seguridad*, tanto de las Personas como de los Edificios (Monitoreo y Sistemas de Vigilancia, Prevención de Incendios, Pánicos y Terremotos); Oficinas de Administración; Instalaciones Varias (Electricidad, Generadores de Emergencia, Climatización Artificial, Aseo, Agua).

*Guardería Infantil para el personal*, debe contar con todos los recintos necesarios requeridos por la ley, incluyendo jardines y espacios de juegos de buena calidad.

*Espacios exclusivos para el personal*, empleados y trabajadores del complejo, comida, descanso, servicios higiénicos y guardarropa.

*Disposición de Residuos, sólidos y líquidos; Extracción*, se deberá idear un sistema de recolección interna que centralice la acumulación de residuos y basura en lugares apropiados no contaminantes para con el resto del complejo, y que a la vez permita su fácil retiro y transporte al exterior.

*Servicios de Mantenimiento*, con sus respectivos Talleres, Paños, Equipos y Bodegas.

*Espacios de Carga y Descarga*, con sus respectivos andenes cubiertos, plataformas o rampas, patios de revolución de camiones y acoplados, circulaciones apropiadas incluso para grúas horquilla, estacionamiento de vehículos de carga, de ser necesarios. Áreas de acumulación temporal de cargas, oficina de Control y Supervisión. Estos espacios deben ser cerrados (patios con puertas) y sistemas de seguridad, pero bien ventilados para disminuir la exposición a monóxido de carbono. Debe tomarse la precaución de ubicarlos en lugares donde el ruido sea mitigado y no perturbe las actividades del público.

## Espacios públicos abiertos

Explanadas, Jardines, Parques, Calles, Ciclovías, Veredas, Circulaciones Peatonales.

Espacios y Circulaciones especiales y adecuados para minusválidos.

Estacionamientos para vehículos particulares, públicos y de servicios, de carga y descarga. Dependiendo de su extensión, para los estacionamientos de vehículos particulares se podrá pensar en un sistema de vehículos de acercamiento.

### 6.5 Ubicación.

Como se ha especificado anteriormente, los concursantes deben proponer libremente la localización de su proyecto, pero la elección deberá ser fundamentada sólidamente. **La ubicación y su fundamento serán materia de especial evaluación por parte del Jurado.**

El sentido del proyecto es que el **Centro Urbano, “Plaza Pública Techada de uso múltiple”**, sirva a una ciudad de entre 400.000 y 800.000 habitantes, incluyendo en estas cifras sus alrededores, las áreas rurales servidas por ella.

El **Centro Urbano, Plaza Pública Techada de uso múltiple**, proyectado podrá ubicarse en un emplazamiento cuya factibilidad urbana se haya estudiado para fundamentar su elección, de preferencia en un lugar no demasiado central. Si estudiamos el actual desarrollo de las ciudades, tanto el planificado como el espontáneo, veremos que los urbanistas y arquitectos planificadores y las autoridades y técnicos involucrados acogen la tendencia ordenadora de ubicar este tipo de centros en lugares más bien periféricos, por razones que guardan relación por una parte con el territorio disponible y sus costos, y por otra con los efectos urbanos y

secundarios que este tipo de instalaciones traen consigo. Es así como la macro-vialidad circundante y la vialidad propia del Centro Urbano con sus accesos diseñados para enfrentar la respectiva concentración vehicular; el aislamiento que un centro de este tipo requiere mediante áreas verdes y parques; su infraestructura de servicios, sus elementos de apoyo, deben ser objeto de estudios acabados a fin de localizar el Centro Urbano en el lugar adecuado para la ciudad elegida.

Los concursantes deberán considerar catastros y terrenos reales existentes, pero podrán decidir cambios, adiciones, demoliciones, etc., que permitan disponer del terreno suficiente para desarrollar el proyecto en excelentes condiciones.

La ubicación elegida no debe comprometer situaciones de impactos negativos que hayan sido motivo de controversias públicas o negación de permisos por parte de las autoridades pertinentes.

## **6.6 Superficies**

La definición de superficies y territorio para un Centro Urbano como el planteado deberá detallarla cada equipo concursante, de acuerdo a las necesidades que su estudio determine que debe satisfacer, y al programa de componentes que decida albergar.

En términos generales, se propone que el Centro Urbano propuesto se localice en un área total de entre 12 y 24 hectáreas, es decir entre 120.000 y 240.000 metros cuadrados. El área cubierta, sin embargo, deberá abarcar superficies menores, con estimaciones preliminares que van desde 10.000 a 20.000 metros cuadrados.

**Estas superficies son parámetros generales, y cada equipo podrá disminuirlas o ampliarlas de acuerdo a las conclusiones de sus propios estudios.**

Se considera, a modo informativo general, que 2.000 automóviles estacionados requieren aproximadamente de 60.000 metros cuadrados, incluyendo la vialidad interior necesaria.

## 7. Presentación y entrega del Proyecto a Concurso

Los participantes al Premio deberán cumplir con todos los requisitos de presentación que se solicitan a continuación, **la falta de alguna de las siguientes especificaciones puede incidir en la evaluación.**

*Con el fin de mantener de forma anónima todos los proyectos participantes al Premio, para su evaluación, se solicita a los alumnos participantes identificar los componentes de su proyecto con una clave de tres caracteres en letras minúsculas que deberán señalar en la solicitud de inscripción al momento de su entrega.*

La entrega incluirá lo siguiente:

1. CD con un mínimo de 6 y máximo 8 láminas (incluyendo los planos especificados en estas Bases Técnicas) y una presentación animada en formato QuickTime Movie (MOV), Windows Media Player (Reproductor de Windows Media), MPEG (Moving Pictures Experts Group) o similar, que muestre breve y digitalmente (duración no superior a 2 minutos) el proyecto concursante.
2. Dos Maquetas (una volumétrica y la otra del detalle en acero que consideren importante resaltar, las especificaciones de las maquetas se especifican en estas Bases Técnicas).
3. Memoria del proyecto (especificada en estas Bases Técnicas) impresa y escrita en programa Word.



## 7.1. Generalidades

La presentación puede ser en colores o en blanco y negro.

Los planos, la presentación animada, las maquetas y memoria deben ser explícitos, con toda la información necesaria para su cabal comprensión, como por ejemplo cotas y medidas, niveles, nombres de las láminas, nombres de recintos, y en general títulos y toda la gráfica de apoyo que se estime pertinente.

## 7.2. Láminas Gráficas

Se entregará un mínimo de 6 y un máximo de 8 láminas en archivos electrónicos computacionales, en formato JPEG con 300 DPI de resolución y de una dimensión de 110 x 55 centímetros (para que en el caso de que se trate del proyecto ganador, las láminas puedan ser impresas).

En general, los planos deberán contener como mínimo las explicaciones gráficas suficientes para comprender el proyecto que se presenta. Los textos interiores de estas láminas deberán ser breves y en letra de imprenta. Todas las plantas y cortes deberán estar gráficamente acotados en forma general, pero clara y completamente.

## 7.3. Planos Generales

Se entregarán única y exclusivamente los siguientes planos en CD:

### 7.3.1. Plano de Ubicación

El Plano de Ubicación puede ir en la misma lámina que el Plano del Sector

Este plano permite identificar con claridad el lugar donde se plantea la propuesta, en relación a la ciudad elegida o a puntos conocidos de ella. El plano de ubicación y orientación, debe ser claro, preciso y contener toda la información necesaria (desde región y ciudad hasta delegación o municipio), ya que es importante que el Jurado conozca rápidamente y con absoluta claridad la ubicación del proyecto. Si se estima necesario se podrá completar este plano con croquis, leyendas o cualquier otro tipo de apoyo gráfico de modo de explicitar el lugar de la propuesta y su entorno. En este plano debe aparecer el Norte, que se indicará lo más cercano al eje vertical, y hacia arriba o hacia la izquierda de la lámina, y los nombres toponímicos necesarios para su fácil comprensión. Los concursantes definirán la escala de acuerdo a cada caso, como también de acuerdo al tamaño de las láminas. Al igual que el resto de la presentación, puede ser en colores.

**Los planos de Ubicación sin la información solicitada podrán ser calificados negativamente por el Jurado.**

### **7.3.2. Plano del Sector**

El Plano del Sector puede ir en la misma lámina que el Plano de Ubicación y con el Norte en la misma dirección que el anterior, con la ubicación del terreno elegido, sus dimensiones y superficie, e indicación de las vías adyacentes, construcciones vecinas, áreas verdes si las hubiera y cualquier otra información necesaria para tener un cabal conocimiento del lugar de la propuesta y su entorno.

Este plano se presentará a una escala adecuada para su buena comprensión por parte del Jurado (idealmente escala 1:500) y podrá ser completado, como en el caso anterior, con cualquier tipo de apoyo gráfico. Debe incluir el proyecto como planta o silueta de cubiertas. De tratarse de terrenos cuyas pendientes sean de importancia para el diseño, se deberá señalar las curvas de nivel topográfico con sus respectivas cotas.

### 7.3.3. Planos de Planta

Planos de planta de todos los niveles que sean necesarios para la comprensión del proyecto, con indicación de los nombres, organización y relaciones de los recintos. Además se incluirán el mobiliario, artefactos sanitarios y alhajamiento que el equipo proyectista juzgue necesario para la comprensión del proyecto. Deberán aparecer las dimensiones principales de cada planta. Podrán ser dibujados a escala 1:50, 1:100 o 1:200. La escala debe ser explicitada en cada lámina o bajo cada dibujo (en caso de haber dibujos a distintas escalas en una misma lámina). Deben tener todas el Norte hacia el mismo lado, e idealmente hacia el mismo lado que el Plano de Ubicación. Los planos deben ir bien y profusamente acotados, de tal forma que sean absolutamente comprensibles y fáciles de leer para el Jurado. Los concursantes deben comprender que el hecho que el Jurado deba hacer grandes esfuerzos para comprender los planos y proyectos presentados con información insuficiente, hace posible que el proyecto no sea debidamente apreciado en todo su valor.

### 7.3.4. Planos de Elevaciones o Alzados

Se presentarán todas las elevaciones necesarias para la correcta comprensión del proyecto por parte del Jurado. Las elevaciones deberán ser preferentemente sombreadas, con sombra arrojada, y contener todos los elementos que se estime conveniente para su mejor comprensión (vegetación, personas, vehículos, mobiliario, cortes de taludes, etc.). Al igual que los planos de planta, podrán ser en escalas 1:50, 1:100 o 1:200. La escala debe ser explicitada en cada lámina. Todas las elevaciones deben estar a la misma escala, la que deberá ser la misma de los cortes, e idealmente, la misma de las plantas.

### **7.3.5 Planos de Cortes o Secciones**

Se presentarán todas las elevaciones necesarias para la correcta comprensión del proyecto por parte del Jurado. Las elevaciones deberán ser preferentemente sombreadas, con sombra arrojada, y contener todos los elementos que se estime conveniente para su mejor comprensión (vegetación, personas, vehículos, mobiliario, cortes de taludes, etc.). Al igual que los planos de planta, podrán ser en escalas 1:50, 1:100 o 1:200. La escala debe ser explicitada en cada lámina. Todas las elevaciones deben estar a la misma escala, la que deberá ser la misma de los cortes, e idealmente, la misma de las plantas.

### **7.3.6 Planos constructivos y esquemáticos de la estructura**

Contendrán los detalles y gráficos de cortes y volumetrías explotadas, uniones con otros materiales y todo aquello que cada equipo concursante estime necesario para transmitir una información suficiente sobre la estructura y su relación con el resto de los aspectos tecnológicos. Escalas 1:50, 1:100 o 1:200. Detalles solamente a escalas 1:20, 1:10, 1:5 o 1:1. Estas láminas revisten especial importancia, por ser las que hacen comprensible para el Jurado la profundidad con que el equipo ha realizado los estudios sobre el acero.

### **7.3.7 Láminas de perspectivas, isométricas, renderings, imágenes virtuales o croquis, generales o de detalles:**

Pueden ser realizados con técnicas gráficas computacionales o de cualquier tipo. Estos dibujos o láminas no son obligatorias, solamente las que el equipo estime necesarias para la buena comprensión del proyecto.

## 7.4 Memoria

La memoria es obligatoria. Se presentará impresa y escrita en programa Word, espacio sencillo, letra Arial 12, tamaño carta, y tendrá un máximo de 10 páginas tamaño carta, anillada y con tapas transparentes tipo PVC comunes. Se permite incluir en la memoria gráficos, fotografías, dibujos explicativos o cualquier otro apoyo gráfico, en color o blanco y negro, siempre que se ajusten al tamaño carta. No se aceptará en la Memoria hojas desplegadas de mayores dimensiones que el tamaño carta.

En la memoria se explicarán los fundamentos y las razones de las decisiones tomadas, al menos en los siguientes temas:

- Elección del emplazamiento, antecedentes del lugar.
- Objetivos del proyecto.
- Fundamentos Arquitectónicos y Partido General para el desarrollo del proyecto.
- Fundamentos Estructurales.
- Propuesta Arquitectónica.

La memoria deberá ser redactada en forma clara y precisa, y podrá abordar cualquier otro aspecto, además de los ya citados, que permita conocer mejor los trabajos, y que dé cuenta del proceso creativo que llevó a la solución presentada, el cual es muy importante para valorizar adecuadamente la propuesta.

**Se valorará una buena presentación de la Memoria, su bien lograda síntesis y su buena redacción y ortografía.**

## 7.5. Maquetas

Las maquetas deberán expresar claramente la Arquitectura de la propuesta, esquematizando el uso del acero en la solución estructural. Se podrá usar los siguientes materiales:

- Cartón
- Madera
- Metales
- PAI u otros plásticos
- Láminas incoloras (plástico, mica)

Tendrán una base rígida de tablero que garantice su estabilidad y transporte. La base será de color blanco.

Deben incluirse el Norte, la escala, los nombres de las calles o lugares más importantes, y en una esquina la leyenda ANTEPROYECTO “CENTRO URBANO”, con la clave de tres caracteres en letras minúsculas especificadas en la solicitud de inscripción.

Las maquetas son un medio de mostrar el proyecto, no un fin en sí mismas, pero deben estar bien construidas y presentadas.

### 7.5.1. Maqueta Volumétrica

Modelo general de la propuesta, a una escala similar a la de las láminas, y de una dimensión de 110 x 55 cms. Se solicita incluir el máximo contexto posible, teniendo como límite las dimensiones de la base. La expresión o acabado de los edificios o volúmenes que constituyan este contexto deberán ser de color blanco al igual que la base.

### 7.5.2 Maqueta de Detalle:

Este modelo puede concebirse para mostrar un tramo, una sección transversal o un nudo típico de la solución estructural que permita comprender a cabalidad la lógica constructiva del proyecto. Sus dimensiones máximas serán 55 x 35 x 20 cms.

### 8. Requisitos de presentación para el proyecto ganador del primer lugar

Como en las ediciones pasadas de este Concurso, el proyecto que obtenga el primer lugar del Premio CANACERO podrá participar en el **III Concurso de ILAFA de Diseño en Acero para Estudiantes de Arquitectura de 2009**, que este año se llevará a cabo en Buenos Aires Argentina.

Para evitar que todos los alumnos participantes realicen gastos excesivos por su participación en el Concurso de la CANACERO, se solicitará únicamente al equipo del proyecto ganador del Premio CANACERO, la impresión de las láminas y planos considerados en estas bases técnicas, con las siguientes especificaciones:

Las láminas llevarán en su borde inferior una viñeta en letra Arial Negrita mayúscula tamaño 36, conteniendo la leyenda: ANTEPROYECTO "CENTRO URBANO" III CONCURSO ILAFA DE DISEÑO EN ACERO PARA ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA 2010. En una línea superior al cuadro informativo inferior (viñeta) y con letra Arial Negrita mayúscula de menor tamaño (a elegir por los concursantes) se deberá incluir el nombre o tema general de cada lámina (Por ejemplo: CORTES). Al interior de la lámina pueden ir otras leyendas más específicas (Por ejemplo: Corte A-A, Corte B-B, etc.). En la esquina inferior derecha de cada lámina deberá aparecer el número de cada una, en letra Arial Negrita (Ej.: N° 1). La secuencia de numeración de las láminas la definirá cada equipo Concursante para establecer una lectura coherente en su presentación. En cuanto al software solicitado, el equipo ganador deberá asegurarse de que sea compatible con los de los equipos con que contará el Jurado en Buenos Aires.

**Las maquetas**, se entregarán con el nombre del país participante impreso claramente en un embalaje de madera, el cual deberá ser seguro y resistente para protegerlas de posibles daños



y asegurar que el proyecto pueda resistir ser trasladado al país en el que se llevará a cabo el Concurso de ILAFA. La responsabilidad de dicho embalaje será únicamente del propietario o propietarios del proyecto ganador, CANACERO cubrirá únicamente los gastos del envío del proyecto de la Cd. de México a la sede del concurso ILAFA.

### **Aclaraciones**

Las Bases Técnicas de este Concurso fueron elaboradas por el Director del Concurso del Instituto Latinoamericano del Fierro y el Acero (ILAFA), el Arq. Patricio Schmidt, y adecuadas por CANACERO con el apoyo de la Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana, para ser difundidas en México.

**Por el sólo hecho de participar, los Concursantes se comprometen a aceptar en todas sus partes y sin apelación las disposiciones reglamentarias, técnicas y de procedimiento establecidas en las presentes Bases Técnicas del Concurso.**

Las consultas o aclaraciones a las Bases Técnicas del Premio, deberán formularse por escrito vía e-mail, ser claras, precisas y específicas y dirigirse a la Gerencia de Promoción del Acero y Desarrollo de Mercados de CANACERO, a la dirección de correo electrónico [acervantes@canacero.org.mx](mailto:acervantes@canacero.org.mx), hasta el 29 de abril de 2009.

El Premio de la CANACERO consistirá únicamente en el estímulo económico y reconocimiento escrito, señalados en la convocatoria.

Los premios que otorgará ILAFA al ganador de su Concurso, se especifican en la Convocatoria.



## **Incompatibilidades**

Los alumnos que hubiesen obtenido reconocimiento por parte de la CANACERO o ILAFA, en concursos anteriores no podrán volver a conformar equipos, en caso de hacerlo, se procederá a la descalificación del grupo en el que participen y la anulación de un eventual fallo.

## **Agradecimientos**

La Cámara Nacional de la Industria del Hierro y del Acero (CANACERO) agradece el apoyo técnico y de diseño, para la realización de este Concurso al **Instituto Latinoamericano del Fierro y el Acero (ILAFA)**, y a su Director de Concurso, el **Arq. Patricio Schmidt**, así como al **Arq. Lizandro de la Garza Villarreal**, presidente de la **Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana**, por la revisión y validación de las especificaciones técnicas contenidas en estas bases.

Así mismo, se hace un reconocimiento especial al **Arq. José Luis Cortés Delgado**, que desde la constitución del Concurso de la CANACERO, ha fungido como su Director Técnico.

A los socios de la CANACERO, se les agradece su aportación económica, sin la cual no sería posible la realización de este Concurso.