**REQUERIMIENTOS MÍNIMOS**

**PRESENTACION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA**

 **REVISION DSI**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

El presente documento se enmarca en el Decreto Universitario N°1043 del 22.03.17[[1]](#footnote-1), que modificó el DU N°5080 del 24.08.82, que establece Normas sobre construcciones de la Universidad de Chile y en especial para dar cumplimiento a aquellas instancias de estudio y aprobación por parte de la DSI - *Dirección de Servicios e Infraestructura.*

El espíritu de los requerimientos mínimos que se presentan a continuación es establecer un standard mínimo para los proyectos de Arquitectura y Especialidades que se desarrollen al interior de la Universidad. En este sentido, el objetivo es que las exigencias que se indican constituyan la base de los Términos de Referencia que elabore cada organismo tanto para externalizar diseños como para generar diseños propios en caso de contar con los recursos humanos. De esta manera, el presente listado constituye una herramienta que facilitará la elaboración de los diseños, como también su posterior revisión por parte de DSI. Todo lo anterior apunta a hacer más eficiente el uso de recursos y/o prevenir problemas de ejecución que se generaron en la etapa de diseño, sea por descoordinaciones u omisiones.

Destacar que la DSI está a su disposición para aclarar, colaborar y asesorar cualquier proceso de diseño que lidere cada organismo.

A continuación, se consignan todos aquellos documentos, incluidos los de carácter planímetricos, mínimos y necesarios para cualquier proyecto de arquitectura y especialidades que guarde relación con la ejecución de una obra superior a 3000 UTM - Unidades Tributarias Mensuales.

* ESPECIFICACIONES, INFORMES y/o MEMORIAS

Todos los Informes y Memorias deberán ser suscritos y firmados por los profesionales responsables que correspondan.

1. Memoria descriptiva del proyecto: la memoria deberá explicitar como el proyecto respeta los lineamientos generales del Plan Maestro del campus en el cual se emplaza, incluyendo cargas de ocupación por piso, sistemas de evacuación, propósito o destino final entre otros.
2. Informe previo Revisor Independiente: acreditando el cumplimiento de los aspectos legales, tanto urbanísticos como de edificación.
3. Informe previo Revisor de Cálculo Estructural: cuando corresponda.
4. Permiso de Edificación: o los antecedentes correspondientes a la solicitud en trámite (incluidas las eventuales observaciones formuladas por la DOM respectiva).
5. Plan Maestro de Campus: Los proyectos deben respetar los lineamientos del Plan Maestro de Campus en los siguientes aspectos:
6. Circulaciones estructurantes de Campus
* Reconocer la continuidad espacial y visual de las circulaciones estructurantes de Campus.
* Conexión orgánica de las circulaciones generales del edificio con el sistema de circulaciones estructurantes de Campus.
1. Espacios públicos
* Respetar los límites de las zonas consignadas en el plan maestro como espacios públicos o comunes estructurantes de Campus.
* Generar una relación de apertura del edificio hacia los espacios públicos estructurantes de Campus; a través de la ubicación de accesos; tratamientos de fachadas; privilegiando programas de uso público a nivel de primer piso o zócalo y otros que rescaten el buen tratamiento de los espacios denominados públicos de Campus.
* Generar nuevas áreas verdes debidamente conectadas con el sistema de espacios públicos de Campus, con mobiliario urbano y arborización en cantidad y ubicación relevante para el encuentro de la comunidad universitaria. Cumpliendo con las zonas designadas para los efectos en el Plan Maestro y los requerimientos derivados del Proyecto de Paisajismo.

• En lo posible, maximizar la cantidad de estacionamientos subterráneos, con salidas peatonales con conexión a los espacios públicos de Campus.

• En los casos que el proyecto se encuentre en la condición de adyacencia con el espacio urbano, generar un aporte a la ciudad privilegiando la transparencia de fachada y/o antejardines con arborización.

1. Programa

• Privilegiar la ubicación de programa potencialmente de uso común de la comunidad universitaria, tal como: zonas de alimentación, bibliotecas y salas de estudio, en relación directa con los espacios públicos de Campus.

1. Especificaciones Técnicas de Arquitectura - EETT:

Las EETT, deberán incorporar algunos instrumentos normativos según corresponda a cada proyecta. El siguiente listado corresponde a los más recurrentes y no excluye otros cuerpos normativos y que sean pertinentes en su aplicación.

1. Ley General de Urbanismo y Construcciones.
2. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
3. Ordenanza local de la comuna que corresponda y su respectivo plan regulador.
4. Leyes decretos y disposiciones reglamentarias aplicables en cada construcción.
5. Normas chilenas del INN, definirán materiales de construcción, medidas de seguridad y todo aspecto aplicable en cada una de las áreas sujetas a las referencias de la OGUC o en ausencia de otras normas.
6. DS N° 50 MINVU Modificación al DS N° 458/ 15 06 2016
7. Código del Trabajo en especial art 157
8. Ley 10.422/2010
9. Ley 21.015/ 2016
10. Reglamentos específicos de las instalaciones.
11. Reglamento de la S.E.C. (Electricidad y Gas)
12. Ley 20.703/ MINVU; Crea y regula los registros nacionales de inspectores técnicos de obra (ITO) y de revisores de proyectos de cálculo estructural, modifica normas legales para garantizar la calidad de construcciones y agilizar las solicitudes ante las direcciones de obras municipales.
13. DS N° 50 / 2015, DO 04.03.2016 Promulgado el 21 03 2015
14. D N° 85 DO 30 10 2007 MINVU. Promulgado el 13 04 2007 Manual de Inspección Técnica de Obras.
15. DS N° 594 MINSAL Condiciones Sanitarias en los lugares de Trabajo.
16. NCH 1433 OF. 78 Ubicación y señalización de Extintores.
17. DN° 50 MOP (28.01.2003) Aprueba el reglamento de instalaciones domiciliarias de agua potable y de alcantarillado.
18. Normas relativas a la preservación de edificios de Valor patrimonial vigentes en Chile.
19. Otros pertinentes aplicables, conforme la legislación chilena y las normas ISO, aplicables en su defecto.

Cada especificación de materiales debe ser genérica. En caso de nombrar marcas específicas de mercado, deberá indicarse inmediatamente a continuación “*o técnicamente equivalente*”, para que posteriormente en obra, se soliciten las certificaciones de homologación técnica respectivas. Por ejemplo, para denominar una marca de pintura especifica: será *“SHERWIN WILLIAMS o técnicamente equivalente”*. Así mismo cada punto de las Especificaciones Técnicas (EETT) deberá tener su correspondencia con el respectivo ítem del Listado de Partidas.

1. Especificaciones Técnicas de cada una de las especialidades comprometidas con el proyecto en desarrollo.
2. Memoria de cada Especialidad comprometida con el proyecto en desarrollo:

Las Memorias de cada especialidad deberán explicitar como el proyecto aborda la Eficiencia energética y sustentabilidad del mismo, en el mediano y largo plazo.

Las Memorias deberán justificar las decisiones de cada proyecto de las especialidades comprometidas.

1. Memoria de Accesibilidad Universal Deberá considerar todo lo indicado en la norma vigente. Contenido: identificación del proyecto, índice y planta de rutas accesibles, informe de cumplimiento de accesibilidad, glosario e iconografía adicional (cuando corresponda), planos específicos con indicación técnica de accesibilidad, imágenes complementarias y fichas técnicas.
2. Memoria de Eficiencia Energética y Sustentabilidad: La memoria deberá indicar y justificar de manera breve los criterios de eficiencia energética y sustentabilidad utilizados en el proyecto.
3. Memoria Proyecto de ascensores y/o montacargas
4. Listado Oficial de Partidas – consecuente con las Especificaciones Técnicas de Arquitectura y las Especialidades correspondientes.
5. Informe Técnico de Coordinación BIM:

El desarrollo de proyecto deberá tener un Encargado de Coordinación BIM, el cual tendrá la tarea de revisar y detectar las eventuales interferencias de los modelos propuestos por cada especialidad comprometida, garantizando el funcionamiento adecuado de las mismas disciplinas y su coherencia con el proyecto de manera integral.

El informe deberá indicar el detalle de cada revisión intermedia, registrando fechas y Actas de observaciones subsanadas, debidamente firmadas por el profesional a cargo de la Coordinación BIM.

El Informe será suscrito por el arquitecto jefe de proyecto, el profesional a cargo de la Coordinación del proyecto, el profesional encargado de infraestructura del Organismo Universitario Mandante y su Director Económico.

1. Informe Final de Proyecto

Este informe constatará que el proyecto ha sido desarrollado en todas sus partes y cuenta con todas las especialidades requeridas y previamente coordinadas para que el proyecto pueda ser revisado y autorizado para su construcción.

El Informe indicará todos los profesionales comprometidos en el desarrollo del proyecto y deberá adjuntar sus títulos y patentes profesionales respectivas.

El informe será suscrito por el profesional encargado de infraestructura del Organismo Universitario Mandante, el Director Económico del Organismo y el Arquitecto Jefe de Proyecto.

Es importante mencionar que cualquier descoordinación que se detecte en obra proveniente del desarrollo de proyecto y sus especialidades deberá ser subsanada por la oficina de arquitectura a cargo. Y de haber costos de obra asociados a dicha descoordinación, estos serán imputados a la oficina de arquitectura a cargo del proyecto y sus especialidades.

**Todo lo anterior, en acuerdo a lo consignado en las Bases Técnicas para el encargo del proyecto y sus especialidades**.

1. Propuesta de Bases Técnicas y Administrativas.

Las Bases Técnicas y Administrativas se elaborarán de acuerdo al formato tipo que la DSI entregará oficialmente a cada Facultad.

* ANTECEDENTES PLANIMETRICOS

Todos los antecedentes planímetricos deberán incorporar la viñeta oficial entregada en este mismo documento.

Cada uno de los proyectos deberá contener todos los antecedentes necesarios para su revisión y posterior ejecución: emplazamiento general; cuadros de superficies; plantas de cada piso; cortes; escantillones; materialidades; simbologías y detalles para una correcta ejecución entre otros.

Cada plano debe entregarse debidamente acotado en su generalidad y detalle, incluyendo la identificación de recintos en los planos de planta.

1. Plano Topográfico.
2. Proyecto de Arquitectura.
3. Proyecto de Calculo Estructural.
4. Proyectos Sanitarios: Agua; Alcantarillado; Aguas lluvias.
5. Proyecto Eléctrico.
6. Proyecto de Cableado Estructurado.
7. Proyecto de Iluminación.
8. Proyecto de Climatización.
9. Proyecto Acústico.
10. Proyecto de Eliminación de Residuos.
11. Proyecto Accesibilidad Universal.
12. Proyecto de Seguridad.
13. Proyecto de Paisajismo: El proyecto deberá generar propuesta de espacios exteriores de común acuerdo con el plan maestro de Campus.
14. Plano general de ascensores y/o montacargas cuando proceda de acuerdo a proyecto.
15. Otras disciplinas: de acuerdo a tipo de proyecto.
1. Es importante señalar que el decreto N° 343/2019, que introduce cambios al decreto N° 1.043/2017, no modifica los “requerimientos mínimos para proyectos” estipulados en este documento. [↑](#footnote-ref-1)