



MirandaArquitectos

DESARROLLO PASEO DE LA REPUBLICA S.A.C.

EDIFICIO MULTIFAMILIAR ELANT
**MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA
PROYECTO**

GENERALIDADES:

Se trata de la construcción de un Edificio Residencial consistente en dos (02) Torres, de 28 pisos por el frente a la Av. Canadá y 18 pisos por el frente a la Calle Los Brillantes. Cuenta con departamentos y estacionamientos, ubicado en la esquina de la Av. Canadá y la Calle Los Brillantes, en el distrito de La Victoria. La propiedad ocupa una superficie de 2,332.65 m², y que ha sido comprendida de acuerdo al Reglamento de Zonificación del distrito como Comercio Zonal (CZ), con uso permitido Residencial de Alta Densidad (RDA). Su emplazamiento en esquina le confiere no solo una connotación urbanística importante sino que además permite una ocupación del terreno que ofrece mejores frentes de iluminación a los interiores.

Se solicita la Licencia de Construcción de un Edificio Residencial con 448 departamentos y 292 estacionamientos, que cuenta con dictamen de ANTEPROYECTO CONFORME, con N° de expediente 069755-2017 en acta de verificación N° 027-2018 en donde se ha subsanado las siguientes observaciones:

1) *Para proyecto deberá mejorar la solución planteada a iluminación y ventilación de pasadizos centrales. RNE. A010 Art. 3*

Conforme al planteamiento se ha procurado brindar la adecuada iluminación artificial y ventilación mecánica de acuerdo a la norma A.010 art. 48, 51 y 53.

2) *Compartimentar muro y puerta de baño en 1er piso, hall del block A, asimismo indicar ventilación.*

Se ha corregido en planos de arquitectura y seguridad.

PLANTEAMIENTO

La ubicación en esquina permite que el emplazamiento con frentes de iluminación hacia las dos vías con las que colinda el terreno. De esta manera la planta se propone en forma de "L", con una Torre sobre la Av. Canadá y la otra, de menor altura, sobre la Calle Los Brillantes. De esta forma se asume la altura permitida sobre la Av. Canadá de 1.5(a+r), que para el proyecto significan 28 niveles, de manera que tenga un encuentro de su volumetría en forma gradual hacia la calle, que es de menor altura. Esto es lo que genera la propuesta de una Torre de menor altura en la Calle Los Brillantes. Esta propuesta volumétrica plantea que esa menor altura sea el promedio de la altura normativa mayor de la Avenida y la altura normativa menor de la Calle. Estos volúmenes encierran en el terreno un Patio Interior que sirve como principal Pozo de Luz en el Proyecto, que permite la adecuada iluminación y ventilación de los ambientes y que, además, funciona como plaza interior que conecta ambas torres y que contiene los ambientes de uso común para niños. Así, tenemos:

TORRE CANADÁ.

Con 28 pisos de altura, de uso residencial y con un piso comercial sobre el frente de la vía, se accede desde el Lobby a la zona de ascensores y también al Patio Interior, que conecta las dos torres y los ambientes de uso común.

Cuenta con dos (02) ejes de circulación vertical, compuestos por 2 grupos de ascensores de 3 cabinas cada uno. También cuenta con dos Escaleras de Evacuación con Vestíbulo Previo, ubicadas en la planta de manera que las distancias hacia estas escaleras en cada piso sea segura. Ambos núcleos están unidos en el piso típico por un pasaje de circulación, alrededor del cual se propone la siguiente distribución de departamentos:

- 02 departamento en Flat de 1 Dormitorio.
- 05 departamentos en Flat de 2 Dormitorio.
- 05 departamento en Flat de 3 Dormitorio.

PISO COMERCIAL. Ambientes Independientes de la Propuesta Residencial.

En el Primer Piso de la Torre Canadá se propone ambientes de uso comercial con frente a la avenida. Este espacio contaría con 3 Locales Comerciales Independientes, cada uno con sus baños en la dotación acorde al requerimiento comercial. Así mismo, para un total de 342 m² de espacio comercial, serían requeridos 7 estacionamientos. Estos están propuestos sobre el retiro, en el mismo frente y dentro de los límites de propiedad.

TORRE BRILLANTES.

Altura de 18 pisos de uso residencial, se accede desde el Lobby a la zona de ascensores y, a través de circulación común, al Patio Interior que conecta las dos torres. En el Primer Piso se proponen los ambientes de Uso Común tales como Salas de Niños y Salas de Juego. Cuenta con un Patio posterior que es usado como Terraza de Juegos.

Cuenta con un (01) eje de circulación vertical, compuesto por el pozo de ascensores de 3 cabinas y una (01) Escalera de Evacuación con Vestíbulo Previo. Desde el hall de ascensores en cada Planta Típica, se desarrolla un pasillo Común alrededor del cual se propone la siguiente distribución de departamentos:

- 01 departamento en Flat de 1 Dormitorio.
- 02 departamentos en Flat de 2 Dormitorio.
- 04 departamento en Flat de 3 Dormitorio.

SOTANO DE ESTACIONAMIENTOS.

Las dos Torres se asientan sobre un Sótano de 5 niveles para estacionamientos, al mismo que llegan todos los ascensores, así como 2 de las escaleras de evacuación, ubicadas de forma que las distancias de escape por planta sean seguras. Cada nivel de estacionamiento cuenta con 58 estacionamientos, haciendo un total de 292 estacionamientos para residentes.

Se accede al estacionamiento por una rampa doble de 6.00 m. de ancho, por la Calle Los Brillantes, de manera de no comprometer el frente de la Av. Canadá.

Los 5 niveles del sótano contará con un sistema de ventilación forzada con extracción de monóxidos e inyección de aire fresco, así como con un sistema de rociadores de Agua Contra Incendios al 100%.

De esta forma, el proyecto cuenta con departamentos 1, 2 y 3 Dormitorios, haciendo un total de **448 departamentos**.

AMBIENTES DE USO COMÚN.

En el Primer Piso cada Torre cuenta con un Lobby de Ingreso, donde se ubica la conserjería. En este mismo nivel, en la Torre Brillantes, se cuenta con un ambiente de SALA DE NIÑOS con expansión a una terraza interna, donde se ubicarán los JUEGOS DE NIÑOS, y otro de SALA DE JUEGOS con expansión hacia la terraza principal.

Por otro lado, se propone el aprovechamiento del uso de azoteas como de uso común para los residentes, con ambientes de recreación así como espacios de terrazas para esparcimiento o recreación pasiva.

Así, en la azotea de la Torre Brillantes se proponen los siguientes ambientes para usos comunes: GIMNASIO, SALA DE ADULTOS Y SALA DE USOS MÚLTIPLES, así como terrazas con espacios para PARRILLAS y LOUNGE para estar de exteriores.

En el nivel de Azotea de la Torre Canadá se plantean usos de recreación pasiva, como una SALA TIPO LOUNGE un GIMNASIO, Terrazas para PARRILLAS, y LOUNGE para estar en exteriores, con muebles de terraza.

SISTEMA CONSTRUCTIVO Y ACABADOS.

Se trata de una estructura de tipo aporticada de concreto armado, con placas de arriostre para mayor rigidez lateral. Los tabiques divisorios serían de albañilería armada de ladrillo sílico calcáreo de acuerdo a los usos y requerimientos de resistencia al fuego establecido en RNE. Cabe señalar que la propuesta de fachada pretende una solución tectónica, derivada del propio proceso constructivo, con ligeros desplomes que permiten una solución sobria y moderna, con superficies tarrajeadas y pintadas.

Las ventanas y mamparas serían con perfiles de aluminio anodizado color natural o color Champagne, que permitan estanqueidad por ruido y clima, además de brindar un marco aparente a los vanos del proyecto.

ASPECTOS NORMATIVOS.

1. Zonificación.

La Zonificación es Comercio Zonal, con Uso Permitido Residencial de Alta Densidad (RDA). Se propone un uso de Comercio en el Primer Piso y Uso Residencial de Alta densidad en el resto de la edificación.

2. Área Libre.

Para el uso de Residencial de Alta Densidad se requiere 40% de Área Libre para RDA. La propuesta cuenta con un Área Libre de 987.59 m², lo que representa el 42.33% del área del terreno, cumpliendo de forma satisfactoria con el requerimiento. Cabe señalar que el buena parte de esta área libre se ha aprovechado para el uso de áreas verdes, especialmente las áreas ubicadas en el retiro frontal hacia la Calle Los Brillantes.

3. Altura.

a) La Av. Canadá tiene como altura normativa $1.5(a+r)$, contando con una sección vial de 40.34 según el Reglamento de Zonificación del distrito. Esto implica una altura permitida por esa vía de 75.51 m. El proyecto tiene una altura de 74.50 m. más la Azotea. Cabe señalar que la construcción en Azotea no forma parte de la Altura de Edificación, de acuerdo a la Definición de Azotea y Altura de Edificación, Norma G.040 RNE. La construcción en azotea propuesta se encuentra retirada a fin de no presentar como un piso más de altura. Se cumple con la Altura Normativa por la Av. Canadá.

b) Altura de Volteo. El distrito no presenta normativa respecto a la altura de volteo, que resuelve generalmente la diferencia de alturas normativas entre dos calles en un terreno en esquina. Al no existir una normativa específica en el distrito sobre este tema particular, la Ley 29090 y su reglamento modificado mediante DS 011-2017-VIVIENDA, en su art. 12, literal b) establece que es función de las Comisiones Técnicas "*resolver cualquier vacío que pudiese existir respecto a las disposiciones edificatorias vigentes*".¹ En este sentido, siendo que la Comisión Técnica debe resolver la altura de volteo, presentamos la normativa comparada o lo que de otro modo podría entenderse como precedentes técnicos.

b.1) Un instrumento normativo referencial es la Ord. 342-MM, aplicable al distrito de Miraflores, que establece, en el art. 6º Alturas de edificación, literal c) Lotes en Esquina, que se puede "*adoptar la mayor altura de edificación hasta un fondo de 30.00 m. medidos*

¹ DS 011-2017-VIVIENDA, Art. 12, literal b) "*Resolver cualquier vacío que pudiese existir respecto de las disposiciones edificatorias vigentes, a fin de evaluar los proyectos que le son sometidos.*"

*exclusivamente en dicho lote sobre el frente correspondiente al eje vial...de menor altura normativa*².

Nos parece razonable la aplicación de este criterio, no solo por su aplicación en otros sectores de la ciudad, sino también por la dimensión o profundidad del lote respecto a la Calle de menor altura, que es de 50.50 m. La altura de volteo propuesta de 28 pisos entra sobre la calle de menor altura hasta **26.50 m.**

- c) La Calle Los Brillantes en los lotes vecinos cuenta con una altura normativa de hasta 8 pisos en el caso de la aplicación de un Conjunto Residencial, de acuerdo a la Zonificación RDM con que cuentan dichos lotes vecinos. Tampoco existe una normativa específica del distrito de La Victoria que defina cómo resolver la altura en el resto de la edificación y con relación a la menor altura normativa de los lotes vecinos. En este sentido, invocamos al criterio de la Comisión Técnica para resolver este vacío de la regulación distrital. En este sentido, consideramos pertinente tomar en cuenta la normativa comparada de otros distritos de la ciudad de Lima, que si han regulado este caso:

c.1) Ord. 342-MM, de Miraflores, en el mismo art. 6º y literal c) continúa en el párrafo siguiente al citado, diciendo que "en el resto de la edificación podrá aplicarse una altura de transición que será el promedio entre la altura máxima y la altura mínima que afectan al lote..." La altura máxima que afecta al lote es de 75.51 m. y la altura mínima que le afecta, si aplicamos la altura normativa que se le confiere en el CPUE de $1.5(a+r)$ sería de $1.5(13.70+0.00)^3 = 20.55$ m. El promedio de la altura máxima y altura mínima que afecta al lote sería:

$$Hp = (75.51 \text{ m.} + 20.55 \text{ m.})/2 = 48.03 \text{ m.}$$

La altura de la Torre Brillantes es de 48.00 m. Si aplicáramos esta normativa referencial, el proyecto cumple con una transición de altura razonable para el entorno urbano.

c.2) D.A. 002-MSI, que regula en San Isidro las alturas en esquina con diferentes alturas normativas. En esta norma, después de establecer la altura de volteo, señala que "sobre el resto de dicho frente, la altura podrá alcanzar la altura resultante del promedio entre las dos alturas normativas, medidos en número de pisos y en metros lineales". La altura considerada como altura de piso de vivienda en dicha norma es de 3.00m., que para 8 pisos serían equivalentes a 24.00 m. Si aplicamos este concepto, la altura resultante del promedio, para este caso en La Victoria, sería: $(74.50\text{m.} + 24.00)/2 = 49.25$ m. La altura de la Torre Brillantes es de 48.00 m. Si aplicáramos esta normativa referencial, el proyecto cumple con una transición de altura razonable para el entorno urbano.

4. Retiros.

El CPUE establece como retiros:

Av. Canadá 5.00 m. La propuesta cumple con este requerimiento.

Calle Los Brillantes 0.00 m. La propuesta cumple con este requerimiento.

5. Pozo de Luz.

² Ord. 342-MM, Art. 6, literal c) "Lotes en esquina. En los lotes ubicados en esquina con frentes a ejes viales sectores urbanos con alturas normativas distintas, se podrá adoptar la mayor altura de edificación hasta un fondo de 30.00 m. medidos exclusivamente en dicho lote sobre el frente correspondiente al eje vial o sector urbano de menor altura normativa"

³ Ancho de Vía en Calle Los Brillantes 13.70 m. retiro en Calle Los Brillantes 0.00 m.

La propuesta plantea un Patio Principal que cuenta con las dimensiones adecuadas para el cumplimiento de las condiciones de distancias mínimas de pozos de luz señaladas en el Art. 19 de la Norma A.010. Este cálculo se encuentra indicado en los planos de Planta Típica y, en resumen, se basan en el tercio de las alturas de los paramentos más bajos que se encuentran en frente a los vanos servidos. En un sentido el paramento más bajo es la Torre Brillantes, de 18 pisos y en el otro sentido, el paramento más bajo es la Torre Canadá con 28 pisos. Como se puede apreciar en los planos, se cumple satisfactoriamente con los requerimientos estipulados en la Norma.

6. Cantidad de Escaleras de Escape.

De acuerdo a la Norma A.010, el Art. 28º indica que se puede utilizar, en edificios residenciales, una sola escalera hasta una altura de edificación de 60 ml. cumpliendo con ciertas condiciones. La Torre Brillantes cuenta con 18 pisos y una sola, llegando a 48.00 m. más azotea, por lo que cuenta con una sola escalera.

Para el caso de la Torre Canadá, se cuenta con dos (02) escaleras de evacuación debido a su mayor altura, de 75.28 m.

7. Estacionamientos.

De acuerdo al parámetro se requiere un estacionamiento por cada 2 viviendas. Para el caso, donde contamos con 448 unidades de vivienda, el requerimiento normativo sería de 224 estacionamientos. La propuesta cuenta con **292 estacionamientos** para residentes en los sótanos.

Para el uso Comercial del primer Piso, el requerimiento es de 1 est./50m² de área comercial. Este requerimiento sería de 7 estacionamientos. La propuesta cuenta con **13 estacionamientos** para comercio, con lo que se cumple con la demanda.

Lima, Junio de 2018.

Arq. Fredy Miranda Norabuena
Proyectista