



## REGLAMENTO DE HABILITACIÓN

### EDIFICIO APOQUINDO 2929



Versión 02  
Septiembre 2014

## TABLA DE CONTENIDOS

|  |           |
|--|-----------|
| <b>A. ANTECEDENTES Y REQUISITOS</b> .....  | <b>2</b>  |
| <b>B. CONDICIONES DE TRABAJO</b> .....   | <b>4</b>  |
| <b>C. GARANTÍAS, MODIFICACIONES Y OTROS</b> .....  | <b>11</b> |
| <b>D. SUPERVISIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS</b> .....  | <b>12</b> |
| ANEXO A - MODELO RECIBO ACEPTACIÓN REGLAMENTO DE HABILITACIONES .....  | 14        |
| ANEXO B - RELACIÓN DE PROFESIONALES Y ESPECIALIDADES .....   | 15        |
| <i>RELACIÓN DE PROFESIONALES</i> .....   | 15        |
| <i>RELACIÓN DE ESPECIALIDADES</i> .....  | 17        |
| ANEXO C - PROTOCOLO TÉCNICO PARA HABILITACIONES DE OFICINAS Y LOCALES<br>COMERCIALES.....                                    | 18        |
| 1. <i>GENERALIDADES</i> .....  | 18        |
| 2. <i>ESPECIALIDADES</i> .....   | 19        |
| 2.1 <i>SANITARIO</i> .....   | 20        |
| 2.2 <i>SEGURIDAD</i> .....   | 23        |
| 2.3 <i>CLIMATIZACION</i> .....   | 23        |
| 2.4 <i>ELÉCTRICO</i> .....   | 24        |
| 2.4.1 <i>PROTOCOLO PARA CONEXIÓN DE EMPALMES EN EDIFICIOS DE OFICINAS CON<br/>ADMINISTRACIÓN DE ENERGIA ELECTRICA.</i> ..... | 26        |
| 2.4.1.1 <i>ADMINISTRATIVO</i> .....  | 26        |
| 2.4.1.2 <i>EJECUCIÓN DE LOS EMPALMES</i> .....   | 26        |
| 2.5 <i>ILUMINACIÓN</i> .....   | 27        |
| 2.6 <i>MURO CORTINA</i> .....  | 28        |
| 2.7 <i>CÁLCULO</i> .....   | 29        |
| 2.8 <i>ARQUITECTURA</i> .....  | 29        |
| 2.9 <i>REQUERIMIENTOS LEED</i> .....   | 30        |
| ANEXO D - COSTES REVISIÓN PROYECTOS/ESPECIALIDADES.....  | 32        |
| ANEXO E - MANUAL HABILITACIÓN EDIFICIOS CERTIFICADOS LEED CORE & SHELL....   | 33        |

**A. ANTECEDENTES Y REQUISITOS**

1. Antes de comenzar las labores de construcción o remodelación de oficinas y locales, los interesados deberán contar con los permisos exigidos por ley y lo establecido en la Ley de Copropiedad para tales efectos.

2. Para iniciar una faena de construcción o remodelación, será necesario aportar el permiso de obra menor y los planos aprobados por el Propietario, sin contraposición a lo expresado en los ítems que le sean de aplicación incluidos en el **Anexo B** del presente reglamento. Como ejemplo, y sin que esto limite la capacidad de la Administración y/o el Comité de Administración de solicitar la documentación adicional que considere conveniente, los requerimientos básicos serán los siguientes:

a) **Proyecto:** el usuario deberá presentar la documentación del proyecto ante el Propietario a los efectos de solicitar autorización. La Administración, asimismo tiene la autoridad de pedir ulteriores aclaraciones y/o informaciones, a los efectos de poder autorizar el proyecto. Los costos de dichas aclaraciones complementarias serán de cargo del Usuario, según valores expresados en el **Anexo D**.

- Planos de arquitectura (en Papel & Digital).
- Especificaciones técnicas de todas las especialidades.
- Planos de especialidades (clima, seguridad, electricidad, sanitarios, etc.) (En papel & Digital).
- Programación de obra.
- Detalle de modificaciones que puedan comprometer la estructura.
- Certificado del Projectista Estructural del Edificio, en caso de intervención en losas u otros elementos estructurales.

Los **Planos de arquitectura** deberán indicar todas las modificaciones incluyendo mobiliario y equipamiento, firmado por un proyectista autorizado por ley ante la Dirección de Obras Municipales. Dicho proyecto deberá ser aprobado por el arquitecto designado por la Administración, quien será el encargado de revisar los temas de arquitectura y estética del proyecto presentado. En caso de intervenir la estructura, el Arrendatario enviará los detalles de las modificaciones junto con la autorización expresa del calculista del edificio, de acuerdo al procedimiento indicado en la Ley de Copropiedad.

Los **Planos de especialidades** e instalaciones incluirán todas aquéllas que se intervengan con motivo de la ejecución del proyecto de habilitación. Todas las especialidades modificadas deberán contar con proyecto visado por proyectista autorizado de acuerdo a la ley vigente, que será entregado en la oficina del Propietario antes del inicio de los trabajos de habilitación. Se deberá prestar la máxima atención en la intervención del sistema de detección y extinción de incendios.

La obtención de todas las aprobaciones necesarias será responsabilidad del Arrendatario.

Los proyectos que tengan observaciones tendrán que ser corregidos y enviados nuevamente a la oficina de la Administración (único medio válido para el traspaso de información) para la obtención del Vº Bº de los proyectistas antes del inicio de los trabajos de habilitación. Dicha autorización se realizará mediante carta que certifique la validación del proyecto. Este documento deberá presentarse ante la Administración para que ésta apruebe los trabajos correspondientes

En el caso de que el usuario contrate los servicios del o los proyectistas del Edificio, estos deberán entregar a la Administración del edificio una carta donde se informe lo siguiente:

***“El proyecto diseñado cumple con los requerimientos y estándares fijados por el proyectista del edificio. Este documento no exime de responsabilidad al o los contratistas en la ejecución de las instalaciones, debiendo declarar las instalaciones a los servicios u organismos fiscales vigentes.”***

No está permitido entregar planos as-built para ser aprobados como proyectos.

Se entregará a la Administración del edificio una copia completa del Proyecto de habilitación, incluyendo todas los detalles y especificaciones de arquitectura así como de especialidades, plegado y encarpetao en tamaño oficio. Igualmente, se adjuntará copia de toda la documentación técnica y de aquella otra que se estime necesaria para la correcta interpretación del proyecto, doblada y encarpetao en formato oficio.

**b) Documentación administrativa:**

- Identificación empresas contratistas de habilitación (Razón, Rut, Domicilio, representante legal, teléfonos de contacto, etc.)
- Listado de personal correspondientes a las empresas contratistas (Nombre, Apellido y RUT de todos). Cada contratista deberá identificar un responsable y, en caso necesario, brindarle los recursos adecuados, de modo que pueda ser localizado las 24hs. en casos de emergencias. No se aceptará el ingreso de ninguna persona que no aparezca mencionada en este listado.
- Usuario: debe tener y mostrar autorización escrita del propietario que lo faculte a hacer los trabajos que le apruebe la administración.
- Contrato de servicios de ITO, el que deberá ser antes aprobado por la Administración y/o el Comité de Administración, cuyo coste correrá a cargo del Arrendatario según tabla Anexo D.
- Seguros de Responsabilidad Civil, por un monto de 10.000 UF. La vigencia será de 30 días adicionales al término real de la obra.

- Seguros de vida y accidentes del personal de los contratistas. Mínimo 500 UF por empleado.
- Seguro de Incendio a favor de la Comunidad, por cada unidad a habilitar. El monto será el valor de la habilitación de cada piso y no podrá ser inferior a 5.000 UF por piso.
- Garantía del usuario a favor de la Comunidad, por 1000 UF por piso, bajo la forma de boleta de garantía a la vista. La vigencia será de 30 días adicionales a la fecha real de término de la obra, la glosa debe decir: por los daños que pudiera producir su habilitación en los espacios y bienes comunes del Edificio.

## **B. CONDICIONES DE TRABAJO**

1. El Contratista deberá responder legalmente con las leyes y reglamentos laborales, previsionales y tributarios del personal a su cargo y velar por el cumplimiento de las normas de seguridad pertinentes. El Contratista asume la totalidad de la responsabilidad por el posible no cumplimiento de toda esta normativa, eximiendo expresamente por este medio de toda responsabilidad a la Comunidad del Edificio. Deberá cumplir con todas las exigencias técnicas y protocolares que se detallan en el **Anexo C**.

2. La Administración del Edificio exigirá que se mantenga en el lugar de trabajo un manifold en duplicado para uso de la Administración y donde se dejará constancia de las observaciones realizadas en la obra, dando plazo para su solución.

3. Las faenas de habilitación deberán ejecutarse de acuerdo al horario que establezca la Administración del edificio. Complementariamente, se deberá considerar lo establecido por la autoridad municipal y la norma de emisión de ruidos.

4. En ninguno de los casos contemplados en el apartado anterior, podrán ejecutarse obras fuera de los horarios establecidos, salvo autorización excepcional otorgada por la Administración y acatando todas y cada una de las recomendaciones impartidas para tal efecto. En estos casos excepcionales no se podrán emitir ruidos molestos o producir emanaciones de olores que molesten al resto del edificio.

5. El Contratista deberá velar por la seguridad de sus herramientas y materiales. La Administración no responderá por pérdida o deterioro de éstas.

6. El personal de faenas y dependientes de ellas, deberá trabajar, transitar y almacenar sus materiales sólo en los recintos autorizados. Toda persona que sea sorprendida en un área que no corresponda a su piso de trabajo, se le cancelará la autorización de acceso al edificio.

7. El Contratista deberá enviar a la Administración del Edificio, con 5 días de anticipación, una nómina del personal que ocupará en la obra y fotocopia del contrato de trabajo respectivo vigente. No se permitirá el ingreso de ninguna persona que no aparezca mencionada en este listado. En esta nómina se deberá indicar nombre, RUT, teléfono fijo y celular del Habilitador/Administrador de Obra/Jefe de Obra, para que sean ubicados en caso de emergencia.

8. Los trabajadores deberán disponer en todo momento de su **credencial de identificación**, en la que se incluirá: nombre, apellidos, RUT, fotografía actualizada tamaño 4x3 cm aprox., piso(s) en que desempeñará su trabajo y nombre de la empresa a la que pertenecen. Esta credencial se portará de forma permanente y visible por cada uno de los trabajadores que intervengan en la habilitación, y será proporcionada por la empresa constructora a cargo de la habilitación. Esta credencial **deberá estar visada por la Administración**: el no cumplimiento de este procedimiento facultará a la Administración a hacer retirar de la instalación a la persona involucrada. El personal de faenas será controlado al ingreso y salida por la Administración y personal de seguridad del Edificio.

9. En el momento que se produzca la desconexión de los sistemas de detección de incendios para permitir los trabajos de habilitación, la Administración dispondrá de un guardia de seguridad por piso, que correrá a cargo del Arrendatario.

10. Los únicos baños que podrá utilizar el personal a cargo de las habilitaciones serán los correspondientes a los roles de los pisos en lo que lleven a cabo sus trabajos. La mantención, aseo y limpieza de éstos, será responsabilidad de la empresa constructora encargada de la habilitación.

11. Con el fin de resguardar la seguridad al interior del edificio, todo bulto o bolso que porten los trabajadores será revisado por el personal de seguridad a la entrada y salida del edificio. Si el trabajador se negara a esto último, se presumirá mala intención, por lo que no se le permitirá el ingreso al inmueble. El mismo procedimiento se llevará a cabo sobre los vehículos de los trabajadores que ingresen los estacionamientos del edificio.

12. Antes de comenzar una remodelación, se deberá proteger completamente los halles de ascensores, piso, paredes, botoneras, chambranas, cielos y todo otro elemento del espacio común que pueda ser susceptible de sufrir daños. Los costos involucrados por adquisición, instalación y retiro de materiales serán a cargo de la empresa habilitadora. Cualquier daño que se cause será responsabilidad del contratista a cargo de la habilitación.

13. Todo material que deba subir por los ascensores y que tenga puntas o sea de tamaño significativo, debe ser protegido (perfiles, vidrios, puertas, etc.). Los daños que puedan ocurrir en dichos ascensores y escaleras producto de estas faenas deberán ser reparados de inmediato a conformidad de la Administración.

14. El Contratista no podrá alterar ni en la forma más leve la estructura del edificio, ni las protecciones ignífugas, ni hacer modificaciones en sus equipos y/o instalaciones generales, shafts y/o matrices, sin antes haber solicitado la autorización pertinente a la Administración. Asimismo, no podrá ocultar elementos estructurales, de fachada, shafts y/o instalaciones, con materiales de revestimiento, recubrimiento y/o protección, sin antes haber demostrado ante la Administración que todos los elementos antes citados han sido correctamente protegidos y/o conservados. En caso de encontrarse defectos, el Contratista no podrá seguir con esos trabajos hasta haber reparado los problemas detectados.

15. El Contratista a cargo de la obra para la ejecución de los trabajos deberá proveer de todos los elementos de seguridad necesarios para protección de su personal y protección del edificio, mínimo un botiquín de primeros auxilios, extintores de PQS de 10 kilos por cada 100 m<sup>2</sup> de habilitación, zapatos de seguridad, cascos y gafas para sus trabajadores. Incluye extintores en zonas de acoplamiento de material como bodegas y otros.

16. Será obligación de todos los Contratistas informar a la Administración de las medidas de protección contra incendios que adoptarán durante los trabajos de habilitación, así como facilitar el correspondiente Plan de Emergencia, de acuerdo a la normativa legal vigente (*Decreto Supremo n° 76*).

17. Queda terminantemente **prohibido**:

- Afectar de cualquier manera los elementos estructurales, las protecciones ignífugas, así como afectar el muro cortina, shafts y/o alguna de las instalaciones comunes.
- Efectuar trabajos con personal no especializado.
- Fumar en todo el edificio.
- Acumular desperdicios como maderas, residuos de aceite u otros materiales engrasados o inflamables.
- Trabajar con esmeriles portátiles y soldaduras eléctricas sin haber colocado biombos que impidan la proyección a distancia de chispas. No deberán emplearse estas herramientas cerca de materiales combustibles o ventanales del muro cortina.
- Encender fuego.
- Dejar en áreas comunes del piso escombros de cualquier tipo, durante la jornada diaria o al final de ésta, y/o bloquear áreas de tránsito, especialmente vías de evacuación y zonas de seguridad, acceso a los sistemas de extinción, etc.
- Encender cocinillas, anafes, mecheros y/o sopletes cerca de materiales combustibles o inflamables, sin tomar las medidas de prevención oportunas.
- El ingreso al edificio con envases de gas licuado, de acetileno u oxígeno, salvo para faenas de gasfitería (máximo 5 kilos), en cuyo caso deberán solicitar previamente autorización a la Administración.

- El uso de otros ascensores no asignados para el transporte de personal o materiales de la faena, que no sea el expresamente destinado para este efecto por la Administración del Edificio.
- Botar escombros o cualquier tipo de elementos por los shafts de basura y contenedores del edificio.
- Botar desperdicios sólidos y/o líquidos por los desagües del alcantarillado.
- La salida del personal de faenas desde las oficinas en que estén trabajando y desde el edificio, salvo al término de la jornada laboral o en el horario de colación. Asimismo no se permitirán visitas al personal que labore en faenas.
- Cocinar o ingerir comidas o bebidas en espacios comunes o en lugares no destinados al efecto.
- El ingreso y consumo de bebidas alcohólicas o alucinógenos.
- Queda estrictamente prohibida la intervención a las fachadas del edificio.
- El uso de pegamentos, solventes, tintas o barnices sin un sistema de trabajo por escrito el cual deberá ser entregado a la Administración por el Administrador / Jefe de Obra antes de iniciar la faena.
- El uso de ascensores terminados para el transporte de personal o materiales de la faena, que no sea el expresamente destinado para este efecto por la Administración del Edificio.
- Usar en horarios de oficina herramientas que emitan ruidos: taladros, esmeriles, galletas, etc. Cualquier infracción cursada por ruidos molestos producto de trabajos de habilitación, será de responsabilidad exclusiva del habilitador.
- Todo hurto, robo, o acción delictiva será denunciada a los Organismos Competentes.
- En general, el no cumplimiento de las normas legales, reglamentarias, laborales de orden de higiene y seguridad.
- Ejecutar instalaciones de faenas en los pisos subterráneos (baños, duchas, comedores, etc.).

18. Se deja constancia que toda multa o parte cursado en la vía pública, será de exclusiva responsabilidad del habilitador.

19. Los estacionamientos asignados para la Empresa Constructora, Subcontratistas y Proveedores serán los indicados por la Administración para tales efectos.

20. Los usuarios que deseen instalar bodegas, full-space, cajas de fondos u otros similares, deben contar con la autorización escrita del calculista del edificio para los efectos del peso que soporta la losa respectiva, así mismo, se requerirá la autorización previa del calculista del edificio en todo trabajo que afecte a la estructura, como perforaciones, refuerzos, etc.

21. A los efectos de acopiar y/o almacenar material, podrán cerrarse y ocuparse los estacionamientos que indique la Administración. El recinto deberá quedar



absolutamente cerrado y opaco, así como devolverse tal cual fue entregado. Previo a su habilitación, se presentará proyecto a la Administración para su aprobación. Este espacio habilitado para acopios de ninguna manera podrá afectar a otros usuarios del edificio o a las áreas comunes del mismo. La responsabilidad y custodia de estos recintos será de cada habilitador, eximiendo a la Comunidad de cualquier responsabilidad frente a posibles hurtos o robos de materiales y herramientas. Los daños que puedan producirse en los subterráneos producto de estas faenas deberán ser reparadas de inmediato a conformidad de la Administración.

22. En cualquier zona de acopios, deberá considerarse que la sobrecarga máxima admisible de la losa es de 250 kg/m<sup>2</sup>, por lo que se tomarán todas las precauciones para no sobrepasar este límite.

23. El personal contratado para la habilitación de las oficinas y/o locales, no podrá ejecutar faena alguna fuera de las zonas autorizadas para tal fin, como tampoco desarrollar trabajos en halles de ascensores y cajas de escala. Estas últimas solo podrán ser ocupadas en situaciones de emergencia.

24. Todo requerimiento de electricidad o agua potable deberá ser suministrado y abastecido desde los empalmes provistos en su propia unidad, quedando prohibido el uso y/o conexión a las redes comunes del edificio. Cabe considerar que el cobro de los consumos se materializará desde el momento en que la empresa habilitadora inicie actividades. Ante el supuesto que la habilitación de las oficinas comience antes de contar con los instrumentos de medición definitivos (medidores eléctricos y agua potable), la empresa inmobiliaria y/o Administración deberá presentar una estimación proyectada en función de las mediciones registradas con posterioridad a la instalación definitiva.

25. Los materiales de construcción que no puedan subir en el ascensor destinado para tales efectos, deberán hacerlo únicamente a través de la escalera que sea designada por la Administración, los daños que puedan ocurrir en halls, ascensores y escalera producto de estas faenas deberán ser reparadas a conformidad de la Administración. El estado de conservación, al inicio, deberá ser revisado por el contratista y señalar por escrito si hay daños previos, en caso contrario se asume que estaba en perfecto estado.

26. Todos los trabajos, almacenamiento y preparación de materiales deberá llevarse a cabo al interior de las oficinas o locales en la que se encuentren trabajando, o en recintos autorizados a tal efecto, en ningún caso en áreas comunes.

27. Para el transporte vertical del personal y materiales se deberá utilizar el ascensor habilitado para tal fin en el horario establecido por la Administración. En el caso de requerir su uso para el transporte de materiales deberá ser reservado, al menos, con 24 horas de antelación.

28. El ingreso y egreso de materiales, herramientas y equipos hacia o desde el edificio deberá ser con su correspondiente factura o guía de despacho, o de una nota firmada por el responsable del recinto, indicando el rol al cual son dirigidos o desde el cual vienen. Se deberá entregar el original o una fotocopia del documento respectivo en la entrada al edificio para ser registrada por la Administración. La descarga y transporte interno de materiales deberá llevarse a cabo por personal del arrendatario del recinto o bien por la empresa constructora o contratista en la habilitación del recinto.

29. La Administración queda facultada para retirar todo equipo, material, herramienta o mueble, que se encuentre en áreas comunes. Así mismo, queda facultada para retener aquéllos que pretendan ser retirados sin su correspondiente guía de despacho o documento acreditativo que permita su control de entrada o salida del edificio.

30. La descarga y transporte interno de materiales deberá llevarse a cabo por personal del arrendatario del recinto, o bien por la empresa constructora o contratista en la habilitación del mismo. Los daños que puedan producirse producto de estas faenas serán reparados de inmediato y asumidos por la empresa encargada de los trabajos de habilitación, a conformidad de la Administración.

31. Los escombros de la obra deberán transportarse en sacos cerrados y ser retirados inmediatamente por los subcontratistas fuera del edificio y del terreno del mismo. No podrán permanecer en las zonas comunes ni en las veredas. Cualquier consideración adicional respecto al horario del retiro de escombros deberá ser establecida por la Administración del edificio. Se exige el total aseo y limpieza de los espacios comunes, así como el retiro de todo el material sobrante diariamente. Los daños que puedan producirse producto de las labores de retirada de escombros serán reparados de inmediato y asumidos por la empresa encargada de los trabajos de habilitación, a conformidad de la Administración.

32. El ingreso de mobiliario, materiales y equipos de oficina, será realizado por las zonas estipuladas por la Administración.

33. Para el establecimiento de los **horarios de trabajo** se distinguen los escenarios incluidos en tabla adjunta. Se establecen horarios específicos para trabajos de *habilitación, carga y descarga de materiales*, así como para labores de *retirada de escombros*. De igual modo, se crean dos tablas de horarios dependiendo de la presencia o no de moradores en el edificio. No obstante lo anterior, **los horarios cumplirán en todo momento la normativa Municipal que le resulte de aplicación.**

La Administración informará oportunamente y por escrito a los Arrendatarios y Contratistas cuando comiencen a regir los horarios establecidos en este ítem.

| TABLA HORARIOS DE TRABAJO        |                                  |  |
|----------------------------------|----------------------------------|--|
| CONCEPTO                         | Sin moradores                    | Con moradores  |
| <b>Habilitaciones</b>            | 24 h todos los días de la semana | <ul style="list-style-type: none"> <li>• L-V 20:00 h a 6:00 h día siguiente</li> <li>• Viernes desde 19:00 h hasta las 6:00 h del lunes siguiente</li> </ul> |
| <b>Carga/descarga materiales</b> | 24 h todos los días de la semana | <ul style="list-style-type: none"> <li>• L-V 10:00 h a 12:00 h</li> <li>• S 10:00 h a 12:00 h</li> </ul>   |
| <b>Retirada escombros</b>        | 24 h todos los días de la semana | <ul style="list-style-type: none"> <li>• L-V 10:00 h a 12:00 h</li> <li>• S 10:00 h a 12:00 h</li> </ul>   |

34. Todo ingreso o salida de materiales y personal de habilitación será realizado por la rampa de estacionamientos. Solo se autorizara el ingreso a la Zona de Descarga de un vehículo por etapa de ascensores. Una vez que llegue el primer usuario se definirá un horario que no afecte la operación y funcionamiento de las empresas usuarias.

35. Queda estrictamente prohibido realizar acopios de materiales en el sector de estacionamientos, al pie del Edificio o en el perímetro de éste.

36. Se deja constancia que toda multa o parte, cursado en la vía pública, será de exclusiva responsabilidad del Contratista o Transportista.

37. La Administración se reserva el derecho de suspender los trabajos, así como modificar los horarios específicos, ya sea por circunstancias técnicas, de riesgo u otras que lo ameriten.

38. La Administración se reserva el derecho exclusivo de exigir la salida del edificio de cualquiera de los trabajadores o Contratistas, sin expresión de causa.

39. La Administración tendrá la facultad de chequear todas aquellas obras de remodelación efectuadas por terceros en compañía de profesionales de la empresa constructora, proyectistas, instaladores y peritos, y podrá ordenar deshacer o volver a ejecutar aquellas obras que se contrapongan al proyecto original, situaciones fuera de la ley o bien que no concuerden con los intereses de la Comunidad.

40. En relación a los trabajos de habilitación, la Administración remitirá, cuando lo estime necesario, sus observaciones al Comité de Administración del Edificio para su evaluación y aplicación de las sanciones oportunas.

41. El único interlocutor válido para los efectos de este reglamento será la Administración o a quien ésta designe.

42. Tanto el Arrendatario y los Contratistas respectivos, deberán cumplir a cabalidad con todos los puntos establecidos en el presente Reglamento.

43. Cada Usuario deberá entregar copia de este reglamento al Contratista encargado de la habilitación de la oficina o local, correspondiente. Los Contratistas, a su vez, tendrán la obligación de facilitar esta información a todos los Subcontratistas y Proveedores que intervengan en la ejecución de las labores de habilitación. El no cumplimiento de este punto y sus consecuencias, no será de responsabilidad de la Administración.

44. El Arrendatario deberá entregar a la Administración copia firmada y fechada del presente Reglamento, en señal de conocimiento y aceptación. El Arrendatario también será responsable de entregar copia de este Reglamento al Contratista y Subcontratistas que participarán en la ejecución de los trabajos. Se adjunta **Modelo de Recibo en Anexo A**.

45. Cualquier tipo de requerimiento a la Administración deberá ser solicitado previamente por escrito, teniendo la Administración un período de 7 días para evaluar el requerimiento y pronunciarse al respecto.

46. En **Anexo B** se incorpora listado de Profesionales y Empresas Subcontratistas que han intervenido en la construcción del edificio.

### **C. GARANTÍAS, MODIFICACIONES Y OTROS**

1. Los Arrendatarios deberán entregar a la Administración, antes de iniciar faenas de remodelación en sus oficinas, una boleta de garantía a la vista por la cantidad de 1000 UF por piso, para cubrir los daños que pudiera producir su habilitación en los espacios y bienes comunes, por los cuales asumen desde ya la total responsabilidad y por la buena ejecución de los trabajos. Eventualmente los daños podrán ser reparados directamente por la Administración, quien deducirá de la Garantía todos los costos derivados de esas reparaciones y/o arreglos.

2. Todos los Arrendatarios son responsables de los eventuales daños que se pudiesen generar con ocasión de los trabajos, en sus dependencias.

3. Si por necesidades del proyecto el Contratista a cargo de la remodelación de una oficina, requiere introducir modificaciones al proyecto inicialmente aprobado, por alguna instalación o equipo existente, deberá solicitar autorización a la Administración y coordinar con ella la forma de proceder al respecto. La Administración, en caso de considerarlo necesario, podrá requerir la intervención de un profesional especialista independiente, cuyos honorarios serán de cargo del Usuario e informado previamente.

4. El Arrendatario de las oficinas correspondientes, deberá extender a la Administración una carta de responsabilidad sobre daños que se pudiesen producir en los bienes de la Comunidad o de terceros a consecuencia de los trabajos que realice el Contratista.
5. Con el propósito de asegurar la continuidad de las garantías de los diferentes equipos recientemente instalados, tales como, climatización, detección y extinción de incendios, control centralizado, control de acceso, sanitario, muro cortina y otros, las mantenciones preventivas recomendadas por el fabricante y cualquier reparación serán ejecutadas por las mismas empresas instaladoras o las que defina la Administración. Así mismo, todos los proyectos de especialidad que involucren modificación a los sistemas antes mencionados, serán revisados, aprobados y supervisados por estas mismas empresas.
6. Cualquier tipo de requerimiento a la Administración deberá ser solicitado previamente por escrito, teniendo la Administración un período de 7 días para evaluar el requerimiento y pronunciarse al respecto.
7. En **Anexo C** se incorpora *Protocolo Técnico para Habilitaciones de Oficinas y Locales Comerciales*, detallado por especialidades.

#### **D. SUPERVISIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS**

1. La Administración tendrá la facultad de revisar todas aquellas obras de remodelación que afecten a la Comunidad en compañía de profesionales de la empresa Constructora, proyectistas, instaladores y peritos. Podrá también solicitar y obligar que se deshagan o vuelvan a ejecutar aquellas que se contrapongan con las especificaciones técnicas del edificio, con el Reglamento de Copropiedad, con dictámenes de la ITO, situadas fuera de ley o bien que no concuerden con los intereses de la Comunidad.
2. La ITO que haya sido asignada de común acuerdo con la Administración, deberá consultar a los proyectistas del Edificio de tal forma que certifiquen que los proyectos de especialidades cumplan con todos los estándares de diseño del edificio y que por lo tanto no comprometen ni las capacidades operativas ni su integridad.
3. La ITO además, verificará en terreno que durante el proceso de habilitación no han sido dañados ni alterados los elementos de dominio común de la unidad, entre otros las protecciones contra el fuego, los shafts y contenidos, escalerillas eléctricas, ductos de ventilación, sellos ignífugos, etc. Para tales efectos, el habilitador deberá solicitar la visita de la ITO cuando estime conveniente que esta pueda revisar adecuadamente el apropiado cumplimiento de esta disposición. La ITO estará facultada para exigir la reposición, reparación y/o reconstrucción de las irregularidades que detecte.
4. Una vez terminada la obra, el Arrendatario deberá solicitar a la Administración la

inspección de los trabajos realizados y acompañar el informe favorable emitido por la ITO, en cuanto a la aprobación de los proyectistas y a la buena ejecución de las obras. El no cumplimiento de esto, facultará a la Administración para retener las garantías que se hubieren presentado oportunamente.

5. Al término de la obra se deberá entregar la totalidad de los sistemas operando con total normalidad.

6. Se exige el total aseo y limpieza de los espacios comunes, así como el retiro de todo el material sobrante.

7. El Arrendatario o habilitador deberá entregar a la administración una copia del Anexo 1 de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) junto a los planos as-built del proyecto para la devolución de la boleta de garantía.

8. El Prevencionista de Riesgos deberá presentar a la Administración el programa específico de la obra, adjuntando sus datos y números telefónicos de emergencia.

9. Los proyectos de arquitectura deberán contemplar cielos registrables de modo de permitir el acceso a las losas. De lo contrario, y de ser necesaria la intervención de los cielos no registrables para adecuar servicios de pisos superiores, el costo de la reparación de los cielos corresponderá al Usuario que no haya cumplido con esta disposición.

10. El Arrendatario deberá entregar a la Administración la copia firmada y fechada del presente Reglamento, en señal de conocimiento y aceptación, según modelo adjunto en **Anexo A**.

**ANEXO A - MODELO RECIBO ACEPTACIÓN REGLAMENTO DE HABILITACIONES**

Recibo y acepto conforme el presente Reglamento de Habilitación.

Nombre: .....

RUT: .....

Nº de Oficina: .....

Empresa:.....

Fecha: .....

Firma:.....

## ANEXO B - RELACIÓN DE PROFESIONALES Y ESPECIALIDADES

### RELACIÓN DE PROFESIONALES

|   |  |
|---|--|
| <b>Proyecto de Arquitectura:</b>                | De Iruarrizaga & Letelier arquitectos    |
| Arquitecto:                                     | Pablo Letelier P.                        |
| Arquitecto a cargo:                             | Simón Lukoviek B.                        |
| <b>Revisor Independiente Arquitectura:</b>      | Arquigestión                             |
| Profesional a cargo:                            | Patricio Valdés H.                       |
| <b>Proyecto de Cálculo:</b>                     | René Lagos Engineers                     |
| Ingeniero a cargo :                             | Luis de la Fuente Martínez               |
| <b>Revisor Independiente de Cálculo:</b>        | IEC Ingeniería                           |
| Ingeniero a cargo:                              | Tomás Guendelmann                        |
| <b>Inspección Técnica:</b>                      | DRS Gestión Integral de Proyectos        |
| Profesional a cargo:                            | Fernando Barrales (Gerente)              |
| <b>Proyecto Eléctrico y Corrientes Débiles:</b> | Fleischmann Ingeniería Proyecto Limitada |
| Profesional a cargo:                            | José Abarca                              |
| <b>Proyecto Sanitario:</b>                      | Asesoría y Proyectos JV Limitada         |
| Profesional a cargo:                            | Jaime Verdugo                            |
| <b>EISTU y proyecto Serviu:</b>                 | Urbano Proyectos S.A.                    |
| Profesionales a cargo:                          | Andrés Villaseca                         |
| Iván Muñoz                                      |  |
| <b>Proyecto de Climatización:</b>               | Termofrío S.A.                           |
| Profesional a cargo:                            | Juan Ramón López                         |
| <b>Proyecto Reducción de Basuras:</b>           | Tonini & Westervelt                      |
| Profesional a cargo:                            | Duilio Tonini                            |
| <b>Proyecto de Exc., Ent. y Socializado:</b>    | Lucy Magaña Ingeniería                   |
| Profesional a cargo:                            | Lucy Magaña                              |



|  |  |
|--|--|
| <b>Topografía:</b><br>Profesional a cargo:               | Ángel Espinoza Varas y Cía. Limitada<br>Ángel Espinoza |
| <b>Seguridad:</b><br>Profesional a cargo:                | IPSA Limitada<br>Valeria Galarce                       |
| <b>Muro Cortina:</b><br>Profesional a cargo:             | KBE<br>Gustavo Araya                                   |
| <b>Limpia Fachada:</b><br>Profesional a cargo:           | Impromas S.A.<br>Hernán Busquets                       |
| <b>Jardín y Riego:</b><br>Profesional a cargo:           | Más Jardín<br>Carolina Zambra                          |
| <b>Iluminación:</b><br>Profesional a cargo:              | OP Iluminación<br>Trinidad Silberberg                  |
| <b>Certificación LEED:</b><br>Profesional a cargo:       | EFIZITY<br>Carlos Saldaña                              |
| <b>Impermeabilización:</b><br>Profesional a cargo:       | Cetco<br>Ángela Cifuentes                              |
| <b>Control Centralizado:</b><br>Profesional a cargo:     | Ingetrol S.A.<br>Bernardo Castelli                     |
| <b>Combustible:</b><br>Profesional a cargo:              | Ingeco<br>Ricardo Peredo                               |
| <b>Asesoría Ascensores:</b><br>Profesional a cargo:      | Liftok<br>Sergio Chiesa E.                             |
| <b>Insonorización, Acústico:</b><br>Profesional a cargo: | Silentium<br>Héctor Fuentes                            |

## RELACIÓN DE ESPECIALIDADES

| Construcción             | Especialidad | Fono / Celular                       | Contacto  | Cargo  |
|--------------------------|--------------|--------------------------------------|---|--|
| Contratista Clima        | MATEC        | 97335412                             | Denny Albornoz  | Administrador proyecto   |
|                          |              | 97335402                             | Cristobal Prieto                                      | Gerente  |
| Contratista Electricidad | PROMINEL     | 022363566 - 98256521<br>78873003     | Mauricio Salinas<br>Isabel Mulet                      | Propietario<br>Supervisor  |
| Contratista Sanitario    | EBSA         | 24694580-+56 9 9919 7765<br>99995963 | Rafael Eguiguren<br>Eduardo Garcia                    | Gerente de obra<br>Supervisor  |
| Contratista Seguridad    | DIEBOLD      | 90155478                             | Alberto Zuñiga<br>Carlos Greene                       | Gerente<br>Administrador proyecto                                    |
| Contratista Muro Cortina | KBE          | 90020179                             | Gustavo Araya<br>Roberto Meirelles                    | Administrador proyecto<br>gerente                                    |
| Ascensores               | SCHINDLER    | 88185762                             | Antoine Deloffre<br>Arturo Miquel                     | Administrador proyecto<br>gerente                                    |
| Limpia-fachadas          | IMPROMAS     | 29795204<br>29795217<br>29795215     | Leonardo Beltran<br>Ricardo Donoso<br>Michele Tampier | Jefe Proyectos<br>Gerente de operaciones<br>Sub gerente de proyectos |
| Bombas                   | EBSA         | 24694580-+56 9 9919 7765<br>99995963 | Rafael Eguiguren<br>Eduardo Garcia                    | Gerente de obra<br>Supervisor  |
| Control centralizado     | DIEBOLD      | 85952544                             | Alberto Zuñiga<br>Camilo Fuentes                      | Gerente<br>Gerente   |
| Inst. Sanitarias         | EBSA         | 24694580-+56 9 9919 7765<br>99995963 | Rafael Eguiguren<br>Eduardo Garcia                    | Gerente de obra<br>Supervisor  |

**ANEXO C - PROTOCOLO TÉCNICO PARA HABILITACIONES DE OFICINAS Y LOCALES COMERCIALES****1. GENERALIDADES**

Este protocolo norma el método y la forma con la cual se podrán ejecutar las modificaciones o habilitaciones que requieran los usuarios a sus pisos.

La Propiedad al momento de entregar el piso o local, incluye los siguientes elementos de cada especialidad:

- **Climatización:** equipos de Fan-coil – Carrier - (incluye filtro aire y bandeja de condensado), cada uno con su respectivo termostato, cajas de resistencia eléctrica y red de despacho Fan-coil. No se entregan mangas, difusores y rejillas de aire, retorno e inyección. Se facilitará relación de equipos que se entregan, modelos, capacidad y cantidad
- **Seguridad:** red completa de rociadores (SPK), detectores de humo, parlantes de audio evacuación, señalética de emergencia y una cámara de CCTV.
- **Sanitarios:** verticales de descarga, ventilación, 3 remarcadores de piso y un baño (lavamanos y escusado).
- **Eléctrico:** red de canalización eléctrica, 3 tableros eléctricos (T DFA), puntos de iluminación cableados, conduit para canalización de corrientes débiles y fuerzas, éstos quedan enlanchados.
- **Iluminación:** sistema para regulación automatizada de la iluminación perimetral de todas las orientaciones. No considera la iluminación y los Ballast eléctricos.
- **Muro Cortina:** bandeja porta conductores eléctrica perimetral
- **Cortinas:** roller o persianas, se establecerá un color y tipo para uniformar las cortinas a utilizar. Esta información será debidamente informada a los arrendatarios.

Una vez recibido el piso por parte del Arrendatario, sea durante su ejecución (en Obra Gruesa) o después de la Recepción Final y/o Ley de Copropiedad Inmobiliaria, el Arrendatario o el profesional que él designe, deberá corroborar el funcionamiento y los elementos de las especialidades con las que se entrega el piso y dejar por escrito, sean observaciones o aceptación de conformidad.

Todas las modificaciones que se efectúen sobre las instalaciones del piso o local, como por ejemplo, Iluminación, Sanitario, Sistema de Climatización, Seguridad, Eléctrico y

otros, pueden ser proyectadas por los mismos proyectistas del Edificio u otro profesional calificado que prefiera el Usuario o Arrendatario, así también los instaladores, los que deberán acreditar su certificación vigente en los organismos correspondientes.

En los casos que el habilitador decida no efectuar cambio alguno (correr, modificar o alterar alguna especialidad), deberá entregar una carta que señale **la no intervención de las especialidades, sin embargo, siempre estará obligado a entregar el proyecto Eléctrico.**

Al Arrendatario (usuario final del piso), se le recomendará la contratación de un ITO (Inspector Técnico de Obra) que deberá velar por el cumplimiento de las especificaciones y estándares de construcción respecto del contrato privado entre usuario y constructor.

La Propiedad tendrá la facultad para Inspeccionar dicha habilitación (mediante un ITO), el cual podrá emitir observaciones respecto de mantener los estándares del edificio.

La Administración, en caso de considerarlo necesario, podrá requerir la intervención de un profesional especialista independiente, cuyos honorarios serán de cargo del usuario, previa información a éste.

## **2. ESPECIALIDADES**

Todas las especialidades que sean modificadas deberán contar con un proyecto, que será entregado a la oficina del Administrador antes de iniciar el proceso de habilitación (extensión dwg), el cual lo enviará para su revisión al Proyectista correspondiente del edificio.

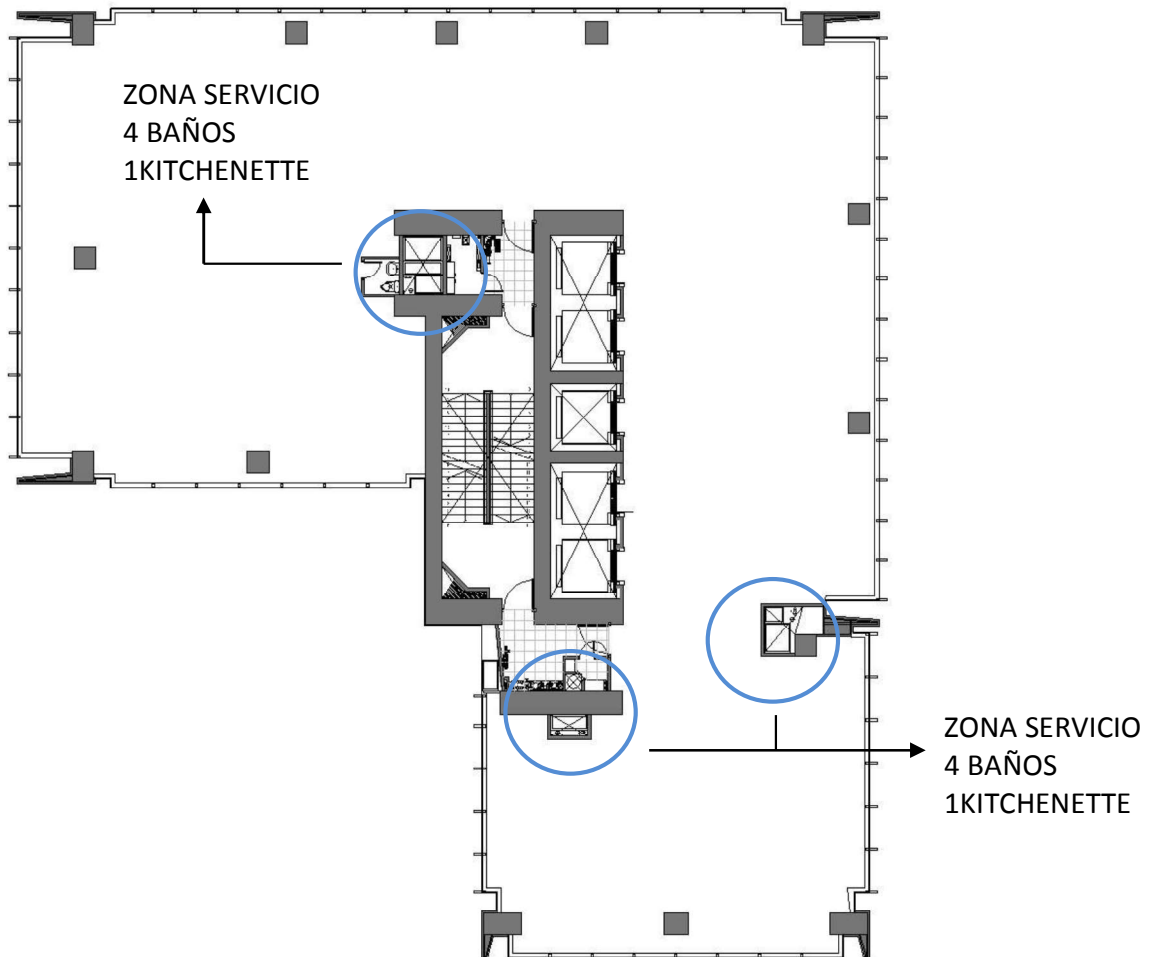
Los proyectos que tengan observaciones tendrán que ser corregidas y enviadas nuevamente a la oficina del Administrador (único medio de traspaso de información), para poder obtener el V° B° de los proyectistas, antes de iniciar los trabajos de habilitación, mediante una carta que certifique la validación de este proyecto

- Cuando el usuario contrate los servicios de los proyectistas del Edificio, estos deberán entregar una carta donde informa que:
- El proyecto diseñado cumple con los requerimientos y estándares fijados por el proyectista e Inmobiliaria. Este documento no exime de responsabilidad al o los contratistas en la ejecución de las instalaciones, debiendo declarar las instalaciones a los servicios u organismos fiscales vigentes.

- Este documento deberá ser entregado al Administrador o profesional a cargo del Edificio.
- No está permitido entregar planos as-built para ser aprobados como proyectos.
- Todos los ductos verticales y/o horizontales, escalerillas, cajas de distribución, templadores, equipos y elementos que requieran mantención deberán quedar, respecto del cielo falso, con un registro el cual se acordara con el proyectista, usuario y profesional a cargo de la habilitación siendo de responsabilidad del usuario mantener este registro libre de obstáculos.
- Los proyectistas del Edificio podrán revisar en terreno las instalaciones, y estará facultado para observar y corregir detalles que consideren.
- En ningún caso los instaladores y subcontratistas por parte de los habilitadores y /o Usuarios del piso podrán intervenir los tableros generales comunes de cada especialidad que se encuentren en su piso.
- Queda prohibido conectar los despiches de fan-coil a la ventilación de los sanitarios.
- El edificio no cuenta con un sistema de ventilación y/o extracción para cocinas, las cuales podrán proyectarse siempre y cuando contemplen un proyecto de extracción de olores en forma independiente
- No está permitido el uso de artefactos a gas en ningún piso excepto el primer piso, solo si el uso de los locales está destinado a rubro de Gastronomía y afines.

## **2.1 SANITARIO**

El piso se entrega con 1 baño (excusado, lavamanos), y tres zonas de servicios que cuentan con verticales de ventilación y descargas (distintos sectores del piso), donde se unirán los posibles baños (Fig. 1). Máximo 16 baños por piso y 4 kitchenette.



(Fig. 1)

- Todos los ramales que correspondan al proyecto habilitación deberán efectuarse por su respectivo piso (sobre la losa). Quedan excluidos los pisos contiguos con el mismo Arrendatario.



(Fotografía n° 1)

- Los ductos de alcantarillado y ventilación están debidamente marcados para que las conexiones a estos sean bien ejecutadas. (Fotografía n° 1).
- Al momento de hacer las conexiones éstas deben quedar registradas mediante prueba fotográfica (se adjunta ejemplo), para certificar que las conexiones están bien ejecutadas. (Fotografía n° 2).



(Fotografía n° 2)

- El edificio no entrega instalación de agua caliente. Las conexiones y sistema para este servicio deberá realizarlo el habilitador, mediante termos u otro elemento que estime conveniente y que NO sea alimentado mediante gas.

## 2.2 SEGURIDAD

El sistema de protección contra incendios del edificio Apoquindo 2929 está diseñado e instalado de acuerdo al estándar de las normas NFPA, en particular:

- a) NFPA 13 Standards for the Installation of Sprinkler Systems.
- b) NFPA 72 National Fire Alarm Code®.
- c) NFPA 20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protección.

El sistema de sprinklers y sensores de humo son una red para toda la planta libre. Éstos, según el proyecto de habilitación deberán reubicarse, para que cada recinto cerrado quede con un elemento de seguridad. Además las plantas de oficinas deberán complementar su sistema de prevención mediante extintores (estarán certificados).

Toda habilitación debe contar con un proyecto formal de ingeniería de protección contra incendios desarrollado de acuerdo a las normas indicadas, que deberá contar con la aprobación por escrito del proyectista del edificio antes de su ejecución. Una vez terminada la habilitación, se deberá avisar a la Administración para que incluya el sistema de seguridad al Edificio.

Previo a iniciar la intervención del sistema por parte del Habilitador o Contratista, éste deberá avisar a la Administración, quien solicitará la desconexión del sistema de la central para no producir fallas en la misma.

Si por necesidades del proyecto el contratista a cargo de la remodelación de una oficina, requiere modificar la ubicación de los detectores de humo, parlantes de evacuación, sprinklers, palancas de incendio, etc., deberá en este caso coordinar, con la Administración, la reubicación de los mismos. Los costos involucrados serán de cargo del arrendatario.

Terminados los trabajos de habilitación, la Administración solicitará la inspección y conexión original del sistema a la central.

Todos los costos involucrados serán de cargo del propietario/usuario y/o contratista.

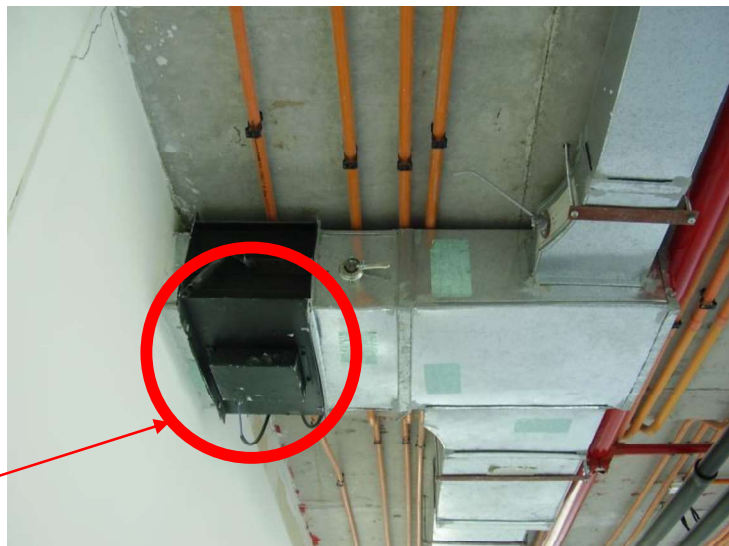
## 2.3 CLIMATIZACION

El piso se entrega con un sistema de aire acondicionado Frío mediante Chiller, y Calefacción mediante resistencia eléctrica. En total son 19 Fan-Coils por piso tipo con termostatos independientes para regulación de la temperatura. Además, cuenta con 1 ducto adicional de aire para ventilación.

- Para la ventilación forzada de baños y kitchenette cuenta con verticales (3), ubicadas en zonas predeterminadas dentro de la planta.



- Mangas, aislaciones, difusores y rejillas son de costo del habilitador.
- Cada Fan-Coil se entrega con su termostato (en cielo losa, costado), el cual según proyecto de habilitación deberá quedar ubicado a criterio del proyectista y habilitador.
- El edificio cuenta con sistema de 24 h, destinado a satisfacer las necesidades para un sistema de servidor. Esta conexión deberá quedar incluida en el proyecto de habilitación. Cuando el Arrendatario o Usuario decida utilizar otro sistema de ventilación para sus servidores, éste también debe contar con el Vº Bº del proyectista del Edificio.
- Los Dámpers motorizados (caja negra para controlar paso de aire) ubicados en los ductos verticales y a la vista deben quedar con un registro a lo menos de 60 x 60 cm. (Fotografía n° 3).



DÁMPER

(Fotografía n° 3)

## 2.4 ELÉCTRICO

El proyectista habilitador de piso deberá estar en conocimiento de los sistemas eléctricos existentes en el edificio y deberá considerar los siguientes aspectos:

- Los proyectos eléctricos de habilitación deberán ser presentados para revisión por Fleischmann Ingeniería de Proyectos Ltda., en adelante FIP, antes del inicio de las

obras, quedando estrictamente prohibida la ejecución de obras sin contar con la certificación correspondiente.

- Toda la información que se envíe para revisión del proyectista eléctrico general, debe ser canalizada a través del arquitecto coordinador de la inmobiliaria.
- FIP hará entrega formal del certificado al arquitecto coordinador de la inmobiliaria, para inicio de las obras eléctricas.
- Los proyectos de habilitación de pisos deberán mantener las zonas eléctricas existentes (gabinete TDFA), a fin de realizar el mínimo de modificaciones al tablero general de piso y no generar adicionales excesivos.
- Los proyectistas e instaladores de oficinas no podrán en ningún caso intervenir los tableros generales ubicados en el shaft eléctrico vertical.
- En el hall de ascensores de pisos se podrá modificar la iluminación existente, siempre que se mantenga como mínimo dos centros de luz conectadas al circuito vertical de emergencia de servicios comunes y uno frente con Kit de súper emergencia, para control de la administración del edificio. Los demás centros que se proyecten serán de cargo y control de los habilitadores de piso.
- Los enchufes utilitarios y enchufes red inerte de bomberos ubicados en hall de ascensores, no podrán ser modificados.
- Los locales de comercio (primer piso) con horarios de uso distinto al de oficinas (ejemplo restaurantes), deberán considerar :
  - a) Empalmes independientes directo con Chilectra, provisoriamente se da este servicio.
  - b) Chiller independiente para operar en horas no hábiles.
  - c) Grupo Electrógeno propio (opcional).
  - d) Conexión de gas será de responsabilidad del usuario final, entregando los planos del proyecto respectivo al arquitecto del Edificio.
- En los proyectos de habilitación, será obligatorio considerar señalética e iluminación de las vías de evacuación, según se indica en la normativa eléctrica NCh.Elec. 4/2003.

**2.4.1 PROTOCOLO PARA CONEXIÓN DE EMPALMES EN EDIFICIOS DE OFICINAS CON ADMINISTRACIÓN DE ENERGIA ELECTRICA****2.4.1.1 ADMINISTRATIVO**

- a. Los habilitadores de oficinas, deberán solicitar la conexión de los empalmes a la administración del edificio con un plazo mínimo de 6 días hábiles.
- b. El personal de mantención del edificio, deberá realizar una visita previa a la obra, para conocimiento de los trabajos a realizar y visualizar los inconvenientes que pueda presentar en terreno.
- c. Las conexiones de empalmes se realizarán sólo con presupuestos aprobados, que serán emitidos por mantención en un plazo de 3 días hábiles después de ser solicitado por los habilitadores de pisos. Para la conexión, también será requisito contar con los siguientes documentos:
  - Certificado de inscripción en servicios eléctricos, por parte del contratista eléctrico de la habilitación.
  - Certificado de cumplimiento de estándar eléctrico, por parte del proyectista eléctrico general (FIP Ltda.)
- d. El supervisor de mantención, deberá solicitar autorización de los trabajos a la administración del edificio para intervenir las instalaciones eléctricas. Esta autorización deberá ser por escrito y deberá ser confirmada por la administración del edificio.
- e. La administración del edificio deberá informar a los pisos involucrados de los posibles cortes de energía eléctrica, si la situación lo amerita, a fin de que éstos tomen las debidas precauciones.

**2.4.1.2 EJECUCIÓN DE LOS EMPALMES**

- a. En la ejecución de los trabajos de empalmes, es obligatoria la presencia del contratista eléctrico de la habilitación o un representante con poder de resolución, al momento de la conexión. La ejecución de los trabajos de empalmes, se realizará en días hábiles a partir de las 19.00 h.
- b. La intervención en los tableros de shaft de piso no se podrá realizar con presencia de energía, debiendo desconectar el automático general asociado al ducto barra. También se deberá desconectar el circuito de control correspondiente a la alimentación de bobinas de contactores del piso intervenido.

- c. Una vez que se corte la energía, el personal de mantención deberá verificar si aún tiene presencia de energía, antes de intervenir el tablero.
- d. Mantención deberá contar con una copia del esquema unilineal del tablero principal al momento de la conexión, donde se indiquen los cambios a realizar por el habilitador del piso.
- e. Una vez terminada la ejecución de los tableros de remodelación, se deberán bajar todas las protecciones, subir la protección general del ducto barra y conectar los circuitos en forma diferida.
- f. Cuando se verifique que todos los circuitos están funcionando normalmente, se deberá hacer entrega de las instalaciones a la administración del edificio, quién dejará constancia escrita en el Libro de Novedades del edificio de la conexión conforme. Por otra parte, el instalador eléctrico estará obligado a entregar una copia de los planos as-built a la Administración del edificio.
- g. Las intervenciones que se realicen a las instalaciones eléctricas generales del edificio, deberán ser informadas al proyectista (FIP Ltda.), mediante planos y especificaciones técnicas, para la revisión y aprobación, previo a la ejecución de las obras.
- h. Cuando se realicen modificaciones a las instalaciones eléctricas generales, la responsabilidad de actualizar los planos as-Built será de quien ejecute las instalaciones.
- i. La ejecución de las obras, deberá ser supervisada por una inspección técnica para la correcta ejecución. Una vez ejecutadas las obras deberán ser recibidas por el área de mantención del edificio.

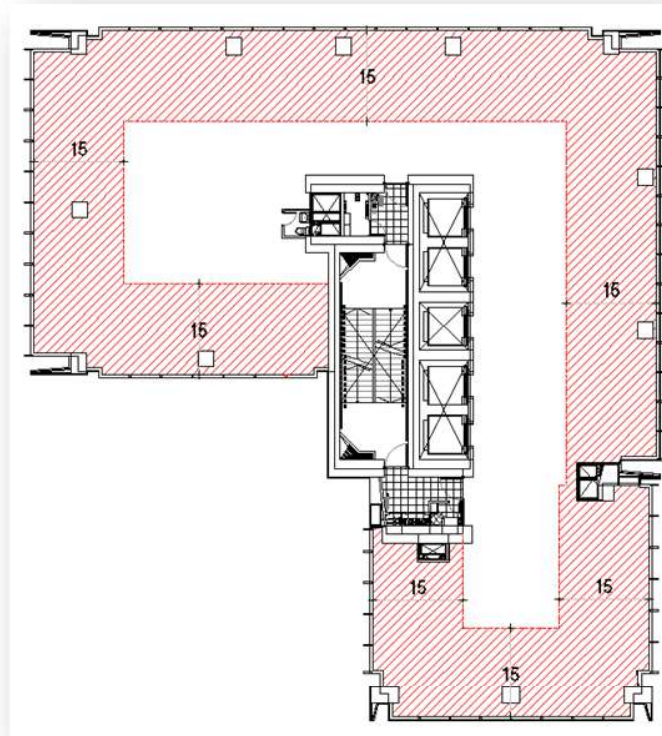
## **2.5 ILUMINACIÓN**

El edificio Apoquindo 2929 ha dejado instalado los componentes necesarios para implementar sistemas de control automático de iluminación, con los que será posible disminuir los consumos de energía en la iluminación de las oficinas que se habilitarán.

Los ahorros de energía esperados se cumplirán en caso de que se considere:

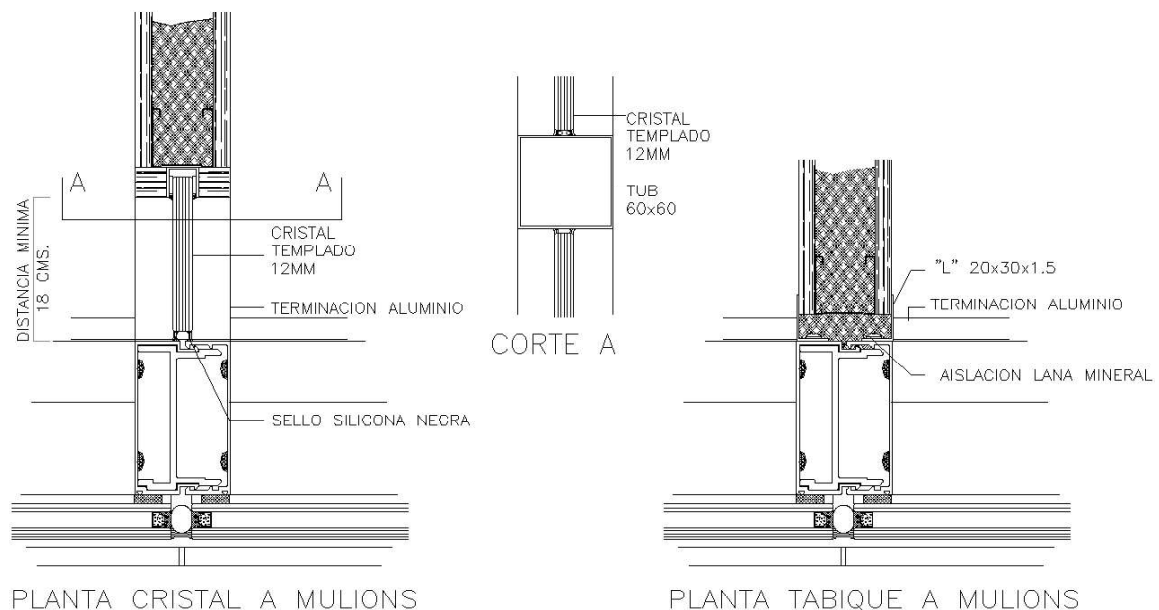
- Control de las luminarias perimetrales hasta 4.60 m desde cristal interior al interior del edificio.
- Tres líneas de iluminación en la franja perimetral de 4.60 m.

- Conexión a sistema de control de luz día para encender o apagar cada una de las tres líneas de iluminación según los niveles de luz día.
- Destacado en rojo, el área en que deben ser conectadas las luminarias, en al menos tres líneas a los sistemas automáticos de encendido y apagado, según los niveles de luz-día.



## 2.6 MURO CORTINA

En este ítem se velará por mantener la uniformidad de la grilla (perfilaría aluminio vertical), por lo tanto, los tabiques divisorios de privados o pool de trabajo no podrán llegar al cristal (ver detalle). En el caso de los tabiques que se ejecuten para división de roles, éstos deben llegar a un mullions vertical (Fig. 2).



(Fig. 2)

## 2.7 CÁLCULO

QUEDA ABSOLUTAMENTE PROHIBIDO, intervenir o realizar cualquier tipo de perforación en los siguientes elementos estructurales: Muros, Pilares, Vigas, Capiteles y Losas. En algunos casos, se podrá considerar la intervención de estos elementos solo con la aprobación del Ing. Calculista del edificio y la empresa de Pos-tensado.

## 2.8 ARQUITECTURA

La oficina de arquitectos deberá entregar un CD-Rom con la documentación necesaria para que el Arrendatario, habilitador, usuario o profesional que se designe, tenga la información total del piso que corresponda. En este CD-Rom se incluirán las siguientes partidas as-built de los pisos/locales:

- Arquitectura: Plantas y Cortes.
- Calculo: si se requieren.
- Eléctricos: fuerza, iluminación, enchufes, corrientes débiles, Cuadro de cargas etc.
- Climatización: sistema aire acondicionado, flujos y cargas.
- Seguridad: sistema de prevención, detección, incendio, audio-evacuación, etc.
- Muro Cortina: planos de perfilería.
- Sanitario: alcantarillado, agua fría, agua lluvias.
- Especificaciones técnicas de todas las especialidades.

- Ficha técnica y criterios del edificio.
- Plano de opciones de subdivisión y cuadro de superficies.
- Datos de proyectistas del edificio.
- Se debe entregar el Número del expediente de Obra Menor, antes de iniciar la obra.

El Usuario del piso deberá ingresar en el Departamento de Obras, Municipalidad de las Condes, el expediente de obra menor para tramitar su permiso y recepción final de Obra Menor.

Otros puntos a considerar:

- Para los locales del primer piso, está considerada la instalación de letreros publicitarios. Se facilitará ubicación, dimensionamiento y detalle constructivo.
- Al momento de entregar los planos de proyecto de habilitación al depto. de arquitectura estos deberán venir del siguiente modo:
  - a. Carpeta de Arquitectura: planta de arquitectura cielos y corte + E.T.
  - b. Carpeta de Proyectos: cada una de ellas separadas por su especialidad + E.T.
- Además de este protocolo, el usuario deberá tener presente el Reglamento que fija la Administración y que se remite al ingreso de la empresa habilitadora y a los horarios de trabajo, ingreso de personal, espacios de carga y escombros, boletas de garantías y otros.

Con el fin de aportar a la calidad de vida del usuario, se recomienda tomar estos antecedentes como parte importantes del proyecto final de arquitectura y sus respectivas especialidades.

## **2.9 REQUERIMIENTOS LEED**

Respecto a la certificación LEED del edificio será necesario comprobar que los Proyectos Habitacionales adoptan los criterios aplicados al edificio principal, de acuerdo a la verificación y cumplimiento de la eficiencia en las siguientes áreas principales, según proceda:

- Parcela Sostenible.
- Eficiencia en Agua.
- Energía y Atmósfera.
- Materiales y Recursos.
- Calidad Ambiental Interior.
- Innovación en el Diseño.

Para ello se aplicarán los requisitos establecidos en los documentos “Especificaciones Técnicas Generales” y “Parámetros de diseño”.

Se adjunta en **Anexo E**, “*Manual de Habilitación en Edificios Certificados LEED Core and Shell*”, para su aplicación en trabajos de habilitación de oficinas.



**ANEXO D - COSTES REVISIÓN PROYECTOS/ESPECIALIDADES**

| <b>Especialidad</b>                               | <b>Empresa</b>                                     | <b>Concepto</b>   | <b>Importe (UF)</b>             |
|---|--|-------------------|---------------------------------|
| ELECTRICIAD                                       | FLEISCHMANN<br>INGENIERÍA DE<br>PROYECTOS<br>LTDA. | Revisión Proyecto | 8                               |
| SANITARIAS  | ASESORÍAS Y<br>PROYECTOS JVA<br>LTDA.              | Revisión Proyecto | 9                               |
| CLIMATIZACIÓN                                     | TERMOFRÍO<br>LTDA.                                 | Revisión Proyecto | 1 (por cada equipo<br>Fan-Coil) |
| SEGURIDAD<br>(Detección -<br>Extinción Incendios) | INGENIERÍA Y<br>PROYECTOS IPSA<br>LTDA.            | Revisión Proyecto | 10                              |
| CONTROL DE<br>ILUMINACIÓN                         | FLEISCHMANN<br>INGENIERÍA DE<br>PROYECTOS<br>LTDA. | Revisión Proyecto | 8                               |

**ANEXO E - MANUAL DE HABILITACIÓN EN EDIFICIOS CERTIFICADOS LEED CORE & SHELL**

Se adjunta manual de prácticas LEED para su aplicación a los trabajos de habilitación de pisos (consta de 16 páginas más portada).