

## 8<sup>vo</sup> CONCURSO ALACERO DE DISEÑO EN ACERO PARA ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA 2015

TEMA: CENTRO DEPORTIVO Y SOCIAL

BASES ADMINISTRATIVAS Y TÉCNICAS  
ETAPA REGIONAL

alacero

ASOCIACIÓN  
LATINOAMERICANA  
DEL ACERO

Diciembre, 2014

### Bases Técnicas

#### Generalidades

Los parámetros con que el jurado analizará y evaluará cada proyecto son:

- > Presentación general y cumplimiento de las Bases.
- > Elección del lugar y emplazamiento.
- > El programa y su organización.
- > Partido general arquitectónico y memoria explicativa.
- > Valores arquitectónicos, técnicos e innovación.
- > Coherencia entre el planteamiento y resultado.
- > Nivel de desarrollo y resolución de lo proyectado.
- > Apropiado uso y diseño del acero.

#### El tema

El tema para el 8vo Concurso Alacero de Diseño en Acero para Estudiantes de Arquitectura 2015 es un "Centro Deportivo y Social". En los últimos años América Latina y el Caribe han experimentado un importante proceso de urbanización. La región fue inminentemente rural hasta mediados del siglo XX pero el crecimiento progresivo de la población así como la migración desde las zonas rurales hacia los grandes centros urbanos hacen que la región tenga la mayor cantidad de habitantes urbanos en el mundo en desarrollo, casi 80% de población urbana. A pesar del significativo progreso alcanzado por los países latinoamericanos en los últimos años, todavía hay más de cien millones de personas viven en condiciones de pobreza y marginalidad.

Las ciudades son centros de desarrollo económico en los que se concentran las oportunidades de empleo, educación, servicios de salud, avances tecnológicos, comunicaciones y oferta cultural entre otros. No obstante, el crecimiento urbano descontrolado ha acarreado problemas para la población haciendo necesario diseñar e implementar en forma urgente políticas de ordenamiento territorial, densificación urbana, construcción habitacional e infraestructura.

Como una manera de consolidar el desarrollo de las ciudades se hace necesario la planificación, el mejoramiento y reordenamiento de ellas, así como la construcción no solo de viviendas sino también de la infraestructura para sus habitantes y las organizaciones sociales que aún carecen de ella. Un equipamiento digno garantiza mejores condiciones de vida y ayuda a la protección y seguridad de sus ciudadanos.

A partir de este análisis y dentro del espíritu de este concurso proponemos para el 8vo Concurso Alacero de Diseño en Acero para Estudiantes de Arquitectura 2015 un tema en torno al equipamiento de la ciudad, el deporte y sus habitantes organizados: un "Centro Deportivo y Social" inserto en ciudades de carácter regional o provincial como herramienta para el ordenamiento de zonas deterioradas, que permita aumentar la infraestructura deportiva existente, congregue a los vecinos de todas las edades, sea motor de organización y cohesión social.

El objetivo que deben plantearse los alumnos es mejorar la calidad de vida de la población mediante la construcción de un centro deportivo al interior de la ciudad, como una estrategia para recuperar y revitalizar barrios marginales deteriorados mediante la intervención en zonas carentes de infraestructura y servicios y que sean apropiadas para acoger un proyecto de este tipo.

En las Bases Técnicas del concurso se sugiere un programa tipo que indica la escala de la intervención. El acento principal de la proposición deberá estar en generar una solución innovadora, económica y práctica para el proyecto de un "Centro Deportivo y Social" y su equipamiento, incluyendo una adecuada inserción en el lugar escogido, el tratamiento del entorno y el correcto uso del acero, lo que los alumnos deberán resolver. Los proyectos presentados deberán poner especial cuidado en la originalidad de la solución constructiva adoptada y la proposición de soluciones en los temas medio ambientales y de ahorro de energía.

### Antecedentes generales

Las ciudades y centros poblados deben dar cuenta de la identidad de los lugares en que se emplazan, de las personas que los habitan, de la diversidad geográfica y la riqueza cultural propia de las diferentes comunidades, pueblos y localidades. Las comunidades deben sentirse reflejadas en las características de los lugares donde viven tanto en sus ideas y cultura. El equipamiento debe proveer espacios que faciliten el diálogo, la creatividad y que constituyan un sitio que potencie y dignifique el espacio urbano y responda a las necesidades de la comunidad.

Se ha considerado como un aporte importante el contar con proyectos que constituyan un mejoramiento al equipamiento dirigido a los sectores mayoritarios y más vulnerables de la población; proyectos que transformen y aporten a sus ciudadanos y a los espacios que ellos habitan. Es así como un lugar para encuentros deportivos, sociales y educativos puede constituirse positivamente en elemento aglutinador y centralizador de una variedad de actividades que serán motivo de uso muy intenso por parte de los habitantes que hoy detentan un mayor índice de crecimiento poblacional y el más escaso equipamiento urbano. Este requerimiento abre campos muy valiosos para el pensamiento arquitectónico en lo relativo al modo como los ciudadanos quieren vivir y ocupar su tiempo libre, campo en el cual ciertamente existe un atraso muy importante. El tema "Centro Deportivo y Social" aparece como respuesta a la necesidad de proponer para nuestras ciudades una tipología de equipamiento que, formando parte de una trama bien planificada, permitan junto a otras tipologías ordenar, densificar y humanizar la actual estructura urbana y den apoyo a la vivienda.

Se debe asegurar un acceso equitativo de la población a los bienes públicos urbanos y a participar en las oportunidades de crecimiento y desarrollo. Nuestras ciudades deben ser lugares inclusivos, que entreguen condiciones básicas de calidad de vida a todos sus habitantes y estas decisiones deberían ser tomadas con el concurso de la ciudadanía.

Se propone como parte del desarrollo de este proyecto que los equipos concursantes sometan tanto las decisiones sobre la localización del complejo como su programa de componentes a un exhaustivo análisis a fin de que la propuesta constituya una real necesidad y un aporte para la comunidad en que se enclave. Proyectos de este tipo generaran la participación de la comunidad, promueven el intercambio social entre los usuarios, fomentan el desarrollo de actividades formativas, comunitarias y deportivas, dan sentido de pertenencia y la consecuente responsabilidad de la comunidad en el cuidado y desarrollo del entorno y de las facilidades puestas a su disposición. Además colabora en la formación de focos de desarrollo urbano que permite incorporar a futuro otros servicios y equipamientos.

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 equipamiento creado y la estructura urbana a la que sirve se equilibren adecuadamente, sin sobredimensionar o subdimensionar a ninguno de ellos.

### En cuanto al proyecto arquitectónico

Los aspectos relativos a su emplazamiento, relación, puesta en valor del entorno, resolución del programa y el desarrollo técnico y material serán relevantes dentro de las consideraciones del jurado, lo mismo que la realización de un proceso académico coherente.

Dentro de la diversidad de posibilidades existentes para diseñar y configurar el edificio solicitado se considera importante tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

> Inserción en un área urbana: La ubicación elegida debe tener como pilar fundamental la necesidad real de la inclusión de un centro deportivo y social o el reemplazo de alguno existente. De alta importancia es tener en cuenta el futuro del sector, su potencial urbano y de uso, y la incidencia que tendrá el proyecto en sus alrededores. Un centro de este tipo genera externalidades positivas que pueden ser polo de desarrollo de sectores de ampliación urbana o transformación de sectores que requieren renovación.

> Medio ambiente: Se sugiere que la planificación tenga en cuenta el entorno natural y el medioambiente, incluso que recupere áreas deprimidas o degradadas. Siendo el suelo urbano un bien escaso y costoso, se sugiere un proyecto concentrado.

> Eficiencia: En un conjunto de este tipo los espacios deben procurar ser flexibles al uso, durables, fáciles y económicos de mantener, y también posibles de modernizar, variar y modificar. Se podrá introducir sistemas de eficiencia energética, uso de aguas lluvias, reutilización de aguas servidas, aprovechamiento solar, luz natural, vientos y todo aquello ayude a la mantención del edificio y cuidado del medio ambiente.

> Accesos: La fácil y clara conectividad entre las distintas áreas del programa es importante. Cada equipo diseñador debe asegurarse que los desniveles u otros obstáculos no impidan que los usuarios, incluidos los minusválidos puedan acceder libre y cómodamente a las distintas instalaciones y lugares.

> Mobiliario: Se deberá considerar la implementación de mobiliario fijo y/o móvil que permita el mejor aprovechamiento del Gimnasio-Sala de usos múltiples y salas menores con los escasos recursos normalmente disponibles.

> Seguridad: El diseño arquitectónico debe considerar también los correspondientes sistemas de seguridad; gradas, escaleras, barandas, entre otros, se deberán ubicar de modo de lograr la protección de los ocupantes y espectadores.

> Orientación: De las ventanas, techumbres y espacios abiertos, de acuerdo a lo que se quiere priorizar.

> Entorno: Se deberá considerar la incidencia sobre las edificaciones vecinas, calles, veredas, circulaciones peatonales, ciclovías, etc.

Los proyectos deberán considerar mitigar las externalidades negativas que produzcan en términos de impactos sobre el medio natural, sobre el espacio público, sobre los sistemas de transporte, etc.

### Programa y componentes

El siguiente programa es una sugerencia respecto al tipo y escala del proyecto previsto con el fin de aunar los criterios de evaluación de los proyectos que se presenten.

Como parte de la etapa inicial del trabajo los equipos de alumnos, secundados por su profesor guía, deberán formular un programa detallado específicamente para su proyecto basándose en el listado sugerido a continuación, investigando los diversos aspectos técnicos y normativos de cada localidad, además de la amplia y fecunda producción arquitectónica existente.

No se trata de copiar. Se trata de nutrirse del conocimiento asimilado en el tema, para luego determinar los requerimientos de acuerdo a la realidad concreta elegida. El equipo participante será evaluado en función de la consecuencia entre este análisis y lo propuesto; se ponderara la coherencia y sensatez para vincular programa, usuario, tamaño, forma y lugar.

Se enumera a continuación un programa tentativo de componentes para ser considerados en el diseño de un Centro Deportivo y Social que satisfaga los requerimientos de una comunidad, otorgándoles sentido de pertenencia y que le permita a sus habitantes administrar su funcionamiento. No obstante, considerando las múltiples realidades legales y normativas, los equipos participantes podrán ampliar o reducir la magnitud de su proyecto de a los resultados de sus propios análisis y propuesta.

## Ubicación

Dado que la convocatoria al Concurso incluye a muchas Facultades de Arquitectura en diversos países, la ubicación del proyecto es libre. Los concursantes deben proponer 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 edificio propuesto sirva a una comunidad urbana acotada y ojalá previamente organizada, con vulnerabilidad social, densa y homogénea. El lugar será el resultado del análisis y estudio de antecedentes que fundamentan su elección.

Se deberán considerar catastros y terrenos reales existentes, que puedan ser destinados a equipamiento, estar subutilizados o utilizados por ocupantes informales. Se podrán decidir cambios, adiciones, demoliciones, etc., que permitan dentro de un criterio razonable disponer del terreno suficiente para desarrollar el proyecto en buenas condiciones. La infraestructura de servicios existentes y otros elementos de apoyo deben ser objeto de estudios a fin de localizar el proyecto en el lugar adecuado para la comunidad elegida.

## Conjunto

Se solicita proyectar un pequeño complejo deportivo y social de carácter de barrio, inserto en un sector poblacional socialmente vulnerable, compuesto principalmente por un edificio tipo gimnasio de funcionalidad multiuso para deportes y otras actividades. Adicionalmente el conjunto podrá disponer, si el terreno elegido lo permite, de espacios exteriores con canchas para otros deportes, lugares de reunión y esparcimiento.

El conjunto debe contar de equipamiento básico de apoyo tales como portería, cerramiento perimetral, pieza para basuras, estacionamiento de servicio, bodega para jardinería, etc.

## Gimnasio-Sala multiuso

La parte sustancial del proyecto será el desarrollo del edificio cubierto y cerrado para gimnasio-sala multiuso que se desarrollará en detalle. Su uso principal será como cancha de deportes para albergar las disciplinas de basquetbol, voleibol, balón mano y fútbol salón.

Igualmente deberá disponer de recintos para actividades sociales como reuniones de la comunidad, de la juventud, talleres de gimnasia, yoga, teatro, música, etc. Dispondrá de graderías permanentes para público de aproximadamente 100 espectadores y la posibilidad de tener también graderías plegables si el análisis previo efectuado por los alumnos las justifica.

Este edificio contará con vestidores y baños de jugadores para hombres y mujeres. Los baños para el público podrán ser usados también por los usuarios de las actividades que se desarrollen en el exterior incluso cuando el gimnasio se encuentre cerrado. Adicionalmente se deberá considerar al menos un hall con control de acceso, oficina de administración, un salón para talleres y bodega para implementos deportivos.

## Superficies

La definición de superficies para un conjunto como el planteado deberá ser detallada por cada equipo concursante de acuerdo a las necesidades que su estudio determine y al programa de componentes que decida albergar.

El terreno debe ser no menor a 2.000 m<sup>2</sup>. El área construida según estimaciones preliminares es de 50 m<sup>2</sup> para hall de acceso, entre 700 y 900 m<sup>2</sup> para el gimnasio con graderías, 200 m<sup>2</sup> para vestidores, 30 m<sup>2</sup> para salón de actividades y 80 m<sup>2</sup> para baños de público, bodega y administración. La altura del área de juego debe ser de al menos 7 m.

Estas superficies son parámetros generales, y cada equipo podrá disminuirlas o ampliarlas de acuerdo a las normativas locales y a las conclusiones de sus propios estudios. La dimensión está en estrecha relación con la cantidad de habitantes que se desea atender.

## Acero y tecnología

El acero cuenta con evidentes ventajas en la construcción de proyectos como el propuesto en el presente concurso. Es una versátil herramienta que permite impulsar fuertes y poderosos avances en el proceso de mejoramiento de nuestro entorno.

El acero permite, reconociendo ampliamente el proceso de globalización que afecta a la totalidad del planeta, dar respuestas reales y prácticas a los problemas contingentes de la realidad de cada país. El objetivo del promotor de este Concurso es incrementar el conocimiento que los futuros arquitectos tengan del acero, evaluar y desarrollar un diseño conceptual e ideas que conduzcan a la implementación de un proyecto en acero, analizando las posibilidades de uso de este noble material.

En este trabajo conjunto, ojalá apoyado por profesores de cálculo estructural, 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, como perfiles estructurales, soldados o doblados, tubos, barras para hormigón, planchas lisas y estampadas, pre-pintadas o recubiertas, paneles, mallas de diversos tipos, y muchos otros.

Se evaluará la concepción del proyecto en cuanto a “una obra en acero”, y se ponderará el rol del acero en la estructura y en cada una de sus partes, así como el uso racional y eficiente de este material en el diseño arquitectónico.

## Generalidades

>Es requisito el que todas las plantas, cortes y detalles estén debidamente acotados.

> Los planos, memoria y maquetas deben ser explícitos, con toda la información necesaria para su cabal comprensión, como por ejemplo niveles, nombres y numeración de la lámina, nombres de recintos, orientación y en general títulos y toda la gráfica de apoyo que se estime pertinente.

> La presentación de las imágenes debe ser en colores.

## Presentación

En la fecha indicada en las Bases Administrativas se debe enviar por correo electrónico los planos y Memoria del anteproyecto. Estos antecedentes no podrán ser reemplazados posteriormente y serán impresos por la organización del concurso y puestos a disposición de los participantes para ser colgadas en los soportes

que serán provistos por Alacero. Se debe enviar un máximo de 6 láminas en archivos electrónicos computacionales, en formato JPEG con 300 DPI de resolución y de una dimensión de 110 x 55 centímetros.

En general, los planos deberán contener 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, cortes y detalles deberán estar totalmente acotados en forma clara de tal forma que sean absolutamente comprensibles y fáciles de leer para el Jurado.

Las láminas llevarán todo a lo largo de su borde inferior en una sola línea, a modo de viñeta, un recuadro de 30 mm de alto que contendrá, en letra Arial negrita mayúscula tamaño 36, la siguiente leyenda:

Centro Deportivo y Social – 8vo CONCURSO ALACERO PARA ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA 2015 – LÁMINA N° (x)

La secuencia de numeración de las láminas la definirá cada equipo concursante para establecer una lectura coherente en su presentación.

En una línea superior al recuadro de la viñeta se deberá incluir el nombre o tema general de cada lámina (por ejemplo: CORTES). Al interior de la lámina irán las otras leyendas más específicas con letra Arial Negrita mayúscula tamaño 24 (por ejemplo: CORTE B-B esc. 1:20).

El Norte se indicará en las láminas de planta en un círculo de 40 mm de diámetro en la esquina superior derecha, hacia arriba o hacia la izquierda de la lámina. Todas las láminas en que el proyecto aparezca en planta deberán tener el Norte en la misma dirección.

## Memoria

La memoria es obligatoria, siendo la base fundamental que tiene el jurado para sancionar la consecuencia entre lo estudiado y analizado por el equipo concursante y lo propuesto en el proyecto.

Se presentará en una carpeta blanca, impresa tamaño A4, escrita en Word a doble espacio, letra Arial 14 y tendrá un máximo de 3 páginas. Se permite incluir en la memoria gráficos, fotografías o dibujos explicativos. No se aceptarán en la Memoria hojas desplegadas.

La Memoria explicitará los fundamentos y las razones de las decisiones tomadas al menos en los siguientes temas:

- > Elección del emplazamiento, antecedentes del lugar.
- > Objetivos del proyecto.
- > Partido general.
- > Fundamentos arquitectónicos.
- > Fundamentos estructurales.
- > Propuesta arquitectónica.

Podrá abordar cualquier otro aspecto que permita conocer mejor los trabajos o que dé cuenta del proceso creativo que llevó a la solución presentada. Se valorará su clara redacción y síntesis, asimismo su ortografía y buena presentación

## Planos generales

El ordenamiento y distribución de las láminas es libre. Se entregará única y exclusivamente los siguientes antecedentes:

- > Plano de ubicación:

Se ubicará en la lámina n°1. Debe identificar con claridad el lugar donde se plantea la propuesta, con relación a la ciudad elegida y a puntos conocidos de ella. Como plano de ubicación y orientación, debe ser claro, preciso y contener toda la información necesaria (desde región y ciudad hasta sector o barrio). Al Jurado le interesará conocer rápidamente y con claridad la ubicación del proyecto. En este plano debe aparecer el Norte, y los nombres toponímicos necesarios para su fácil comprensión. Los concursantes definirán la escala.

- > Plano del sector:

Igualmente en la lámina n° 1 irá el plano del sector 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. Podrá ser completado con cualquier tipo de apoyo gráfico tales como fotos o croquis. De tratarse de terrenos cuyas pendientes sean de importancia para el diseño, se deberá señalar aproximadamente las curvas de nivel topográfico.

- > Plano del conjunto:

Esta planta se presentará a una escala adecuada para una clara identificación del tratamiento de los exteriores. Comprenderá la totalidad del terreno con todo lo proyectado debidamente señalado (acceso, edificio, patios, estacionamientos, jardines, etc.) Se debe destacar el edificio del gimnasio propuesto achurándolo intensamente. Incluir igualmente un corte longitudinal y otro transversal a la misma escala.

- > Planos de plantas, elevaciones y cortes del edificio detallado:

Planos 1:100 de todas las plantas del edificio. Se indicarán las cotas generales y niveles de cada planta y corte y los nombres de los recintos. Se dibujarán con el Norte hacia el mismo lado, e idealmente hacia el mismo lado que el Plano de Ubicación. Se deberá dibujar las 4 elevaciones del edificio sombreadas, la planta de techos y contener todos los elementos que se estime conveniente para su mejor comprensión (vegetación, personas, mobiliario, cortes de taludes, etc.).

- > Plano de planta de camarines y baños:

Se detallará la planta de los camarines y baños de jugadores del gimnasio a escala 1:50. Cada recinto deberá ser acotado totalmente. Incluirá el mobiliario, artefactos sanitarios y alhajamiento.

- > Lámina de perspectivas, imágenes virtuales o croquis:

Pueden ser realizados en colores a mano alzada o con técnicas gráficas computacionales. Contendrá necesariamente una vista a "vuelo de pájaro" del conjunto y una vista del espacio principal interior del gimnasio.

- > Detalles constructivos y esquemáticos de la estructura:

Contendrá una isométrica con la estructuración general del edificio y detalles y gráficos de cortes y volumetrías, uniones con otros materiales y todo aquello que cada equipo concursante estime necesario para transmitir una información suficiente para comprender el criterio estructural y su relación con el resto de los aspectos tecnológicos. Escalas libres.

Esta lámina reviste especial importancia, por ser la que hace comprensible para el Jurado la profundidad con que el equipo ha realizado los estudios sobre el acero.



Asociación Latinoamericana del Acero  
Benjamín 2944 - 5º piso - Las Condes  
Santiago, Chile  
Teléfono (56-2) 2233-0545 Fax (56-2) 2233-0768  
alacero@alacero.org  
www.alacero.org  
@RedAlacero Alacero