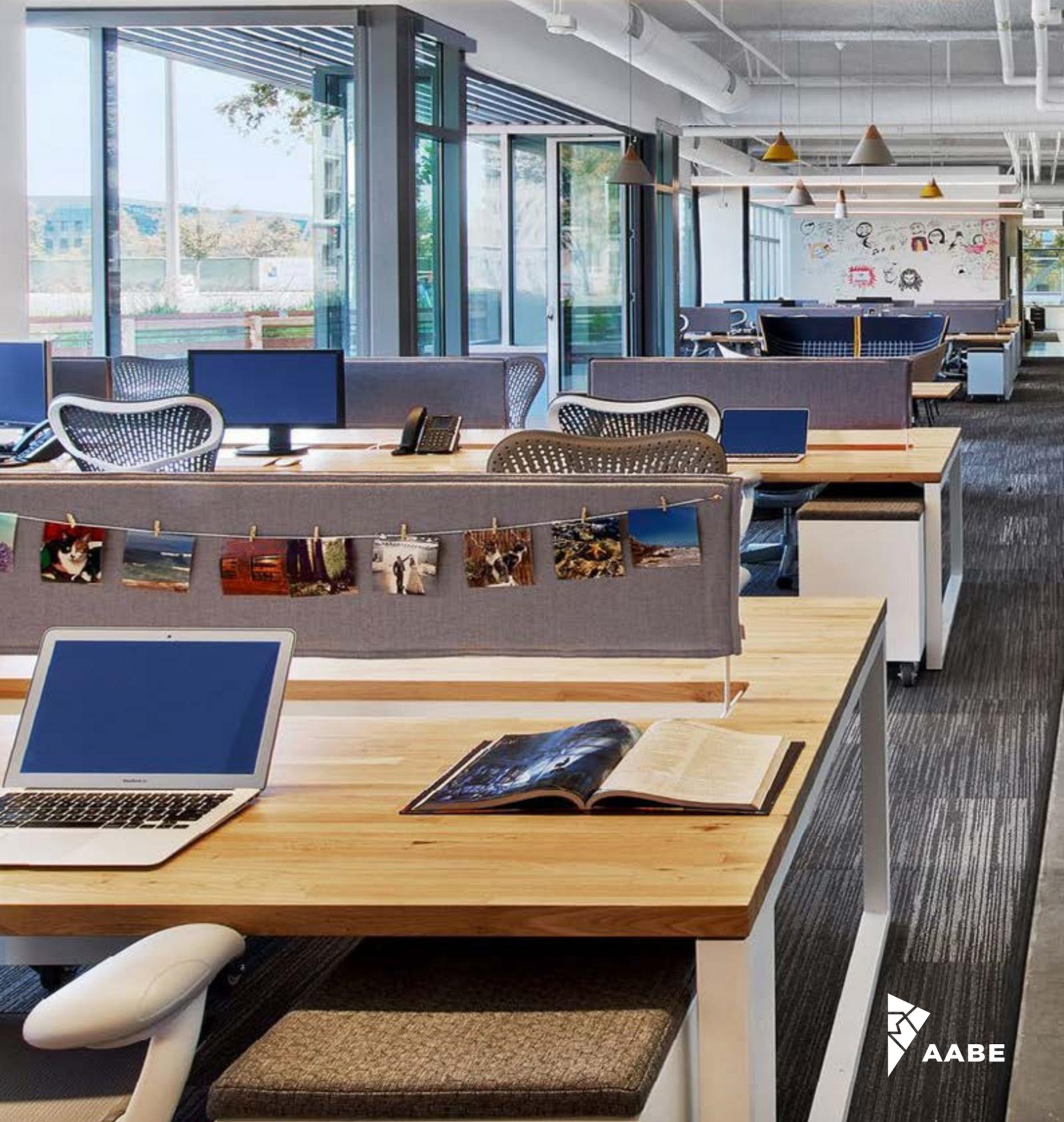
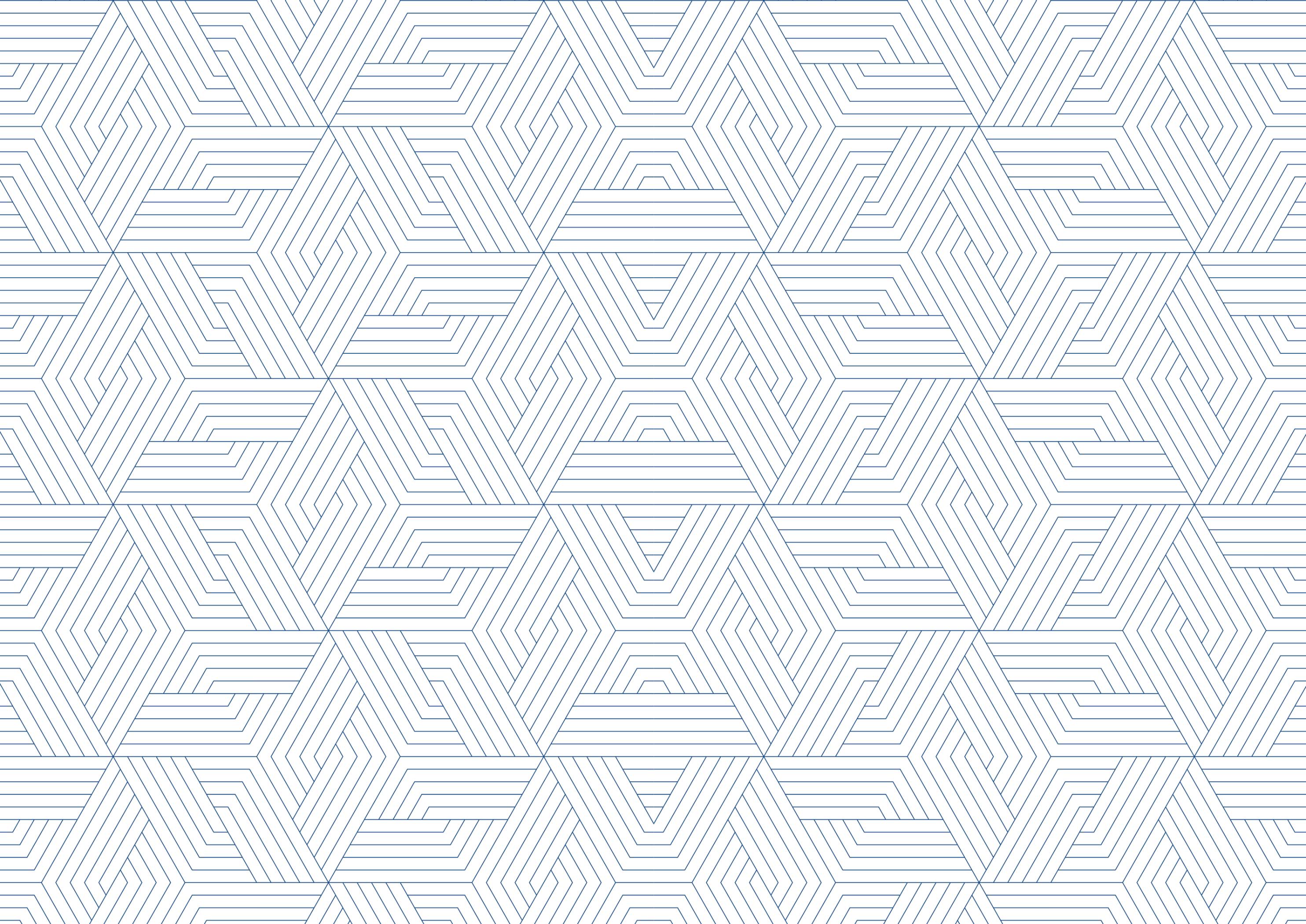


Manual de Estándares de
**ESPACIOS DE
TRABAJO**
del Estado Nacional





Manual de Estándares de
ESPACIOS DE
TRABAJO
del Estado Nacional



Agencia de Administración
de Bienes del Estado



Jefatura de
Gabinete de Ministros
Presidencia de la Nación



Autoridades

Ing. Mauricio Macri
Presidente de la Nación

Lic. Marta Gabriela Michetti
Vicepresidente

Lic. Marcos Peña
Jefe de Gabinete de Ministros

**Agencia de
Administración de
Bienes del Estado**
Ramón María Lanús
Presidente

**Dr. Pedro Martín Comín
Villanueva**
Vicepresidente

**Dirección Nacional de
Gerenciamiento de
Activos Físicos**
Ing. Carina Margarido
Directora Nacional

**Dirección de Proyectos,
Obras y Relocalización**
Arq. Ma. Sol Cativa Tolosa
Directora

Arq. Sofía Molinati
Arq. Laura Albergo
Arq. Juan Impagliazzo
MMO. Roberto Sapag
Equipo de Trabajo
1ª edición: septiembre de 2017

Arq. Laura Albergo
Arq. Astrid Suiffet
Arq. Florencia Lemiña
Equipo de Trabajo
2ª edición: marzo 2019

Arq. Nathalie Katz
Dg. Guadalupe Castillo
Diseño Gráfico

*Reservados todos los derechos.
No se permite la reproducción parcial o
total sin el permiso previo de la Agencia
de Administración de Bienes del Estado.*



**El espacio de trabajo óptimo y eficiente
del servidor público impacta directamente
en la prestación de los servicios al ciudadano.**

Liderar el cambio cultural y optimizar los espacios de los inmuebles para uso del Estado Nacional Argentino, de manera eficiente y sustentable, logrando la gestión integral del ciclo de vida de los activos, la centralización de la información, mejoras en la calidad y el tiempo de respuesta, y la generación de modelos disruptivos, innovadores y replicables.

ÍNDICE

- 10 **1. INTRODUCCIÓN**
- 12 **1.A** | Institucional
- 13 **1.B** | Contexto actual en las oficinas del Estado Nacional
- 14 **1.C** | Objetivos del *Manual de Estándares del Estado Nacional*
- 16 **2. PARÁMETROS PARA LA PLANIFICACIÓN DE ESPACIOS DE TRABAJO**
- 18 **2.A** | Parámetros ergonómicos
- 20 **2.B** | Parámetros ambientales
- 26 **ANEXO I** | Ejercicios preventivos
- 30 **3. ESTÁNDARES DE ESPACIOS DE TRABAJO**
- 32 **3.A** | Tipologías de espacios
- 33 **3.B** | Niveles jerárquicos
- 34 **3.C** | Tipologías de puestos de trabajo
- 40 **3.D** | Tipologías de espacios colaborativos



- 48 **ANEXO I** | Ejemplo de aplicación de estándares y normativas
- 60 **ANEXO II** | Medición de superficies
- 64 **ANEXO III** | Espacio Amigo de la Lactancia
- 72 **4. ESTÁNDARES DE MOBILIARIO DE OFICINA**
- 74 **4.A** | Introducción
- 75 **4.B** | Mueble de recepción
- 76 **4.C** | Escritorios
- 78 **4.D** | Mesas
- 82 **4.E** | Muebles de guardado
- 84 **4.F** | Sillas y sillones
- 89 **4.G** | Accesorios
- 90 **4.H** | Tabiques divisorios

- 94 **ANEXO I** | Ejemplo de aplicación de planillas de cómputo y cotización de mobiliario
- 100 **5. "MANEJO RACIONAL DE RESIDUOS EN LAS OFICINAS DEL ENA"**
- 102 **5.A** | Introducción
- 103 **5.B** | Materiales para recolectar
- 106 **5.C** | Descripción del programa
- 108 **5.D** | Actividades para implementar
- 110 **5.E** | Islas de recolección de residuos
- 111 **5.F** | Ejemplo de aplicación
- 112 **5.G** | Beneficios del programa



- 114 **6. MANTENIMIENTO**
- 116 **6.A** | Estandarización del mantenimiento
- 118 **6.B** | Objetivos
- 119 **6.C** | Tipos de mantenimiento
- 124 **6.D** | Organización y estructura
- 129 **6.E** | Gestión del mantenimiento
- 134 **6.F** | Frecuencias de mantenimiento y Tiempos de respuesta
- 138 **6.G** | Personal
- 139 **6.H** | Seguridad e higiene
- 142 **ANEXO I** | Tareas y Periodicidad: Guía de Mantenimiento
- 162 **ANEXO II** | Plan Anual de Mantenimiento
- 164 **ANEXO III** | Rondas de control
- 170 **ANEXO IV** | Planillas de Procedimientos preventivos
- 186 **ANEXO V** | Registro de Datos
- 194 **REFERENCIAS**
- 196 **I** | Glosario
- 197 **II** | Bibliografía

1

INTRODUCCIÓN

- 1.A | Institucional
- 1.B | Contexto actual en las oficinas del Estado Nacional Argentino
- 1.C | Objetivos del *Manual de Estándares de Espacios de Trabajo del Estado Nacional*

1.A | Institucional

La **Agencia de Administración de Bienes del Estado (AABE)**, como entidad encargada de la administración eficiente, transparente y sustentable de las tierras e inmuebles que son propiedad del Estado Nacional, elabora, a través del **Gerenciamiento de Activos Físicos (GAF)**, el **Manual de Estándares de Espacios de Trabajo del Estado Nacional**. Se trata de una herramienta que involucra un conjunto de enfoques conceptuales, lineamientos metodológicos y técnicas cuyo propósito es lograr avances en materia de coordinación, economía y eficiencia en la gestión total de los inmuebles pertenecientes al **Estado Nacional Argentino (ENA)**.

Este manual, que es una **guía de criterios actualizados para el diseño de los espacios destinados a las oficinas de las instituciones del sector público, se enfoca en la modernización de las oficinas y la racionalización del uso de los inmuebles, así como también en generar una infraestructura adecuada para mejorar la calidad de las condiciones de trabajo del empleado público, y la de los servicios de las instituciones y organismos públicos.**

Contar con los tipos adecuados de espacios puede ayudar a las personas a cooperar, a compartir conocimientos y a construir los lazos sociales imprescindibles para encontrar las mejores soluciones ante los desafíos actuales.

A través de este manual, la AABE busca optimizar procesos, beneficiar a los empleados y asegurar un buen servicio al ciudadano, poniendo a su disposición inmuebles y espacios de trabajo mucho más eficientes, seguros, modernos, cálidos y saludables que los actuales.



1.B | Contexto actual en las oficinas del Estado Nacional

La Dirección Nacional de **Gerenciamiento de Activos Físicos (GAF) de la AABE** realizó un exhaustivo estudio de los inmuebles de la Administración Pública Nacional (APN). Este análisis permitió identificar que la mayor parte de los inmuebles son ineficientes, ya que menos del 60% de su superficie cubierta puede utilizarse para espacios de trabajo, lo que significa que la relación entre las prestaciones del inmueble y su costo de mantenimiento es desfavorable.

Se trata de edificios antiguos con plantas poco flexibles, que incluyen demasiados espacios cerrados y circulaciones primarias y secundarias, lo que complejiza el ingreso de la luz y la ventilación naturales, así como la comunicación entre espacios o áreas.

Por otra parte, la mayoría de los inmuebles no cuenta con un adecuado plan de mantenimiento, o una supervisión de este, lo que repercute en su preservación.

Otra problemática que afecta a la APN es que un mismo organismo tiene oficinas distribuidas en varios inmuebles. Esto genera circuitos administrativos deficientes, problemas de seguridad, costos adicionales diarios de traslado y correo interno, y demoras en la ejecución de las tareas.

Frente a las problemáticas observadas, **la AABE elabora este manual, que estandariza los espacios de trabajo para evitar una mala distribución de estos e incentivar la inclusión de espacios colaborativos** formales e informales, estimular el trabajo en equipo y proporcionar una selección de entornos para una variedad de actividades laborales, orientados a favorecer a las personas, la productividad y los objetivos del organismo.

Este manual también **estandariza el mobiliario que se va a utilizar** en esos espacios, a partir de la necesidad de replantearlo en función de los actuales requerimientos que incorpora la modernización de las oficinas del Estado Nacional. Se consideran así criterios ergonómicos y productivos, que contribuyan a mejorar la calidad del trabajo y promuevan ambientes seguros, cómodos, motivadores y funcionales dentro de los organismos estatales.

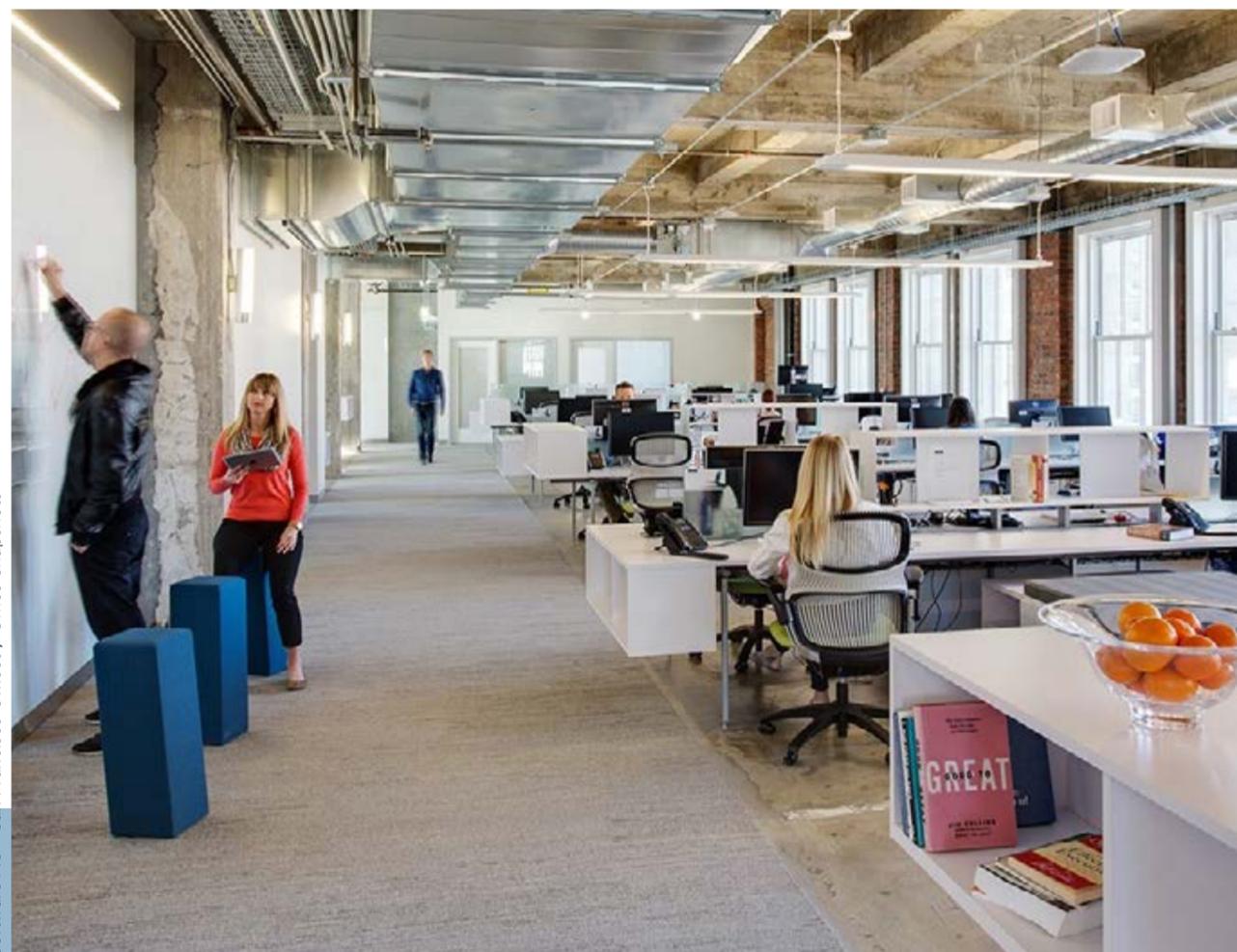
El capítulo referido a Mantenimiento funciona como una herramienta que permite optimizar, a partir de su estandarización, la conservación de los inmuebles y su infraestructura, su funcionalidad y su estética. Con un criterio de prevención, se busca que los espacios sean seguros, eficientes, agradables y amigables con el medio ambiente.

1.C | Objetivos del Manual de Estándares de Espacios de Trabajo del Estado Nacional

Este manual, que conforma una bibliografía común de consulta por parte de los organismos de la Administración Pública Nacional, resulta fácil de usar para los diferentes actores: desde áreas como Infraestructura y Compras dentro de un organismo hasta proveedores, incorporando aspectos de compra, uso y gestión del equipamiento, de acuerdo con los requerimientos del organismo.

La estandarización propuesta permite homogeneizar las oficinas de la APN y reacondicionar los espacios de trabajo, generando un ambiente moderno y seguro, con nuevas prácticas profesionales, así como optimizar el funcionamiento, la efectividad y la conservación de los inmuebles, de acuerdo con la premisa de **lograr edificios de oficinas y espacios de trabajo funcionales, eficientes, inteligentes y sustentables**. La estandarización considera criterios técnicos en relación con normas nacionales e internacionales de calidad, orientadas al uso racional de los recursos, la eficiencia energética y el cuidado del medio ambiente de un modo sustentable.

La planificación de los espacios de trabajo se convierte en una herramienta estratégica, ya que ayuda a los organismos a cumplir con sus metas y les permite anticiparse a los cambios que conlleva la tecnología. La eliminación de las barreras físicas, que contribuye a la integración y la transparencia, promueve un flujo de comunicación e información que genera una interacción beneficiosa, además de estimular los procesos y la concreción de soluciones. El intercambio entre personas con distintos intereses y criterios favorece la elaboración de diversos resultados y alternativas.



Software AG - San Francisco Offices / Office Snapshots

Por lo tanto, la gestión del espacio debe proveer lo siguiente:

- Áreas de trabajo funcionales, eficientes, inteligentes y sustentables.
- Óptima utilización de los espacios de trabajo para el personal y sus tareas.
- Flujo de trabajo y comunicación efectiva en todo el organismo.
- Integración de los sistemas de la oficina, componentes y tecnologías.
- Conciliación del trabajo con las necesidades, metas y objetivos de la organización.



FUNCIONALES

- Satisfacer las necesidades presentes y futuras de la APN.
- Contar con un diseño racionalizado.
- Mejorar las instalaciones existentes del edificio en los casos en que corresponda.
- Facilitar el trabajo en equipo.



EFICIENTES

- Reducir los costos de operación y de mantenimiento.
- Incrementar la vida útil del edificio.
- Obtener un mayor beneficio por la renta o la venta de espacios.



INTELIGENTES

- Facilitar la disponibilidad de medios técnicos avanzados de telecomunicaciones.
- Automatizar las instalaciones.
- Integrar los servicios.
- Incentivar el trabajo remoto.



SUSTENTABLES

- Crear un edificio saludable.
- Facilitar el ahorro energético.
- Fomentar el cuidado del medio ambiente.
- Realizar el tratamiento de efluentes.
- Impulsar buenas prácticas de clasificación de residuos y reciclado.

Sobre la base de estos conceptos, se indicará el procedimiento que se debe realizar para la correcta planificación del diseño de los espacios de trabajo en oficinas de los organismos de la APN.

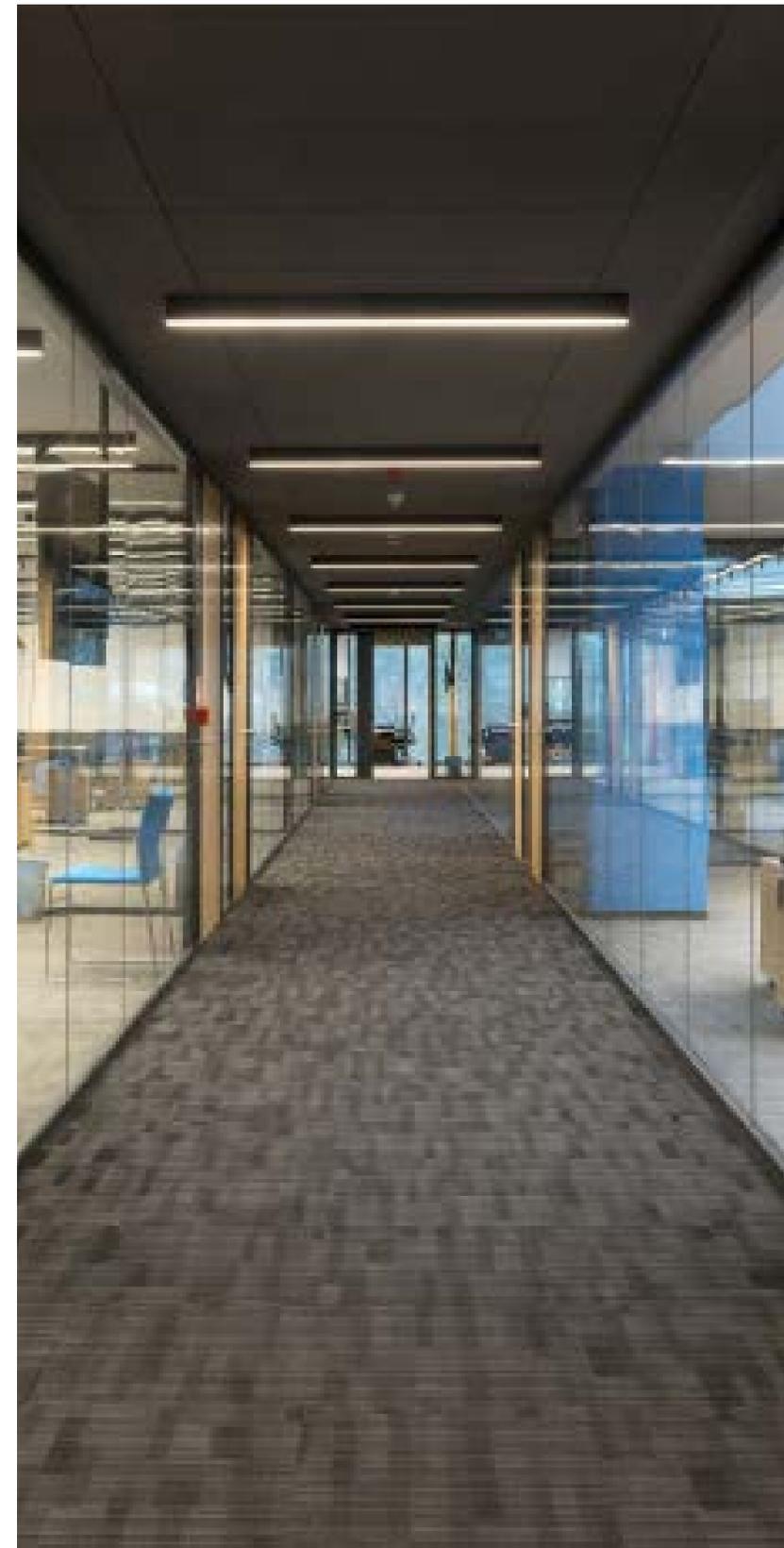
2

PARÁMETROS PARA LA PLANIFICACIÓN DE ESPACIOS DE TRABAJO

2.A | Parámetros ergonómicos

2.B | Parámetros ambientales

Anexo I | Ejercicios preventivos



Autoridades

Ing. Mauricio Macri
Presidente de la Nación

Lic. Marta Gabriela Michetti
Vicepresidente

Lic. Marcos Peña
Jefe de Gabinete de Ministros

**Agencia de
Administración de
Bienes del Estado**
Ramón María Lanús
Presidente

**Dr. Pedro Martín Comín
Villanueva**
Vicepresidente

**Dirección Nacional de
Gerenciamiento de
Activos Físicos**
Ing. Carina Margarido
Directora Nacional

**Dirección de Proyectos,
Obras y Relocalización**
Arq. Ma. Sol Cativa Tolosa
Directora

Arq. Laura Albero
Arq. Astrid Suiffet
Arq. Florencia Lemiña
Equipo de Trabajo

Arq. Nathalie Katz
Dg. Guadalupe Castillo
Diseño Gráfico

*Reservados todos los derechos.
No se permite la reproducción parcial o
total, sin el permiso previo de la Agencia
de Administración de Bienes del Estado.*

*Edición marzo 2019
Buenos Aires*

2.A | Parámetros ergonómicos

La ergonomía es una disciplina científica de carácter multidisciplinar que estudia las relaciones entre el hombre, la actividad que realiza y los elementos del sistema en que se halla inmerso.



La aplicación de la ergonomía en los espacios de trabajo ayuda a disminuir las cargas físicas, mentales y psíquicas del individuo, y a adecuar los productos, sistemas, puestos de trabajo y entornos a las características, limitaciones y necesidades de los usuarios. Lo que se busca es optimizar la eficacia, la seguridad, el confort y el rendimiento global del sistema.

El trabajo de oficina presenta particularidades específicas en cuanto a la salud laboral, como los problemas posturales, visuales, etc. Estos problemas están asociados a aspectos relacionados tanto con los elementos de trabajo (mobiliario y sistemas informáticos) como con el entorno y la organización del trabajo.

En consecuencia, el análisis ergonómico de los puestos de trabajo en oficina estudia múltiples factores que deben considerarse:



Físicos y geométricos:
dimensiones de los puestos de trabajo

Antropométricos y temporales:
posturas durante las horas de trabajo

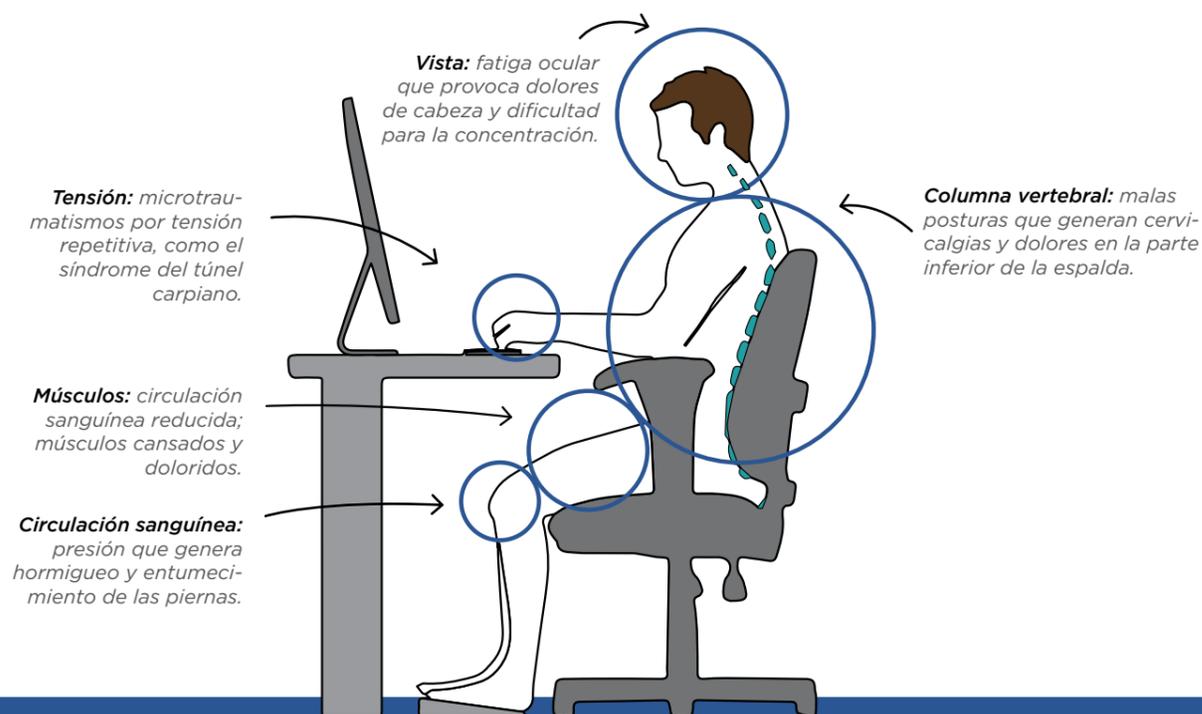
Ambientales:
condiciones de confort del entorno laboral

Cognitivos y organizacionales:
procesos mentales, técnicos y sociales

De este modo, se apunta a disminuir la brecha entre las necesidades de los organismos y las de sus empleados, es decir, optimizar la interacción entre estos, las herramientas de trabajo y su entorno laboral.



ORIGEN DE LOS RIESGOS POSTURALES EN LA OFICINA



NORMATIVA GENERAL

Ley N° 19587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo, y Decreto N° 351/79.

Resolución N° 886/15. Protocolo de Ergonomía de la Superintendencia de Riesgos de Trabajo del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.

Normas IRAM 3753. Ergonomía. Requisitos del puesto de trabajo y exigencias posturales para tareas de oficina con pantallas de visualización de datos.

Normas UNE-EN 1335-1. Principios ergonómicos para el diseño de sistemas de trabajo. Dimensiones, seguridad y resistencia.

Otros ensayos, estudios y argumentos que avalen las elevadas prestaciones ergonómicas de los productos ofertados.

Información en materia de ergonomía a través de formato papel o digital para la correcta utilización de los productos que lo requieran.

Acreditación de la **certificación ISO 14001:2008** emitida por un organismo independiente para los centros industriales en los que se fabrica el producto, o acreditación equivalente.

2.B | Parámetros ambientales

Los aspectos que deben considerarse a fin de mejorar el bienestar y el rendimiento de los usuarios de espacios de oficina serán los que se refieren a la iluminación de los locales, su tratamiento térmico y acústico, las consideraciones en cuanto al uso del color en las superficies, y el equipamiento de oficina.

Iluminación

A la hora de determinar la iluminación en un espacio de trabajo, con la finalidad de lograr confort y buena percepción visual, deben considerarse los siguientes aspectos:



Iluminación natural

1) Ventanas: los espacios de oficina abiertos deben aprovechar al máximo la luz natural, teniendo en cuenta que el sistema de aventanamiento impacta tanto en el contacto visual con el exterior como en el nivel de iluminancia resultante en el interior. En lo posible, las pantallas de visualización de datos deben estar situadas lateralmente en relación con las ventanas, a fin de evitar reflejos molestos.

2) Sistemas de oscurecimiento: las ventanas deben disponer de elementos de protección regulables que permitan filtrar el ingreso de la luz, lo que evita tanto el deslumbramiento como el calor provocado por los rayos del sol. Existen diferentes soluciones que pueden adoptarse para dar la respuesta que mejor se adecue a cada situación en particular.

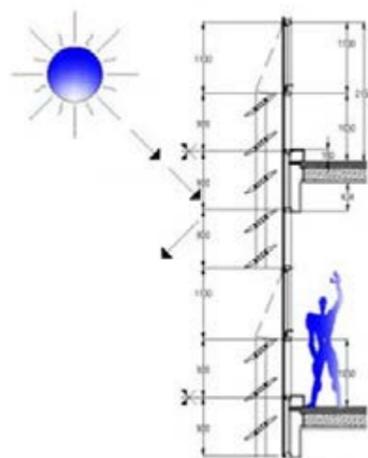
• **Parasoles:** verticales u horizontales, de madera o metálicos, con lamas fijas u orientables, según la orientación de la fachada que se va a proteger.



• **Cortinas:** las más eficaces para cumplir con los requerimientos de los espacios de oficina son las cortinas enrollables opacas y translúcidas, las cortinas de bandas horizontales de aluminio y las cortinas de bandas verticales de tela.

• **Películas autoadhesivas para vidrios:** reducen el calor solar, dispersan la luz natural de manera uniforme y resguardan el mobiliario de los rayos UV, lo que mejora tanto las condiciones de confort como la eficiencia energética.

3) Disposición de escritorios y aventanamientos



Iluminación artificial

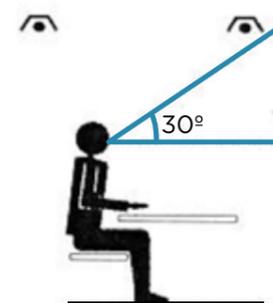
1) Altura de los locales y nivel de iluminación del punto de trabajo

La determinación del plano de iluminación artificial sobre los puestos de trabajo, en relación con la altura existente en los espacios de oficina, define la colocación de los artefactos, ya sea aplicados al cielorraso, embutidos en este o suspendidos.

Es necesario utilizar lámparas que permitan obtener luz abundante, de buena reproducción de colores, de bajo consumo y larga vida, por lo que se considera preferencial el uso de iluminación con lámparas LED.

Además, el sistema de iluminación no deberá producir deslumbramiento y tendrá que proporcionar bienestar visual, para lo cual las luminarias deberán equiparse con difusores, a fin de impedir la visión directa de la lámpara.

Las luminarias se colocarán de forma que el ángulo de visión sea superior a 30 grados respecto de la visión horizontal, y su ubicación relativa dentro de la planta deberá posibilitar que la reflexión sobre la superficie de trabajo no coincida con el ángulo de visión del trabajador.



Situación de las luminarias en función del ángulo de visión.

2) Uso del espacio y tipos de tareas a realizar

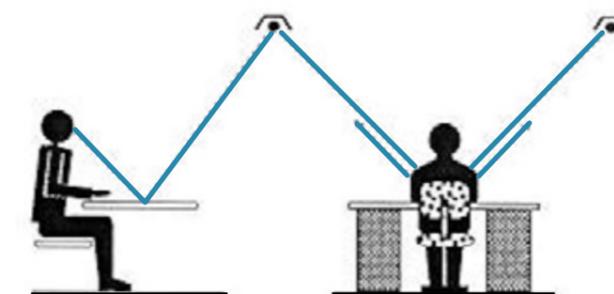
Las diferentes características de uso de los espacios, en relación con si las luces se encienden en forma continua durante 8 a 10 horas, o si se encienden en forma discontinua –por ejemplo en salas de reuniones–, es también un factor que debe considerarse a la hora de definir el tipo de artefacto que se va a colocar en cada caso.

3) Disposición de las luminarias

El local en general y cada puesto de trabajo en particular tienen que estar bien iluminados.

Las luminarias deben colocarse formando figuras regulares, teniendo en cuenta su integración con otros elementos ubicados en los cielorrasos, como rejillas de aire acondicionado.

La no consideración de estos factores puede provocar fatiga visual, ya sea por una sollicitación excesiva de los músculos ciliares, o bien por efecto de contrastes demasiado fuertes sobre la retina.



Situación de las luminarias en relación con el ángulo de reflexión de la superficie de trabajo
Izq.: Disposición deficiente de luminarias: la luz reflejada coincide con la línea de visión.
Der.: Disposición correcta de luminarias: la luz reflejada no coincide con la línea de visión.

Tabla de niveles de iluminación sugeridos

ESPACIO	NIVELES EN LUX	
	Mínimo	Óptimo
Oficinas en general	500	750
Salas de reuniones/ conferencias	300	500
Otros espacios: archivo, corredores	100	300

Fuente: Norma IRAM AADL J20 05/06. Iluminación artificial de interiores. Niveles.

Tratamiento térmico

Las condiciones térmicas deben promover la permanencia saludable en los espacios de trabajo. El logro de un ambiente térmico adecuado en oficinas estará condicionado por el estudio y la adaptación de los siguientes factores:



Temperatura del aire



Humedad del aire



Temperatura de paredes y objetos



Velocidad del aire

Al respecto, se deberán evitar las corrientes de aire, las asimetrías de temperatura entre zonas de un mismo espacio o entre cabeza y pies, y la concentración excesiva de calor. Además, deberán tenerse en cuenta las renovaciones de aire y el porcentaje de ingreso de aire exterior a los ambientes según sus condiciones de uso.

El concepto de conformidad térmica es bastante subjetivo, principalmente por una variable difícil de cuantificar, que es la percepción individual. El objetivo del método no es encontrar un ambiente térmico ideal para todos, sino conseguir un número mínimo de insatisfechos, en un porcentaje inferior al 10%.

Tabla de renovaciones de aire por hora y cantidad de aire recomendable por persona

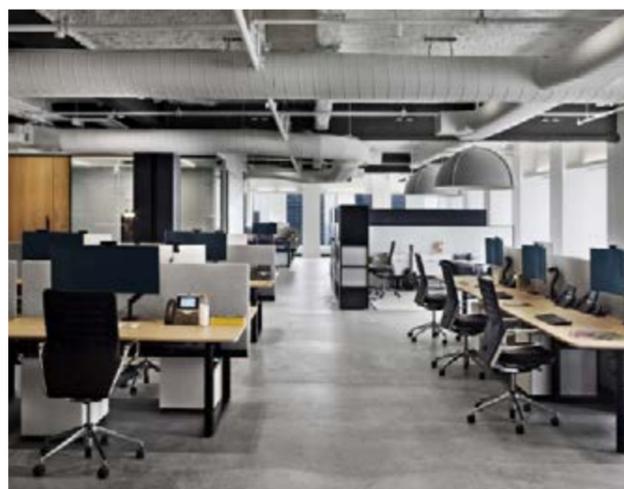
TIPO DE ESPACIO		Renovaciones de aire por hora	Mínimo de aire recomendable por persona
Denominación	Superficie		
Nivel jerárquico tipo 1	50 m ²	4-8	28 m ³ /h
Niveles jerárquicos tipo 2 y 3	30 m ²	4-8	28 m ³ /h
Nivel jerárquico tipo 4	20 m ²	4-8	20 m ³ /h
Nivel jerárquico tipo 5	12 m ²	4-8	17 m ³ /h
Niveles jerárquicos tipo 6, 7, 8, 9 y 10	3,25 m ²	4-8	10 m ³ /h
Espacios colaborativos informales	Variable	6-8	28 m ³ /h
Sala de reuniones para 6 personas	16 m ²	6-8	20 m ³ /h
Sala de reuniones para 10 personas	20 m ²	6-8	30 m ³ /h
Sala de reuniones para 14 personas	30 m ²	6-8	40 m ³ /h
Sala de reuniones para 18 personas	40 m ²	6-8	50 m ³ /h

Fuente: Norma DIN 1946. Renovaciones de aire. Norma DIN EN 13779. Ventilación en edificios no residenciales.

Condiciones de confort térmico

	Invierno	Verano
Temperatura	19-21 °C	20-24 °C
Humedad relativa	40-60%	40-60%
Velocidad del aire	0,15 m/s	0,25 m/s
Diferencia	<3 °C	<3 °C

Fuente: UNE-EN ISO 7730:2006. "Ergonomía del ambiente térmico".



Tratamiento acústico

Para los trabajos de oficina que exigen una cierta concentración y una comunicación verbal frecuente, el ruido puede ser un verdadero problema, no en el aspecto de pérdida de audición, sino en el de confort.



Imagen de referencia

Se considera que los niveles de ruido que pueden provocar disconfort en estos puestos de trabajo se sitúan entre los 55 y 65 decibeles.

A fin de mitigar los efectos en los espacios de trabajo, deberán aplicarse acciones que disminuyan el impacto del ruido exterior, el ruido de las instalaciones del edificio, el ruido de los equipos de oficina y el ruido generado por las personas en oficinas de concepto abierto.

Con carácter general, será preciso incorporar medidas correctoras de la contaminación acústica en aquellas actividades catalogadas cuyos niveles acústicos estimados para el estado operacional superen los valores límites establecidos en la **Ley N° 1540**, Control de la Contaminación Acústica en la Ciudad de Buenos Aires, y en su reglamentación.

Las medidas correctoras necesarias se establecerán otorgando prioridad al control de ruido en la fuente o en su propagación frente a la adopción de medidas correctoras en los receptores.

La exposición ocupacional permisible para ruidos continuos o intermitentes será la siguiente:

Tabla de niveles de ruido y sonido

Nivel sonoro en decibeles	Tiempo de exposición por jornada laboral
85	8 h
90	4 h
95	2 h
100	1 h
110	0,25 h
115	0,125 h

Fuente: Ley N° 1540. Control de la Contaminación Acústica en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Uso del color

Los colores poseen coeficientes de reflexión determinados y pueden provocar diferentes efectos psicológicos sobre el trabajador. Por lo tanto, antes de decidir el color de una sala, es importante tener en cuenta el tipo de trabajo que se va a realizar allí. Si se trata de un trabajo monótono, es aconsejable la utilización de colores estimulantes, no en toda la superficie del local pero sí en superficies pequeñas, como tabiques divisorios, puertas, etc.

Se recomienda la utilización de colores claros y neutros en los espacios de trabajo de oficina, tanto en paredes como en cielorrasos, ya que mejoran los niveles de iluminación y brindan una atmósfera de calma y eficiencia, sin elementos que tiendan a distraer la atención.

Los colores intensos se podrán reservar para zonas en las que la permanencia de los trabajadores sea corta, ya que a largo plazo pueden provocar fatiga visual. Por lo tanto, en comedores, *offices*, áreas de circulación y descanso, se podrán incluir esquemas de colores más atractivos y activos.



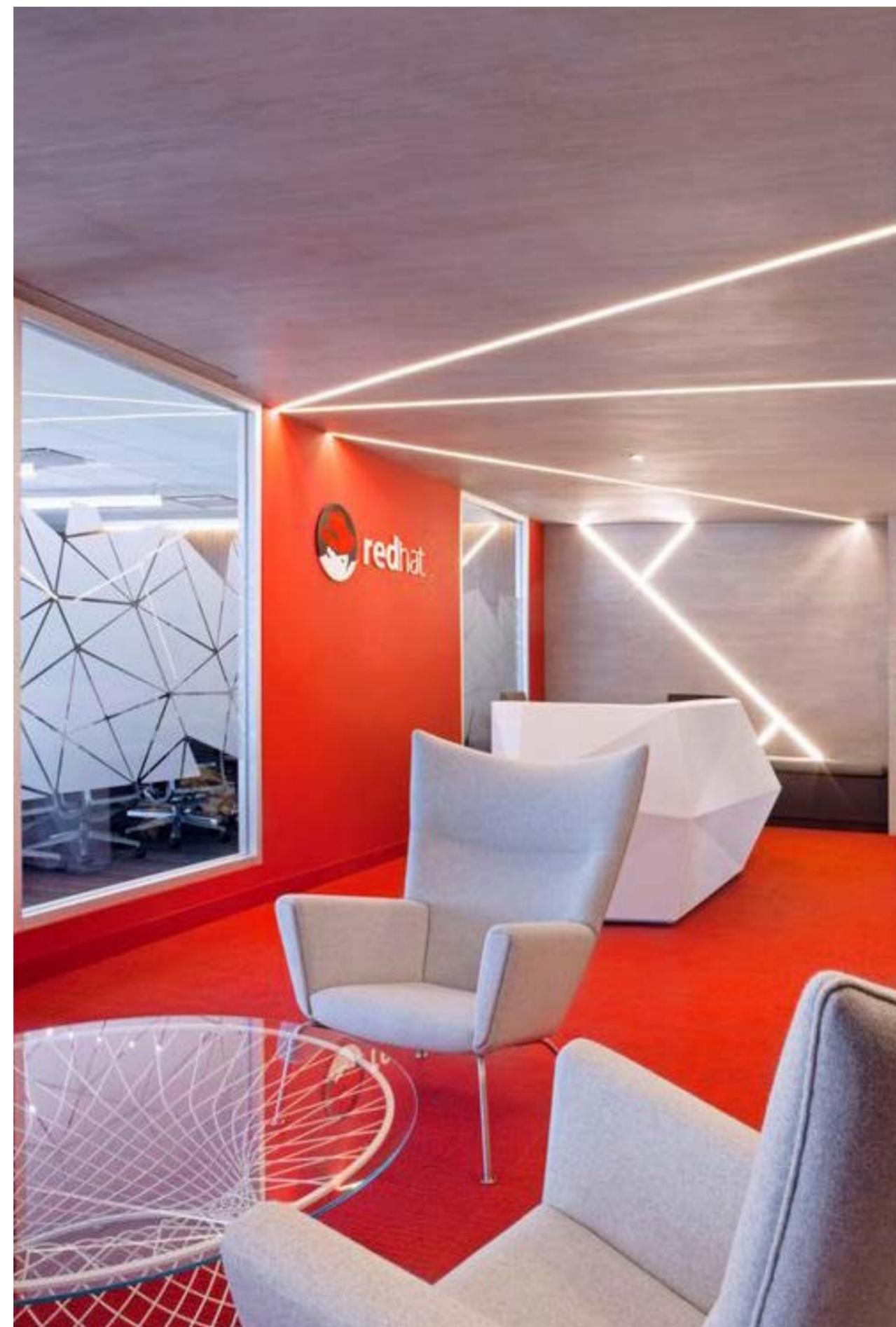
Imagen de referencia

Tabla de usos de colores

TIPO DE ESPACIO		COLORES
Denominación	Superficie	
Nivel jerárquico tipo 1	50 m ²	Colores neutros
Niveles jerárquicos tipo 2 y 3	30 m ²	Colores neutros
Nivel jerárquico tipo 4	20 m ²	Colores neutros
Nivel jerárquico tipo 5	12 m ²	Colores neutros
Niveles jerárquicos tipo 6, 7, 8, 9 y 10	3,25 m ²	Colores neutros
Espacios colaborativos informales	Variable	Colores cálidos, neutros y fríos
Sala de reuniones para 6 personas	16 m ²	Colores cálidos y neutros
Sala de reuniones para 10 personas	20 m ²	Colores cálidos y neutros
Sala de reuniones para 14 personas	30 m ²	Colores cálidos y neutros
Sala de reuniones para 18 personas	40 m ²	Colores cálidos y neutros

Tabla de sensaciones térmicas de color

Colores cálidos	Amarillo	
	Naranja	
	Rojo	
	Fucsia	
Colores fríos	Azul	
	Verde oscuro	
	Violeta	
	Verde claro	
Colores neutros	Negro	
	Blanco	



Anexo I

EJERCICIOS PREVENTIVOS

Imagen de referencia



ANEXO I | Ejercicios preventivos

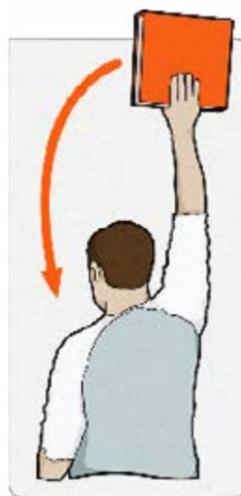
Para mantener una rutina laboral que evite la fatiga muscular y los dolores en articulaciones, entre otras afecciones producto del desarrollo diario de actividades similares, que incluyen los mismos movimientos corporales, se proponen las pausas activas saludables. Estas ayudarán a que el usuario tenga más energía en su trabajo, mejorarán su desempeño y contribuirán a mantenerlo alejado de las enfermedades laborales.



1 ESTIRAMIENTO PECTORAL
Primero, entrecruce los dedos y coloque las palmas de las manos detrás de su cabeza. Luego, lleve la pelvis hacia adelante, el pecho hacia el escritorio y tire los hombros hacia atrás. Sostenga la postura 30 segundos. Repita cada 30 minutos.



2 SENTADILLAS
Como alternativa al punto anterior, tómese de los apoyabrazos de la silla y baje el cuerpo sin tocar el piso, con el tronco perpendicular a este. Repítalo 5 veces. Con este ejercicio activará sus tríceps y su corazón.



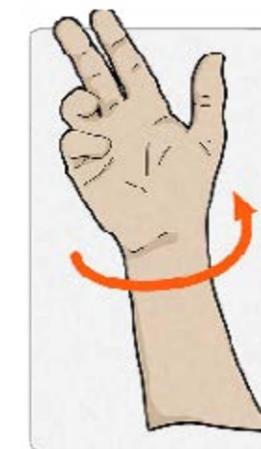
3 PRENSA DE BRAZOS
Trabaje sus tríceps con el libro más pesado que tenga a su alcance. Levántelo por encima de la cabeza, extendiendo el brazo hacia arriba, y luego bájelo hacia el cuello. Repita la secuencia 10 veces.



4 ESTIRAMIENTO DE CADERA
Este es un buen ejercicio para hacer un par de veces durante la jornada. Sentado en la silla y con las piernas estiradas, cruce una por sobre la rodilla de la otra. Siéntese derecho e inclínese levemente hacia adelante con los brazos estirados.



5 EJERCICIO ABDOMINAL
Sin permitir que la pelvis se incline hacia atrás, eleve una de las piernas llevando su muslo al torso mientras mantiene los abdominales apretados por unos segundos. Luego baje la pierna y repita con la otra. Haga 2 secuencias de 8 repeticiones.



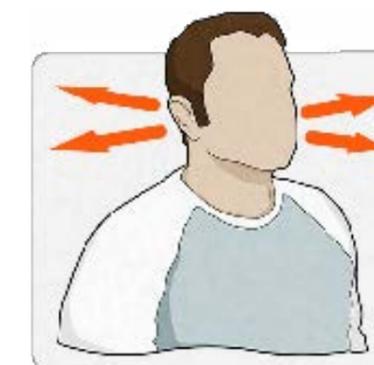
6 ACTIVACIÓN DE MUÑECAS
Si pasa mucho tiempo frente a la computadora, puede sufrir del síndrome de túnel carpiano. Una forma de prevenirlo es ejercitando su muñeca durante la jornada. Cada hora, gire las muñecas 10 veces en sentido horario y antihorario.



7 ESTIRAMIENTO DORSAL
Entrecruce las manos y estire los brazos desde el pecho hacia arriba de la cabeza, con las palmas hacia el cielorraso. Luego inclínese hacia un lado y el otro. Sostenga la postura 20 segundos y repita cada 30 minutos.



8 ESTIRAMIENTO DE ESPALDA
Para evitar los típicos dolores de espalda, ponga la mano derecha sobre el hombro izquierdo y la mano izquierda sobre el derecho. Inhale y exhale liberando la zona entre sus escapulas (omóplatos) durante 3 o 4 minutos.



9 ROTACIÓN DE CABEZA
Para prevenir la rigidez de cuello, gire su cabeza hacia la izquierda, la derecha, arriba y abajo, lentamente y de manera controlada, hasta que sienta que la rigidez cede. Repita cada 10 o 20 minutos.

CONSEJOS SALUDABLES



Ingiera agua



Levántese de su puesto de trabajo y camine



Use las escaleras

3

ESTÁNDARES DE ESPACIOS DE TRABAJO

3.A | Tipologías de espacios

3.B | Niveles jerárquicos

3.C | Tipologías de puestos de trabajo

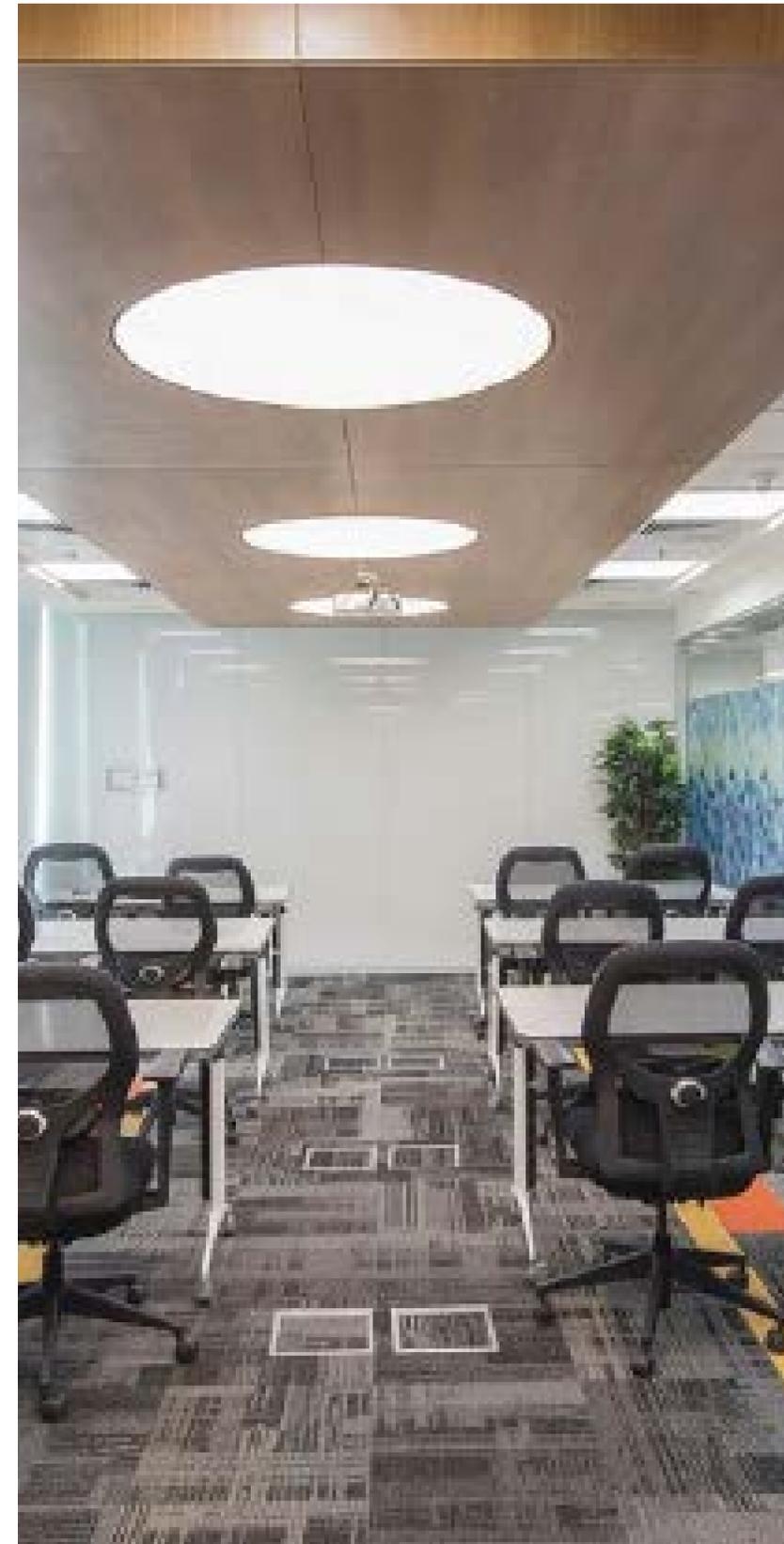
3.D | Tipologías de espacios colaborativos

Anexo I | Ejemplo de aplicación de estándares y normativas

Anexo II | Medición de superficies

Anexo III | Espacio Amigo de la Lactancia

Tangoe Offices - Bangalore



Autoridades

Ing. Mauricio Macri
Presidente de la Nación

Lic. Marta Gabriela Michetti
Vicepresidente

Lic. Marcos Peña
Jefe de Gabinete de Ministros

**Agencia de
Administración de
Bienes del Estado**
Ramón María Lanús
Presidente

**Dr. Pedro Martín Comín
Villanueva**
Vicepresidente

**Dirección Nacional de
Gerenciamiento de
Activos Físicos**
Ing. Carina Margarido
Directora Nacional

**Dirección de Proyectos,
Obras y Relocalización**
Arq. Ma. Sol Cativa Tolosa
Directora

Arq. Sofía Molinati
Arq. Laura Albero
Arq. Juan Impagliazzo
MMO. Roberto Sapag
Equipo de Trabajo

Arq. Laura Albero
Arq. Astrid Suiffet
Arq. Florencia Lemiña
Equipo de Trabajo
2ª edición marzo 2019

Arq. Nathalie Katz
Dg. Guadalupe Castillo
Diseño Gráfico

*Reservados todos los derechos.
No se permite la reproducción parcial o
total, sin el permiso previo de la Agencia
de Administración de Bienes del Estado.*

3.A | Tipologías de espacios

De acuerdo con la forma de trabajo del organismo y de su estructura jerárquica, se establece la siguiente estandarización de los espacios de trabajo, que permitirá optimizar el uso de la planta y responder a las necesidades funcionales del organismo.

PUESTOS DE TRABAJO

Los puestos de trabajo individuales se encontrarán ubicados dentro de la planta operativa, estarán diseñados para dar apoyo a las ocho horas de jornada laboral y su conformación variará según el nivel jerárquico al que estarán destinados.

Las medidas, así como el mobiliario, están tipificados en el capítulo 4.

Descripción del tipo de espacio:

- Trabajo individual
- Llamadas telefónicas generales
- Tareas de rutina

El espacio de guardado, las islas de impresión, los casilleros y las estaciones de reciclaje son parte del soporte que deberán tener las áreas.

ESPACIOS COLABORATIVOS

Se denomina "espacios colaborativos" a una variedad de espacios, formales o informales, distribuidos dentro del área de trabajo, que ofrecen la flexibilidad necesaria para satisfacer diversos encuentros y tareas grupales en el trabajo.

La capacidad de estos espacios, el nivel de privacidad visual y auditiva, y las disposiciones de mobiliario y tecnología varían para respaldar la elección de cómo y dónde desean trabajar las personas según la circunstancia y calidad de encuentro.

Los espacios colaborativos deberán ocupar entre el 21 y 25% de la superficie utilizable de la planta.

Espacios colaborativos informales:

Se crean para facilitar y fomentar la interacción casual y espontánea entre colegas. El tipo de mobiliario y la tecnología que se van a utilizar quedarán a criterio del organismo.

Descripción del tipo de espacio:

- Trabajo colaborativo individual o grupal
- Trabajo colaborativo virtual
- Espacios de trabajo compartidos para empleados e invitados
- Llamadas generales
- De uso espontáneo. No es reservable
- De uso reducido. Para tareas diarias breves

Espacios colaborativos formales:

Dentro de estos espacios, encontramos las salas de reuniones, que se caracterizan por ser un ámbito que brinda formalidad y concentración al encuentro laboral. Estas deberán tener un entorno acústicamente seguro, reservado y colaborativo, que sea céntrico y conveniente para todas las áreas. Las medidas, así como el mobiliario, están tipificados en el capítulo 4.

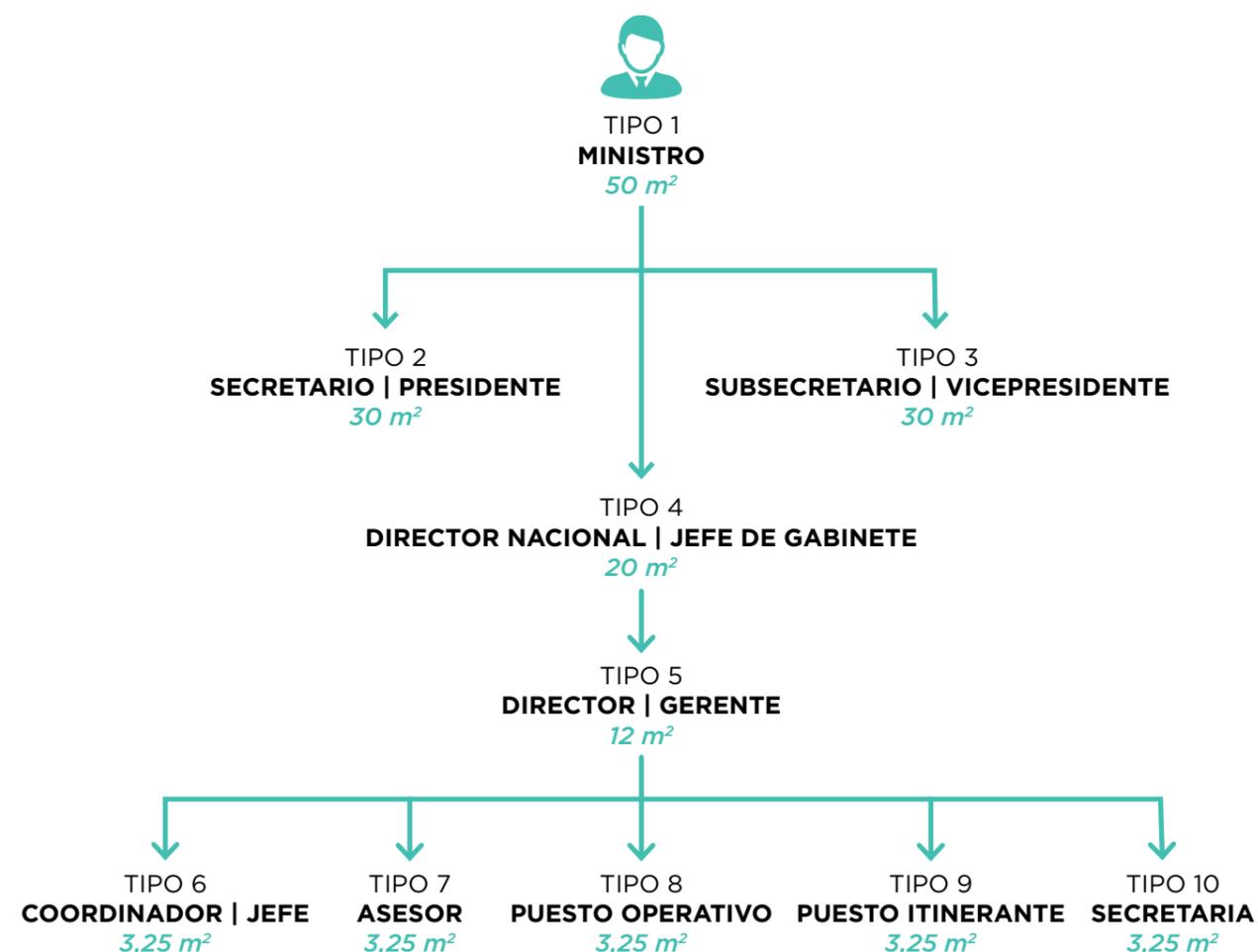
Descripción del tipo de espacio:

- Reuniones formales
- Reuniones confidenciales privadas
- Trabajo formal grupal, tanto para reuniones internas como con externos
- Teleconferencias, trabajo colaborativo virtual
- Reservable

3.B | Niveles jerárquicos

Los niveles jerárquicos son la dependencia y relación entre las personas dentro de los organismos pertenecientes a la APN.

El nivel jerárquico define el tipo de espacio que deberá ocuparse en una oficina:



Referencias



3.C | Tipologías de puestos de trabajo

NIVEL JERÁRQUICO TIPO 1

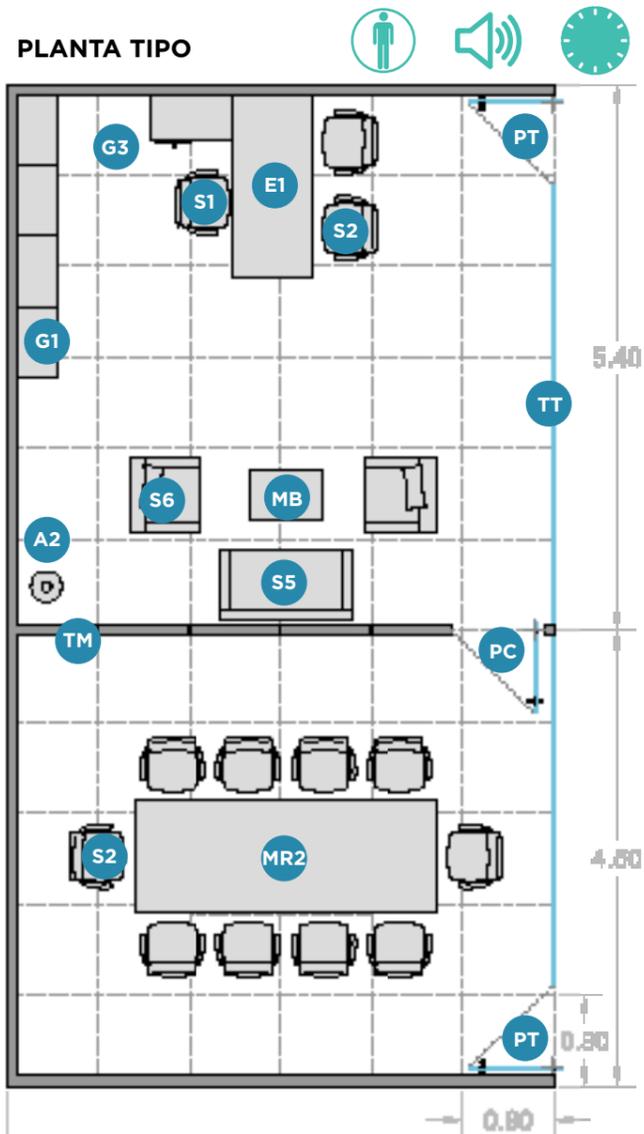
Ministro

Superficie sugerida: **50 m²**

DESCRIPCIÓN

Puesto cerrado individual de trabajo diario con espacio colaborativo formal con capacidad para 10 personas. Deberá contar con bocas de conexión de telefonía y datos, y con tomas eléctricas para este tipo de puesto de trabajo.

PLANTA TIPO



EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO

- 1 computadora
- 1 teléfono
- 1 proyector

	Bocas de conexión de datos	Tomas eléctricas de uso especial	Tomas eléctricas de uso general
Escritorio	3	5	2
Sala de reunión	3	7	4

Mobiliario		
E1	Escritorio de 1,80 x 0,80 m	1
S1	Silla operativa	1
G3	Cajonera móvil	1
G1	Mueble de guardado	4
MB	Mesa baja	1
S5	Sillón de dos cuerpos	1
S6	Sillón de un cuerpo	2
MR2	Mesa de reunión - Capacidad: 10 personas	1
S2	Silla de reunión	12
Tabiques divisorios		
TT	Módulos de tabique traslúcido	9
TM	Módulos de tabique ciego	5
PT	Puerta traslúcida	2
PC	Puerta ciega	1
Accesorios		
A1	Porta CPU	1
A2	Perchero	1

Ver capítulo 4: "Estándares de mobiliario de oficina".



Imagen de referencia

NIVELES JERÁRQUICOS TIPO 2 y 3

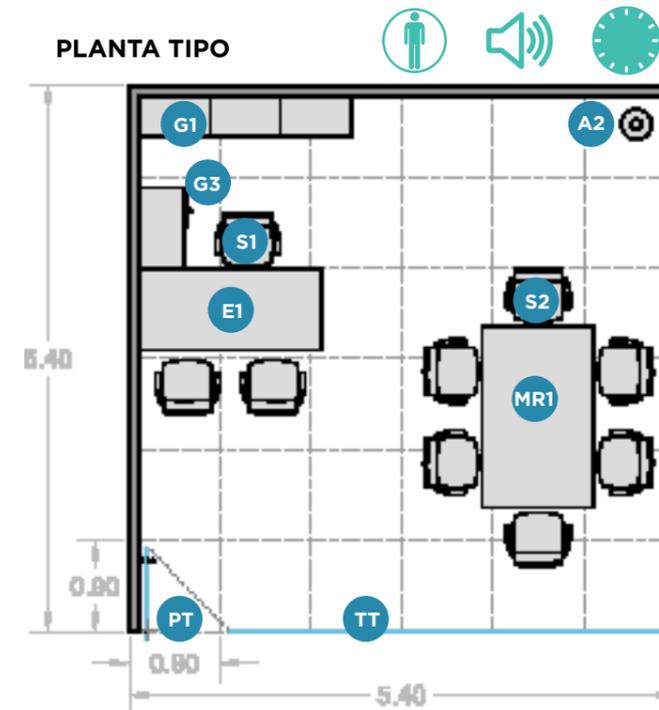
Presidente | Vicepresidente | Secretario | Subsecretario

Superficie sugerida: **30 m²**

DESCRIPCIÓN

Puesto cerrado individual de trabajo diario con mesa de trabajo colaborativo con capacidad para 6 personas. Deberá contar con bocas de conexión de telefonía y datos, y con tomas eléctricas para este tipo de puesto de trabajo.

PLANTA TIPO



EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO

- 1 computadora
- 1 teléfono

	Bocas de conexión de datos	Tomas eléctricas de uso especial	Tomas eléctricas de uso general
Escritorio	2	4	1
Mesa de reunión	2	4	1

Mobiliario		
E1	Escritorio de 1,80 x 0,80 m	1
S1	Silla operativa	1
G3	Cajonera móvil	1
G1	Mueble de guardado	3
MR1	Mesa de reunión - Capacidad: 6 personas	1
S2	Silla de reunión	8
Tabiques divisorios		
TT	Módulos de tabique traslúcido	5
PT	Puerta traslúcida	1
Accesorios		
A1	Porta CPU	1
A2	Perchero	1

Ver capítulo 4: "Estándares de mobiliario de oficina".



Office Snapshots

NIVEL JERÁRQUICO TIPO 4

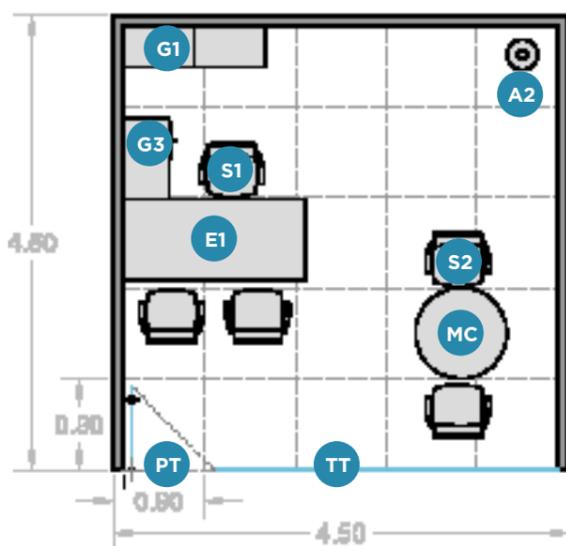
Directores nacionales | Jefe de Gabinete

Superficie sugerida: **20 m²**

DESCRIPCIÓN

Puesto cerrado individual de trabajo diario con mesa de trabajo colaborativo con capacidad para 4 personas. Deberá contar con bocas de conexión de telefonía y datos, y con tomas eléctricas para este tipo de puesto de trabajo.

PLANTA TIPO



EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO

- 1 computadora
- 1 teléfono

	Bocas de conexión de datos	Tomas eléctricos de uso especial	Tomas eléctricos de uso general
Escritorio	2	4	1
Mesa de reunión	2	2	1

Mobiliario		
E1	Escritorio de 1,80 x 0,80 m	1
S1	Silla operativa	1
G3	Cajonera móvil	1
G1	Mueble de guardado	2
MC	Mesa circular - Capacidad: 4 personas	1
S2	Silla de reunión	4
Tabiques divisorios		
TT	Módulos de tabique traslúcido	4
PT	Puerta traslúcida	1
Accesorios		
A1	Porta CPU	1
A2	Perchero	1

Ver capítulo 4: "Estándares de mobiliario de oficina".

NIVEL JERÁRQUICO TIPO 5

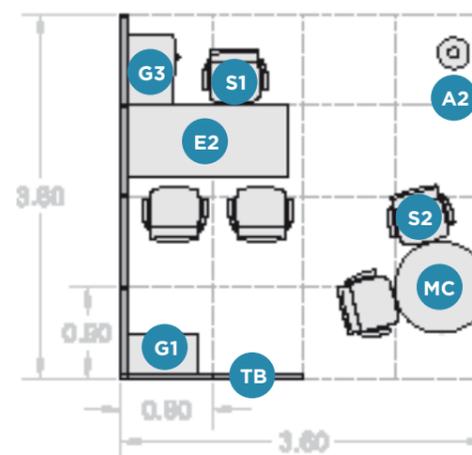
Director | Gerente

Superficie sugerida: **12 m²**

DESCRIPCIÓN

Puesto abierto semiprivado individual de trabajo diario con mesa de trabajo colaborativo con capacidad para 4 personas. Deberá contar con bocas de conexión de telefonía y datos, y con tomas eléctricas para este tipo de puesto de trabajo.

PLANTA TIPO



EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO

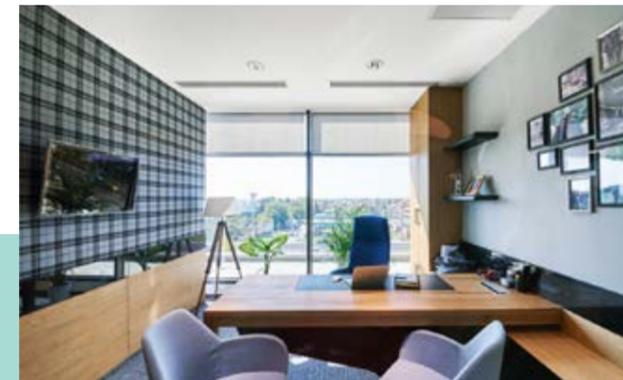
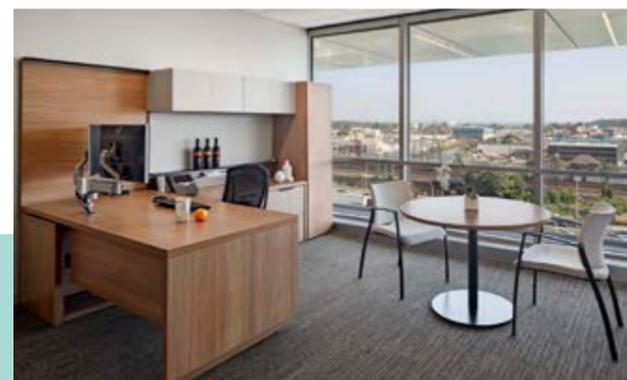
- 1 computadora
- 1 teléfono

	Bocas de conexión de datos	Tomas eléctricos de uso especial	Tomas eléctricos de uso general
Escritorio	2	4	1
Mesa de reunión	2	2	1

Mobiliario		
E2	Escritorio de 1,60 x 0,70 m	1
S1	Silla operativa	1
G3	Cajonera móvil	1
G1	Mueble de guardado	1
MC	Mesa circular - Capacidad: 4 personas	1
S2	Silla de reunión	4
Tabiques divisorios		
TB	Módulos de tabique bajo	6
Accesorios		
A1	Porta CPU	1
A2	Perchero	1

Ver capítulo 4: "Estándares de mobiliario de oficina".

Imágenes de referencia



NIVELES JERÁRQUICOS TIPO 6, 7, 8, 9 y 10

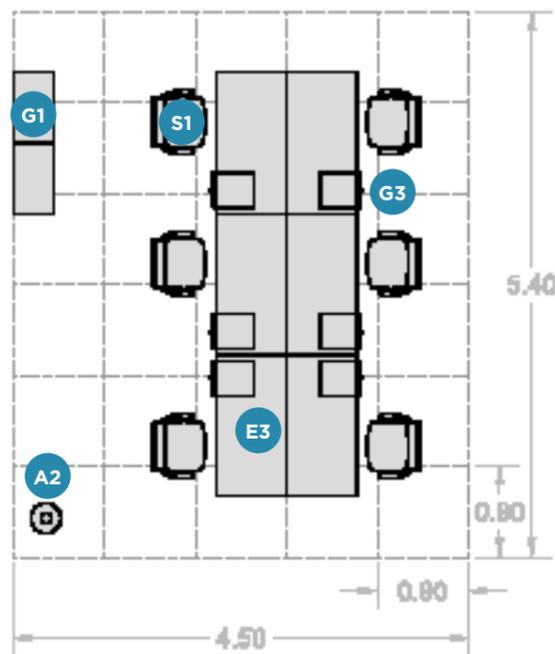
Asesor | Coordinador/Jefe | Puestos operativos | Itinerantes | Secretaria

Superficie sugerida: **3,25 m²**

DESCRIPCIÓN

Puesto abierto de trabajo diario. Deberá contar con bocas de conexión de telefonía y datos, y con tomas eléctricas para este tipo de puesto de trabajo. Se recomienda un máximo de 6 puestos de trabajo por isla.

PLANTA TIPO



EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO

- 1 computadora por puesto
- 1 teléfono por isla + 1 teléfono por coordinador

Cantidad de escritorios por isla	Bocas de conexión de datos	Tomas eléctricas de uso especial	Tomas eléctricas de uso general
2	4	8	2
4	6	12	4
6	8	18	6

Mobiliario

E3	Escritorio de 1,40 x 0,70 m	1
S1	Silla operativa	1
G3	Cajonera móvil	1
G1	Mueble de guardado	0,25*

Accesorios

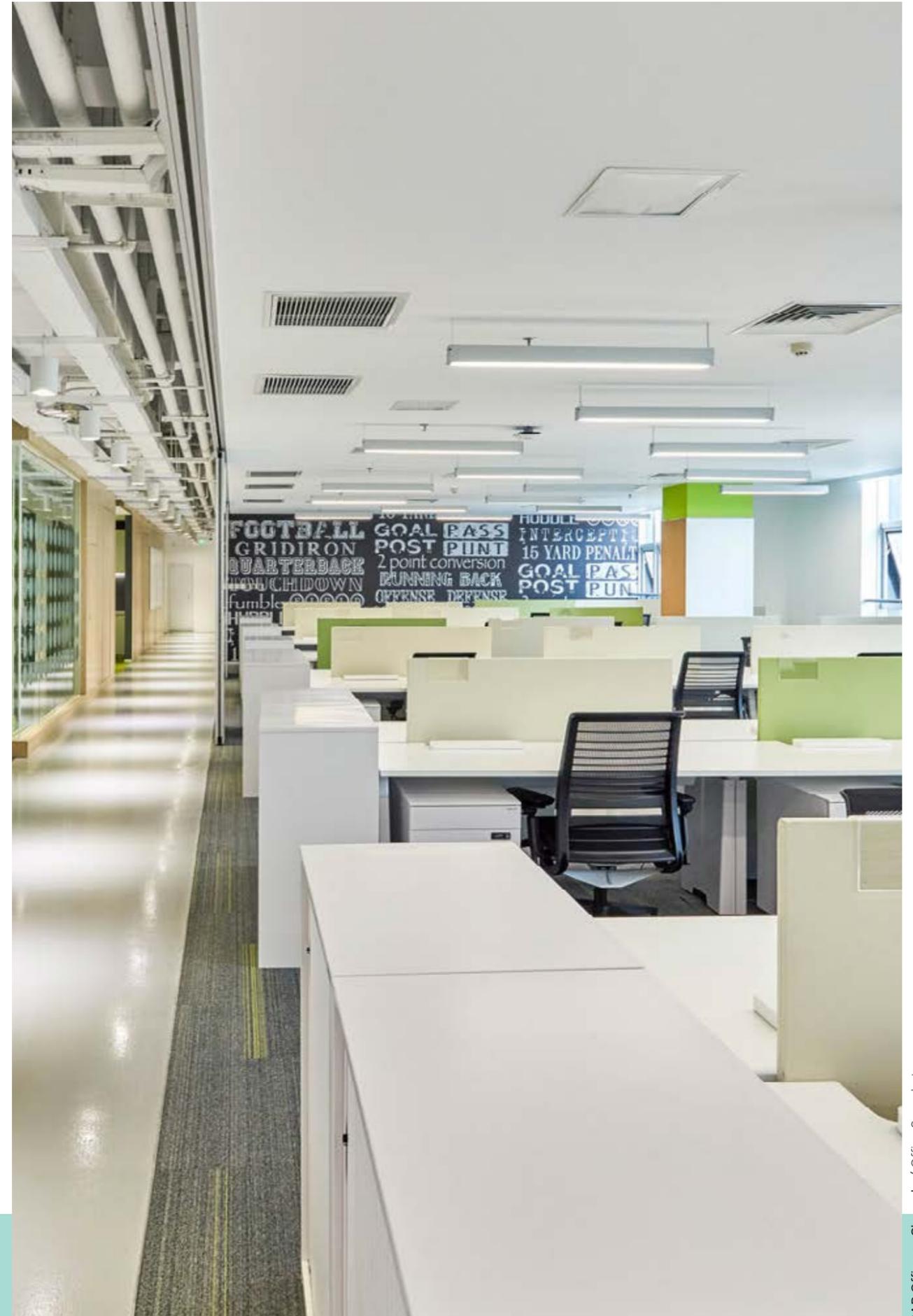
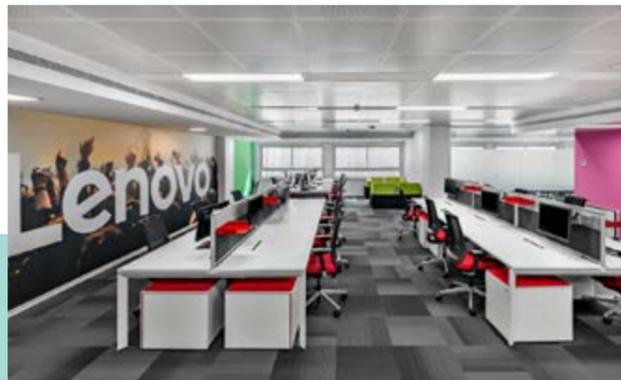
A1	Porta CPU	1
A2	Perchero	0,15**

*1 mueble de guardado cada 4 puestos operativos.

**1 perchero cada 6 puestos operativos.

Ver capítulo 4: "Estándares de mobiliario de oficina".

Imágenes de referencia



3.D | Tipologías de espacios colaborativos

ESPACIOS COLABORATIVOS INFORMALES

Los espacios colaborativos informales se crean para facilitar y fomentar la interacción casual y espontánea entre colegas.

como áreas de transición entre las circulaciones y los espacios individuales.

Consideraciones de diseño

Para que los espacios se conviertan en lugares de

La eliminación de las barreras físicas, que contribuye a la integración y la transparencia, promueve un flujo de comunicación e información que genera una interacción beneficiosa y estimula los procesos y la concreción de soluciones. El intercambio entre personas con distintos intereses y criterios favorece la elaboración de diversos resultados y alternativas.

Estos espacios resultan apropiados para encuentros no planificados entre compañeros, para trabajo y diálogo directo, y para lecturas de documentos grupales, entre otras actividades. Permiten generar pequeñas reuniones de grupos formales e informales que no requieren privacidad ni herramientas, como proyectores.

colaboración, es conveniente que se encuentren próximos a las áreas de trabajo individual, ya que la cercanía facilitará la posibilidad de intercambio. Los espacios colaborativos actúan íntegramente como áreas de apoyo al trabajo individual, por lo que deben retroalimentarse. Es necesario complementarlos con elementos didácticos, como pizarras y otros.

Están inmersos dentro de la planta y son parte de la dinámica de espacio flexible de trabajo que se propone. Los espacios flexibles promueven y favorecen la espontaneidad, la alternancia entre diferentes modos de trabajar y la comunicación rápida entre el equipo.

Otros factores fundamentales son la luz natural, la vista al exterior, los colores, la comodidad y la existencia de materiales naturales; todos ellos pueden generar un ambiente ameno y estimulante, que inspire a las personas a ser más resolutivas.

Los espacios colaborativos informales funcionan

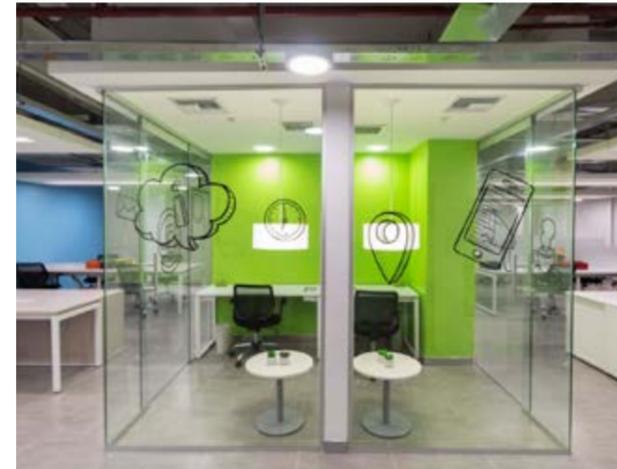
De este modo, se puede contribuir a fomentar la concentración, la colaboración, el aprendizaje y la socialización en el trabajo.

La socialización es crucial para la innovación, por lo que las áreas abiertas e informales, con asientos cómodos, mesas de café, etc., facilitan las conversaciones improvisadas y estimulan el intercambio de ideas.

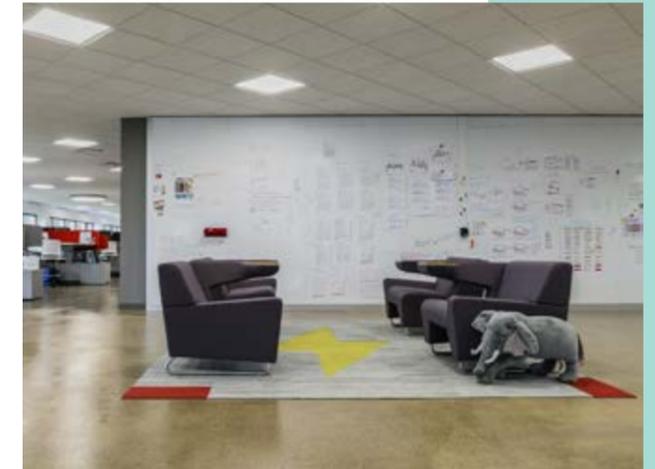
Referencias para espacios colaborativos informales y formales

Reservable	No reservable	Espacio abierto	Espacio cerrado
Uso sugerido: menos de 2 horas	Uso: hasta 8 horas diarias	Acústicamente protegido	Acústicamente desprotegido

Cabinas telefónicas



Espacios de innovación



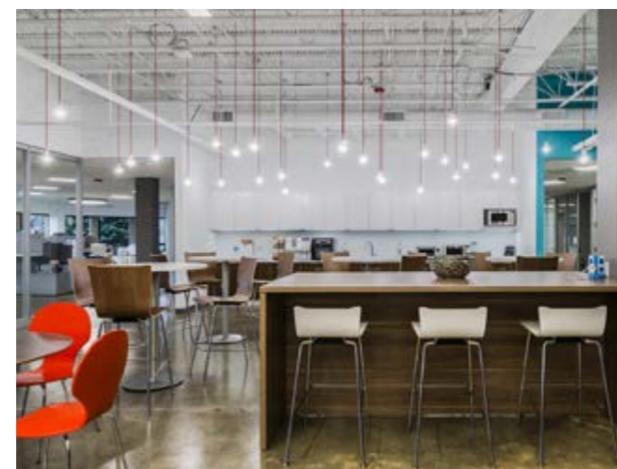
Boxes de reuniones



Living



Espacios de trabajo/Café



Mesas de trabajo



ESPACIOS COLABORATIVOS FORMALES

Los espacios colaborativos formales se crean para llevar a cabo reuniones confidenciales y trabajos de colaboración de hasta 18 personas, y resultan apropiados para reuniones tanto internas como con externos en un ambiente formal y acústicamente seguro.

Se trata de ambientes cerrados formales, equipados con iluminación y soporte tecnológico para múltiples modos de presentación. Estos espacios son reservables y aportan formalidad y concentración al encuentro laboral.

Consideraciones de diseño

Se recomienda ubicar una sala de reunión cerca de la entrada principal y varias distribuidas por la planta, de manera que resulten accesibles para las distintas áreas de la planta.

Es aconsejable incluir un aparador para acomodar el servicio de comida/bebida, así como suministros específicos de conferencias según sea necesario.

Se debe asegurar una ventilación adecuada y un buen flujo de aire.

Es necesario integrar la tecnología y la electricidad con los muebles, para asegurar la conectividad de la mesa/la facilidad de acceso del usuario.

Un frente de vidrio contribuye a la sensación de conectividad y apertura.

Composición

- Tabiquería vidriada de piso a techo + puerta
- Iluminación direccionada sobre el plano de trabajo y con intensidad regulable
- Equipamiento tecnológico: conectividad audiovisual y a redes

Características



Espacio cerrado



Uso sugerido: menos de 2 horas



Acústicamente protegido



No reservable



SALAS DE REUNIONES

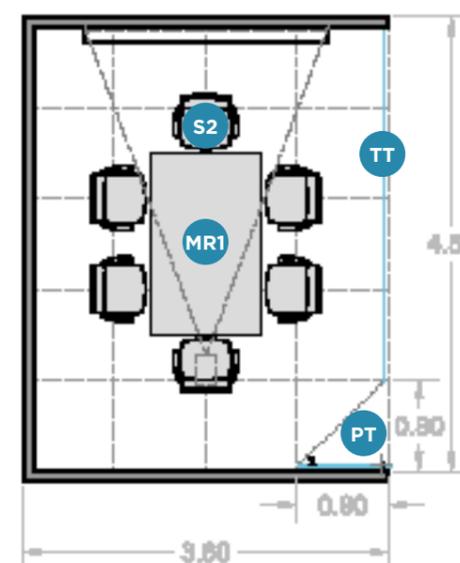
Capacidad: 6 personas

Superficie sugerida: 16 m²

EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO

- 1 monitor o TV
- 1 proyector
- 1 teléfono

PLANTA TIPO



	Bocas de conexión de datos	Tomas eléctricas de uso especial	Tomas eléctricas de uso general
Sala de reunión	3	4	3

Mobiliario		
MR1	Mesa de reunión de 1,80 x 1,10 m	1
S2	Silla de reunión	6
Tabique divisorio		
TT	Módulos de tabique traslúcido	4
PT	Puerta traslúcida	1

Ver capítulo 4: "Estándares de mobiliario de oficina".

Imágenes de referencia



SALAS DE REUNIONES

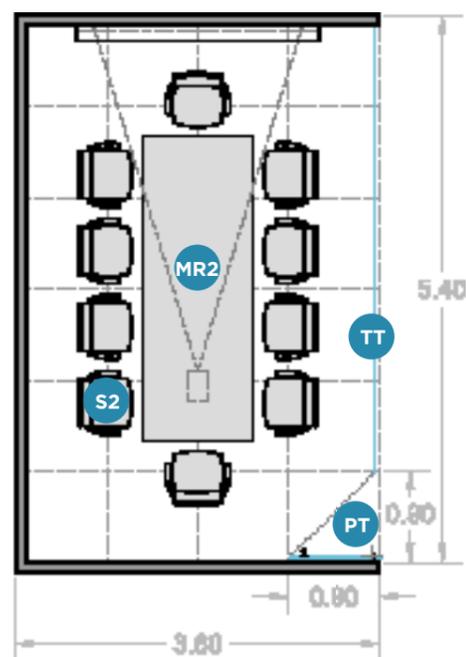
Capacidad: 10 personas

Superficie sugerida: **20 m²**

EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO

- 1 monitor o TV
- 1 proyector
- 1 teléfono

PLANTA TIPO



	Bocas de conexión de datos	Tomas eléctricos de uso especial	Tomas eléctricos de uso general
Sala de reunión	3	7	4
Mobiliario			
MR2	Mesa de reunión de 3,00 x 1,10 m	1	
S2	Silla de reunión	10	
Tabique divisorio			
TT	Módulos de tabique traslúcido	5	
PT	Puerta traslúcida	1	

Ver capítulo 4: "Estándares de mobiliario de oficina".

Imágenes de referencia



SALAS DE REUNIONES

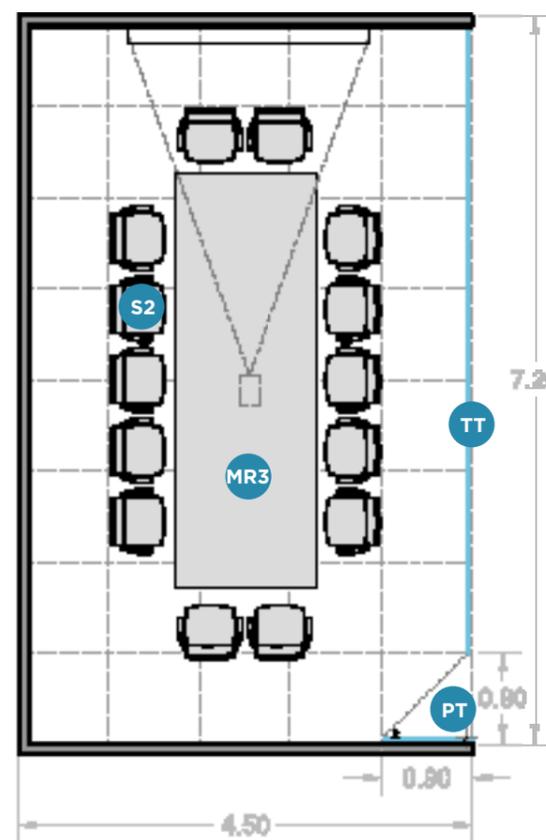
Capacidad: 14 personas

Superficie sugerida: **30 m²**

EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO

- 1 TV
- 1 proyector
- 1 teléfono

PLANTA TIPO



	Bocas de conexión de datos	Tomas eléctricos de uso especial	Tomas eléctricos de uso general
Sala de reunión	5	9	4
Mobiliario			
MR3	Mesa de reunión de 4,10 x 1,10 m	1	
S2	Silla de reunión	14	
Tabique divisorio			
TT	Módulos de tabique traslúcido	7	
PT	Puerta traslúcida	1	

Ver capítulo 4: "Estándares de mobiliario de oficina".

Imágenes de referencia

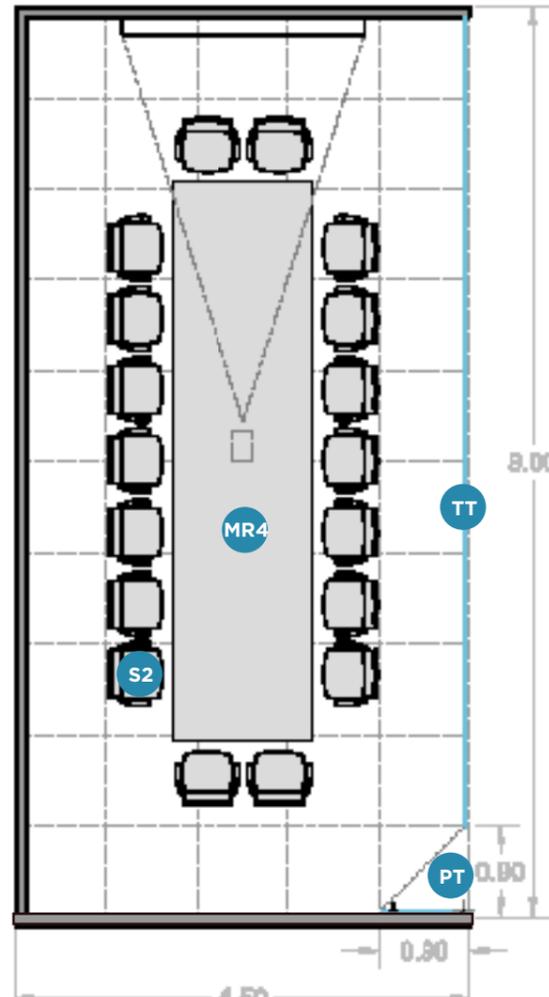


SALAS DE REUNIONES

Capacidad: 18 personas

Superficie sugerida: 40 m²

PLANTA TIPO



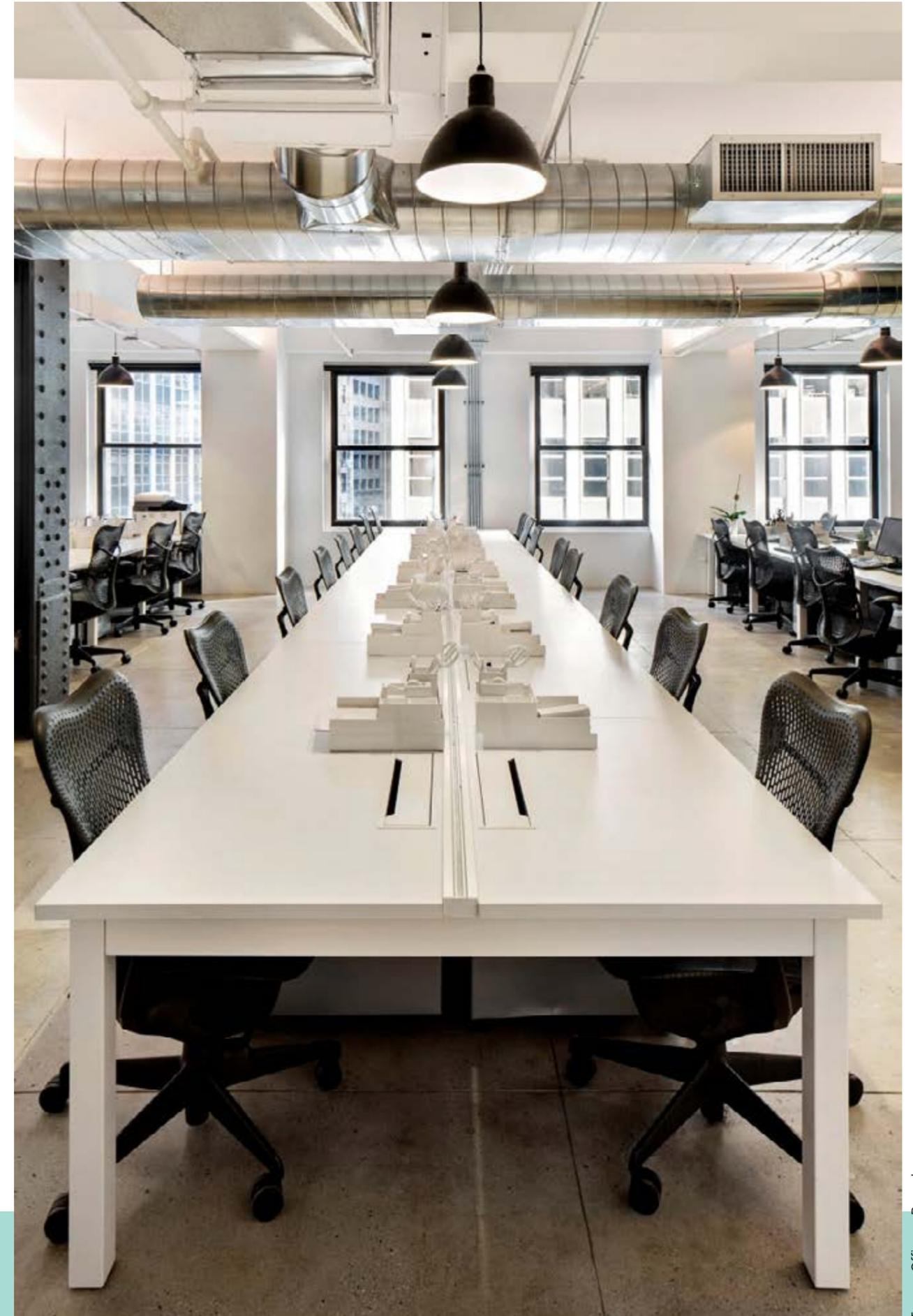
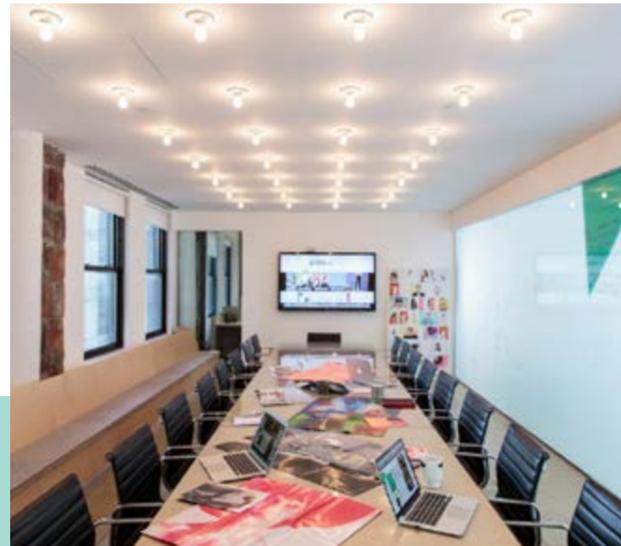
EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO

- 1 TV
- 1 proyector
- 1 teléfono

	Bocas de conexión de datos	Tomas eléctricas de uso especial	Tomas eléctricas de uso general
Sala de reunión	7	11	4
Mobiliario			
MR4	Mesa de reunión de 5,50 x 1,40 m		1
S2	Silla de reunión		18
Tabique divisorio			
TT	Módulos de tabique traslúcido		9
PT	Puerta traslúcida		1

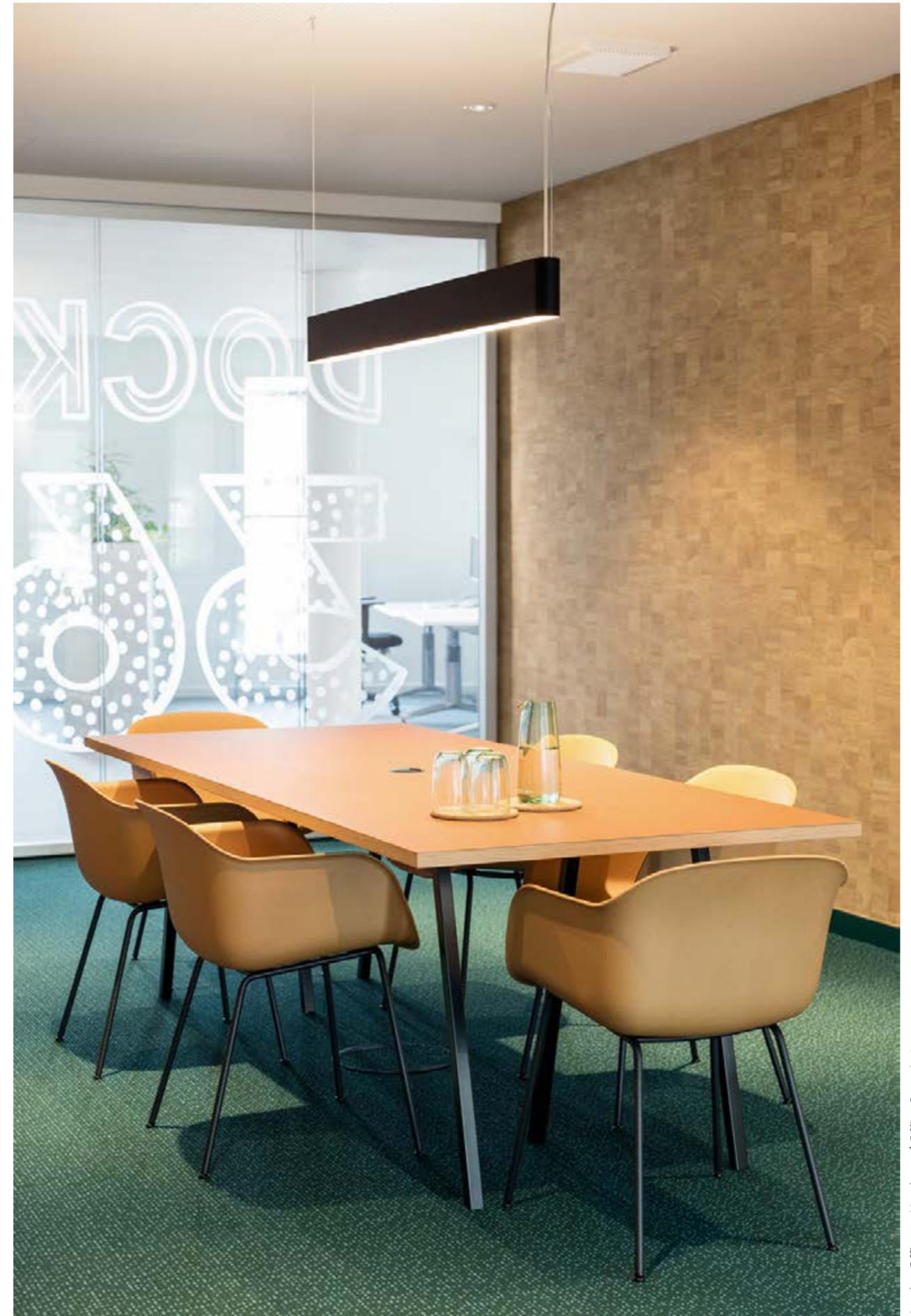
Ver capítulo 4: "Estándares de mobiliario de oficina".

Imágenes de referencia



Anexo I

EJEMPLO DE APLICACIÓN DE ESTÁNDARES Y NORMATIVAS



ANEXO I | Ejemplo de aplicación de estándares y normativas

Instructivo



Tomaremos como ejemplo supuesto las oficinas que precisa un organismo debido al incremento de personal. A continuación, aplicaremos los estándares y las normativas para calcular la superficie necesaria y cubrir el programa de necesidades.

Paso 1: Recopilación de datos. Planilla "Programa de necesidades"

Completar una única planilla con la totalidad de los datos de la nómina de personal requerida por el organismo/ministerio según los distintos niveles jerárquicos.

Completar con la totalidad de las áreas del ministerio/organismo

¿De quién depende? Indicar la dependencia en el organigrama. Hacer referencia al número de ítem.

ÍTEM	ÁREAS / DIRECCIONES	RELACIÓN ESTRUCTURAL	DOTACIÓN TOTAL DEL ORGANISMO			
			PUESTO JERÁRQUICO		PUESTO ASESOR	PUESTO OPERATIVO
			TIPO*	CANTIDAD		
1	Dirección Nacional de Gerenciamiento de Activos Físicos	-	4	1	0	3
2	Dirección de Diseño y Planificación de Activos	1	5	1	0	0
3	» Coordinación de Diseño y Análisis de Activos	2	6	1	0	11
4	» Coordinación de Planificación y Asignación de Activos	2	6	1	0	11
5	Dirección de Proyectos, Obras y Relocalización	1	5	1	0	0
6	» Coordinaciones de Proyectos, Obras y Relocalizaciones	5	6	1	0	11
TOTALES			-	6	0	36

Casilla desplegable: puestos según nivel jerárquico

Indicar la cantidad de puestos según los cargos del área.

1. Ministro
2. Secretario / Presidente
3. Subsecretario / Vicepresidente
4. Director Nacional / Jefe de Gabinete
5. Director / Gerente
6. Coordinador / Jefe

Indicar la superficie actualmente destinada a atención al público.

Indicar la cantidad de salas de reuniones según número de personas que alojan.

DOTACIÓN TOTAL DEL ORGANISMO				PROGRAMA ADICIONAL				
PUESTOS ITINERANTES	PUESTO SECRETARIA	TOTAL DE EMPLEADOS	CÓDIGO CIE (SIENA)	ATENCIÓN AL PÚBLICO	SALA DE REUNIONES			
				SUPERFICIE	CANT. SALAS PARA 6 PERS.	CANT. SALAS PARA 10 PERS.	CANT. SALAS PARA 14 PERS.	CANT. SALAS PARA 18 PERS.
0	2	6	02-0000789-1	0	0	1	0	0
0	0	1	02-0000789-1	0	0	1	0	0
0	0	12	02-0000789-1	0	0	0	0	0
0	0	12	02-0000789-1	0	0	0	0	0
0	0	1	02-0000789-1	0	0	1	0	0
0	0	12	02-0000789-1	0	0	0	0	0
0	2	44		0	0	3	0	0

Indicar la cantidad de puestos según los cargos del área.

Indicar el código de cada inmueble (cargado previamente en el SIENA) donde funciona esa área/dirección.

Indicar la superficie destinada a archivo y de qué tipo de archivo se trata.

Especificar programa adicional.

PROGRAMA ADICIONAL				
ARCHIVO (m ²)		PROGRAMA ESPECIAL (BIBLIOTECA, AUDITORIO, GUARDERÍA, ETC.)		
SUPERFICIE	TIPO	TIPO DE LOCAL	SUP. LOCAL	OBSERVACIONES (COMPLETAR EN CASO DE SELECCIONAR OTROS)
50	Vivo ¹	Otros ²	0	Sala de lectura de catálogos
0			0	
0			0	
0			0	
0			0	
50	ARCHIVO	0	0	OBSERVACIONES

¹Casilla desplegable: "Tipo de archivo"

²Casilla desplegable: "Tipo de local"

Archivo vivo: el que está en constante actualización.

Archivo histórico: el de conservación permanente pero sin uso cotidiano.

En caso de que existan locales especiales, informar cuáles son y cuál es su superficie. Por ejemplo: biblioteca, auditorio, guardería, etc.

En caso de seleccionar la opción Otros, completar el campo "Observaciones" indicando a qué local se refiere.

Paso 2: Planilla "Programa de necesidades"

Instructivo



Una vez completada la planilla "Programa de necesidades", se calcula automáticamente la superficie de piso según la planilla "Cómputo programa de necesidades" suministrada por la AABE.

Situación propuesta: Requerimiento mínimo según situación actual.

Superficie asignada a cada puesto de trabajo según nivel jerárquico/espacio colaborativo.

Cantidad de puestos de trabajo según jerarquías/salas de reunión según capacidad. Este dato se trae automáticamente de la planilla "Programa de necesidades".

Superficie total que ocuparán los puestos de trabajo.

TIPO DE PUESTO	SUPERFICIE TIPOLOGÍA (m ²)	CANTIDAD DE PUESTOS	SUPERFICIE TOTAL (m ²)
PUESTO TIPO 1 (Ministro)	50	0	0
PUESTO TIPO 2 (Secretario / Presidente)	30	0	0
PUESTO TIPO 3 (Subsecretario / Vicepresidente)	30	0	0
PUESTO TIPO 4 (Director Nacional / Jefe de Gabinete)	20	1	20
PUESTO TIPO 5 (Director / Gerente)	12	2	24
PUESTO TIPO 6 (Coordinador / Jefe)	3,25	3	9,75
PUESTO TIPO 7 (Asesor)	3,25	0	0
PUESTO TIPO 8 (Operativo)	3,25	36	117
PUESTO TIPO 9 (Itinerante)	3,25	0	0
PUESTO TIPO 10 (Secretaria)	3,25	2	6,50
SUP. MÍNIMA DE PUESTOS DE TRABAJO S/MANUAL		44 PT	177,25
SALA PARA 6 PERSONAS	16,00	3	48
SALA PARA 10 PERSONAS	20	0	0
SALA PARA 14 PERSONAS	30	0	0
SALA PARA 18 PERSONAS	40	0	0
SUP. SALAS DE REUNIONES		3	48

Superficie total que ocuparán los espacios colaborativos formales.

PROGRAMA ADICIONAL	SUPERFICIE (m ²)
ÁREA DE DESCANSO	0
AUDITORIO (vestibulo, sala de proyección, etc.)	0
BIBLIOTECA (sala de consulta, espera, etc.)	0
BÚNKER DE SEGURIDAD	0
CALL CENTER (área de descanso, recepción, etc.)	0
COMEDOR	0
CONSULTORIO MÉDICO	0
DATA CENTER	0
DEPÓSITO	0
ESPACIO DE MANTENIMIENTO (pañol, limpieza, taller)	0
LACTARIO	0
MESA DE ENTRADAS	0
OFICINA DEL SINDICATO	0
SALA DE AUDIENCIA	0
SALA DE ESPERA	0
SALÓN DE EVENTOS	0
TALLER	0
TALLER SISTEMA	0
TESORERÍA + CAJA	0
VESTUARIO	0
OTROS	0
TOTAL PROGRAMA ADICIONAL	0

Superficie total que ocupará el programa adicional.

Paso 3: Cálculo de superficie de piso

SUPERFICIE DE PISO REQUERIDA SEGÚN NORMATIVA VIGENTE

El Código de Edificación de la CABA para el uso de oficinas exige 6 m²/persona de **superficie de piso**.

En relación con los estándares planteados, la AABE sugiere la diagramación de los espacios de trabajo considerando un ratio de 7 m²/persona.

Superficie de piso*

Es el área total de un piso comprendida dentro de las paredes exteriores, menos las superficies ocupadas por los medios de escape, los locales sanitarios y otros espacios que sean de uso común del edificio.

Medios de escape*

Medio de salida exigido, que constituye la línea natural de tránsito que garantiza una evacuación rápida y segura. Cuando la edificación se desarrolla en uno o más niveles, el medio de escape estará constituido así:

- Primera sección: ruta horizontal desde cualquier punto de un nivel hasta una salida.
- Segunda sección: ruta vertical, escaleras abajo, hasta el pie de estas.
- Tercera sección: ruta horizontal desde el pie de la escalera hasta el exterior de la edificación.

Ratio según Art. 3.4.4.8 "Coeficiente de ocupación"*

El número de ocupantes por superficie de piso es el número teórico de personas que puede ser acomodado dentro de la "superficie de piso". En el caso de uso "oficina", el código exige la proporción de una persona por cada 6 metros cuadrados.

$$\text{Cant. de empleados} \times 6 \text{ m}^2/\text{persona} = \text{Sup. de piso (m}^2\text{)}$$

Luego calcularemos la superficie total de piso para el ejemplo analizado según nuestra planilla "Programa de necesidades":

$$\text{Puestos de trabajo } 44 \times \text{Coeficiente m}^2/\text{persona } 6,00 \text{ m}^2 = \text{Total superficie de piso } 264 \text{ m}^2$$

Con el objetivo de obtener edificios óptimos, sustentables y eficientes, que acompañen la modernización del Estado Nacional, las plantas de oficinas deberán contar con un porcentaje de entre el **21 y 25% de espacios colaborativos formales e informales, calculado sobre la superficie de piso**.

Total superficie de piso 264 m ²		
Espacios colaborativos	25%	66,75 m²
<i>formales + informales</i>		

La **superficie asignada a los espacios colaborativos formales** se obtuvo, previamente, en el Paso 2 de la planilla "Programa de necesidades". La superficie de los espacios colaborativos informales será la diferencia entre la superficie destinada a espacios colaborativos y la que corresponde a los espacios formales, siempre que ocupe como mínimo un 30% de la superficie total.

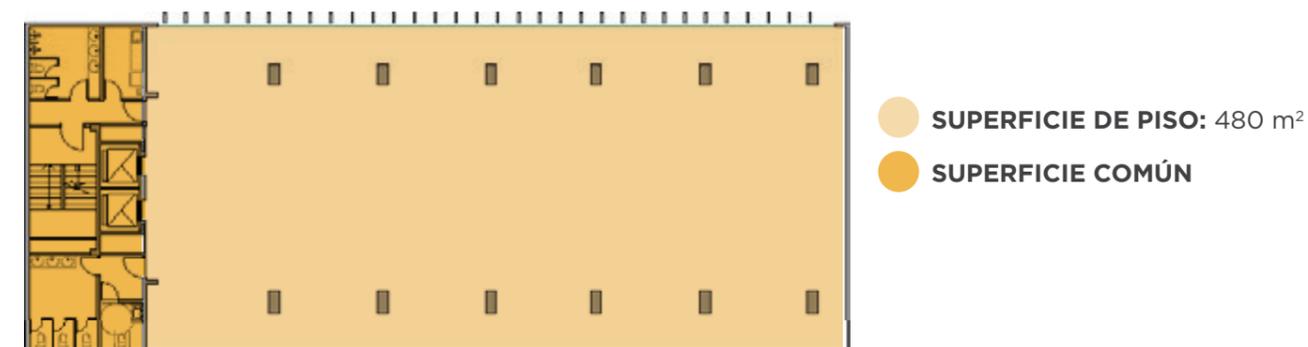
*Definiciones según el Código de Edificación de la CABA.

Paso 4: Aplicación de la normativa vigente

Una vez detectado un posible inmueble por utilizar, verificaremos si cumple con las necesidades del organismo y las normativas vigentes.

Utilizaremos como ejemplo un inmueble con una superficie de piso de 480 m² distribuidos de la siguiente manera:

PLANTA TIPO



Se verificará:

- La cantidad máxima de puestos de trabajo según el coeficiente de ocupación = N° de ocupantes por superficie de alfombra, en la proporción de 1 persona cada 6 m² para espacios de oficinas. **Código de Edificación, art. 3.4.7.4.**
- La situación exigida de medios de salida. **Código de Edificación, art. 3.4.7.6.**
- Los servicios mínimos de salubridad exigidos en edificios públicos. Cantidad de artefactos sanitarios por cantidad de puestos de trabajo. **Código de Edificación, art. 3.5.1.1.**

DATOS DEL INMUEBLE POR ALQUILAR								
PISO	m ² DE PISO EXISTENTES	SITUACIÓN DE MEDIOS DE SALIDA EXISTENTE	SERVICIOS SANITARIOS EXISTENTES. CANTIDAD DE ARTEFACTOS					
			RETTRES HOMBRES	LAVATORIOS HOMBRES	MINGITORIOS	RETTRES MUJERES	LAVATORIOS MUJERES	
1º	480,00	1 escalera principal Ancho tramo 1,20 m Ancho puerta salida 0,90 m	2	3	2	3	3	

NECESIDADES DEL ORGANISMO SEGÚN NORMATIVA VIGENTE					
PISO	m ² DE PISO REQUERIDOS (para 44 PT según ratio de ocupación)	SITUACIÓN DE MEDIOS DE SALIDA REQUERIDA	SERVICIOS SANITARIOS REQUERIDOS. CANTIDAD DE ARTEFACTOS		
			RETTRES	LAVATORIOS	MINGITORIOS
1º	264,00	1 escalera principal Ancho tramo 1,20 m Ancho puerta salida 0,90 m	4	5	-

Verifica ratio de ocupación (Art. 3.4.7.4)

Verifica medios de salida (Art. 3.4.7.6)

Verifica servicios sanitarios (Art. 3.5.1.1)

En el caso que los requerimientos del Programa de Necesidades de origen no cumplan con alguna de las normativas analizadas, la que no verifique será la mandante para definir la disposición en planta posible.

En caso de que se deba buscar un inmueble para alquilar o comprar, este deberá cumplir con todas las normativas municipales vigentes para su habilitación.

Ejemplo en la CABA:

- Código de Edificación
- Normativas de seguridad e higiene
- Normativa de Edificio Seguro del GCBA

F. 1. Disposiciones N° 415/11, 215/15 y 639/15 (Instalaciones fijas contra incendios)	F. 8. Resolución N° 6/APRA/11 (Limpieza y desinfección de tanques de agua)
F. 2. Disposición N° 2.614/DGDYPC/08 (Vida útil de extintores)	F. 9. Decreto N° 2.045/93 (Reglamenta limpieza y desinfección de tanques)
F. 3. O.M. N° 40.473 y Ley N° 2.231 y sus modificatorias (Extintores manuales)	F. 10. Ley N° 1.346 (Simulacro y plan de evacuación)
F. 4. O.M. N° 33.677 (Calderas)	F. 11. Ley N° 257 (Fachadas y balcones)
F. 5. O.M. N° 36.352 (Desinsectación)	F. 12. Ley N° 151 (Ascensores)
F. 6. O.M. N° 45.593 (Limpieza semestral de tanques de agua)	F. 13. O.M. N° 41568 (Alarmas en garajes)
F. 7. O.M. N° 34.197, N° 45.425 y sus modificaciones (Iluminación de emergencia)	F. 14. Resol. COPIME N° HIST. 1.1 IRAM 2281 Parte II (Puesta a tierra)

Paso 5: Distribución de espacios

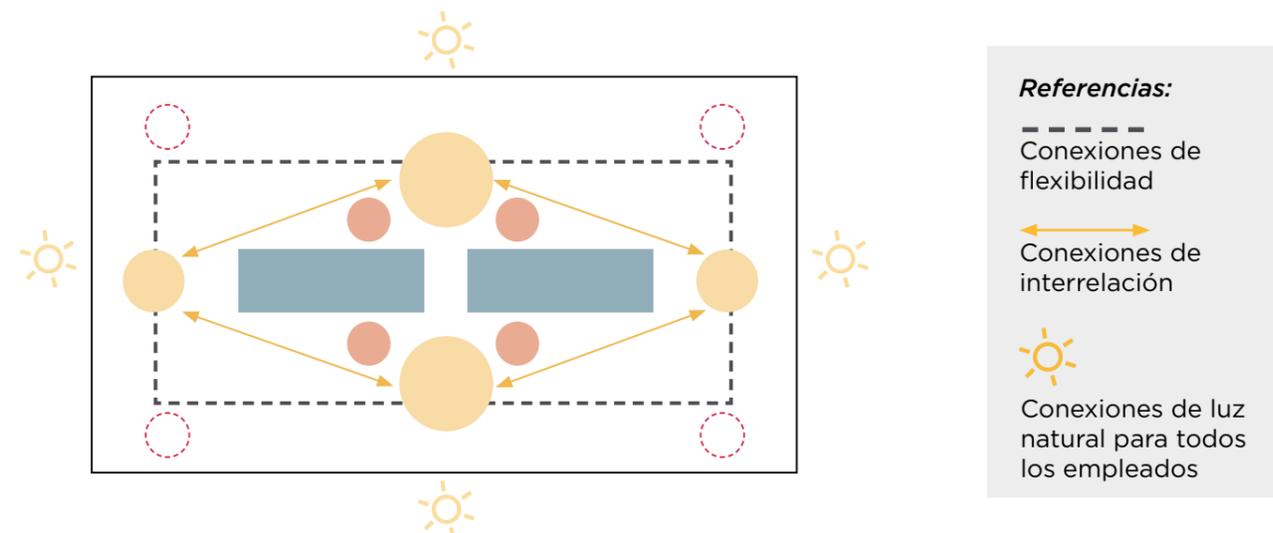
ZONIFICACIÓN

Actualmente, el trabajo de oficina requiere flexibilizar las plantas operativas proponiendo alternativas de espacios de trabajo tanto grupal como individual, llamados **"ESPACIOS COLABORATIVOS"**.

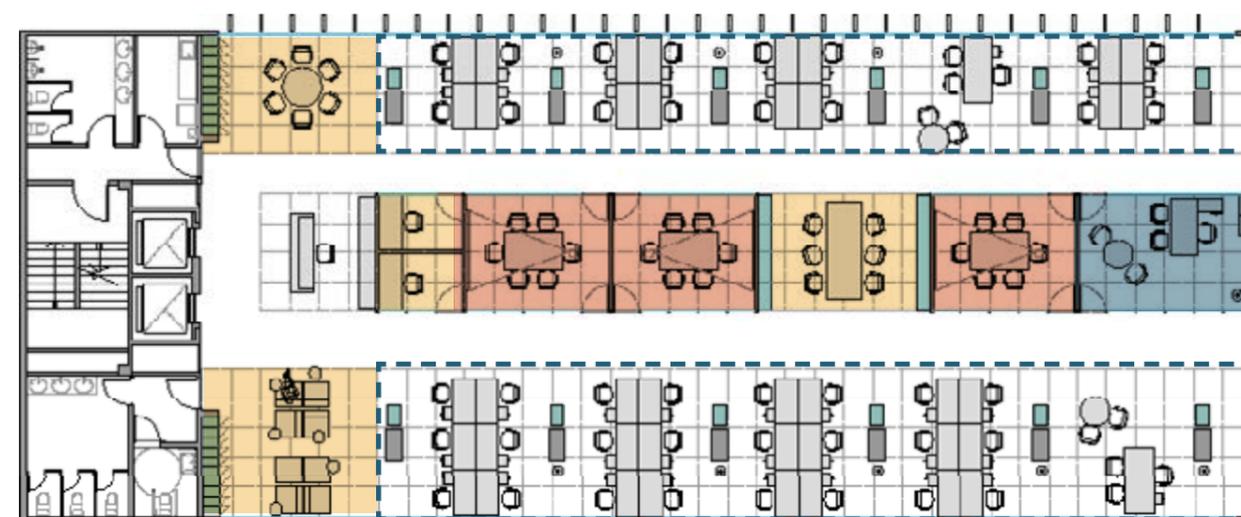
Cada planta se compone de varios sectores. Estos son asignados por dirección/grupo/unidad de trabajo y por esquema de proximidad de interacción con las diferentes áreas.

Cada sector debe tener conexión con áreas de soporte (lugares de guardado, islas de impresión, estaciones de residuos) y espacios colaborativos formales e informales.

ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN EN PLANTA



APLICACIÓN DE ZONIFICACIÓN



- PUESTOS DE TRABAJO ABIERTOS**
Espacios de trabajo que facilitan la comunicación y fomentan el trabajo en equipo entre empleados. Las áreas de trabajo se separan mediante distintos elementos: muebles, plantas, elementos decorativos.
- PUESTOS DE TRABAJO CERRADOS**
Espacios de trabajo privados, acústicamente seguros, con interacciones limitadas, utilizados en general por altos niveles jerárquicos.
- ESPACIOS COLABORATIVOS FORMALS**
Salas cerradas de reuniones y conferencias, accesibles y visibles desde cada área.
- SOPORTE**
Lugares de guardado descentralizados para almacenamiento de materiales de trabajo (armarios y archivos) y personales (casilleros). Corresponden también a esta categoría las islas de impresión y estaciones de residuos.
- ESPACIOS COLABORATIVOS INFORMALES**
Espacios que brindan una selección de entornos para una variedad de actividades laborales. Están diseñados para crear oportunidades, desde el trabajo intenso y enfocado hasta reuniones informales e improvisadas.

Paso 6: Matriz de proximidad

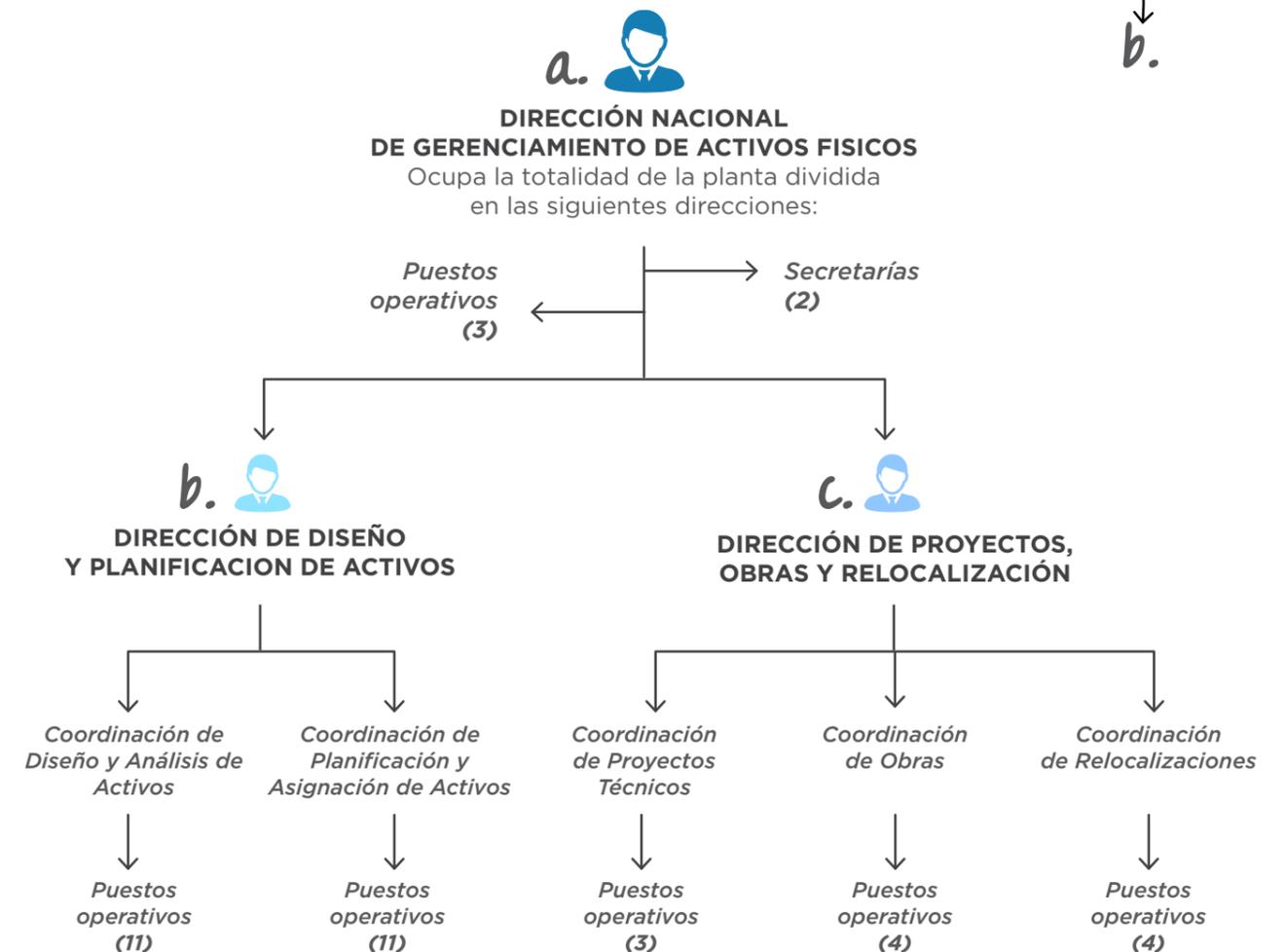
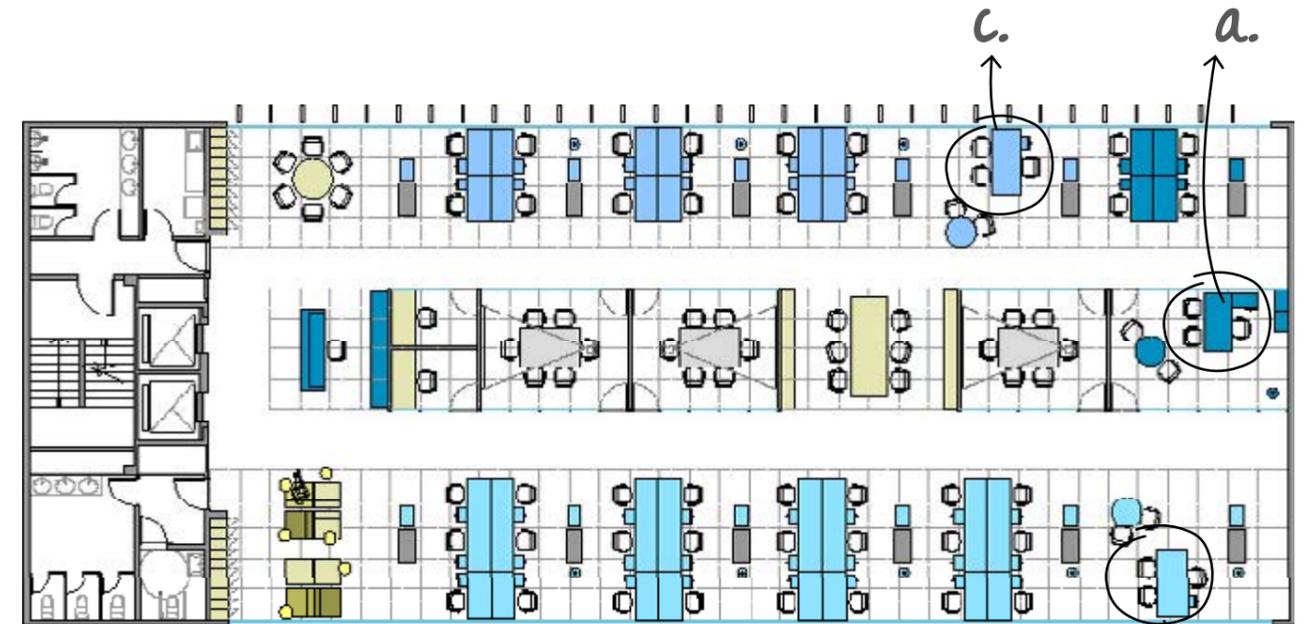
De acuerdo con los conceptos mencionados en el capítulo anterior, completar la planilla "Programa de necesidades" según la planilla "Matriz de proximidad" suministrada por la AABE.

Dirección Nacional de Gerenciamiento de Activos Físicos					
Dirección de Diseño y Planificación de Activos	4				
Coordinación de Diseño y Análisis de Activos	4	4			
Coordinación de Planificación y Asignación de Activos	3	3	3		
Dirección de Proyectos, Obras y Relocalización	3	3	3	3	
Coordinaciones de Proyectos, Obras y Relocalizaciones	3	3	3	3	3

Dirección Nacional de Gerenciamiento de Activos Físicos
Dirección de Diseño y Planificación de Activos
Coordinación de Diseño y Análisis de Activos
Coordinación de Planificación y Asignación de Activos
Dirección de Proyectos, Obras y Relocalización
Coordinaciones de Proyectos, Obras y Relocalizaciones

- Referencias:**
- 4 Proximidad imprescindible
 - 3 Proximidad necesaria
 - 2 Proximidad útil
 - 1 Proximidad neutral
 - 0 Proximidad nula

APLICACIÓN DE "MATRIZ DE PROXIMIDAD" EN PLANTA



Anexo II

MEDICIÓN DE SUPERFICIES

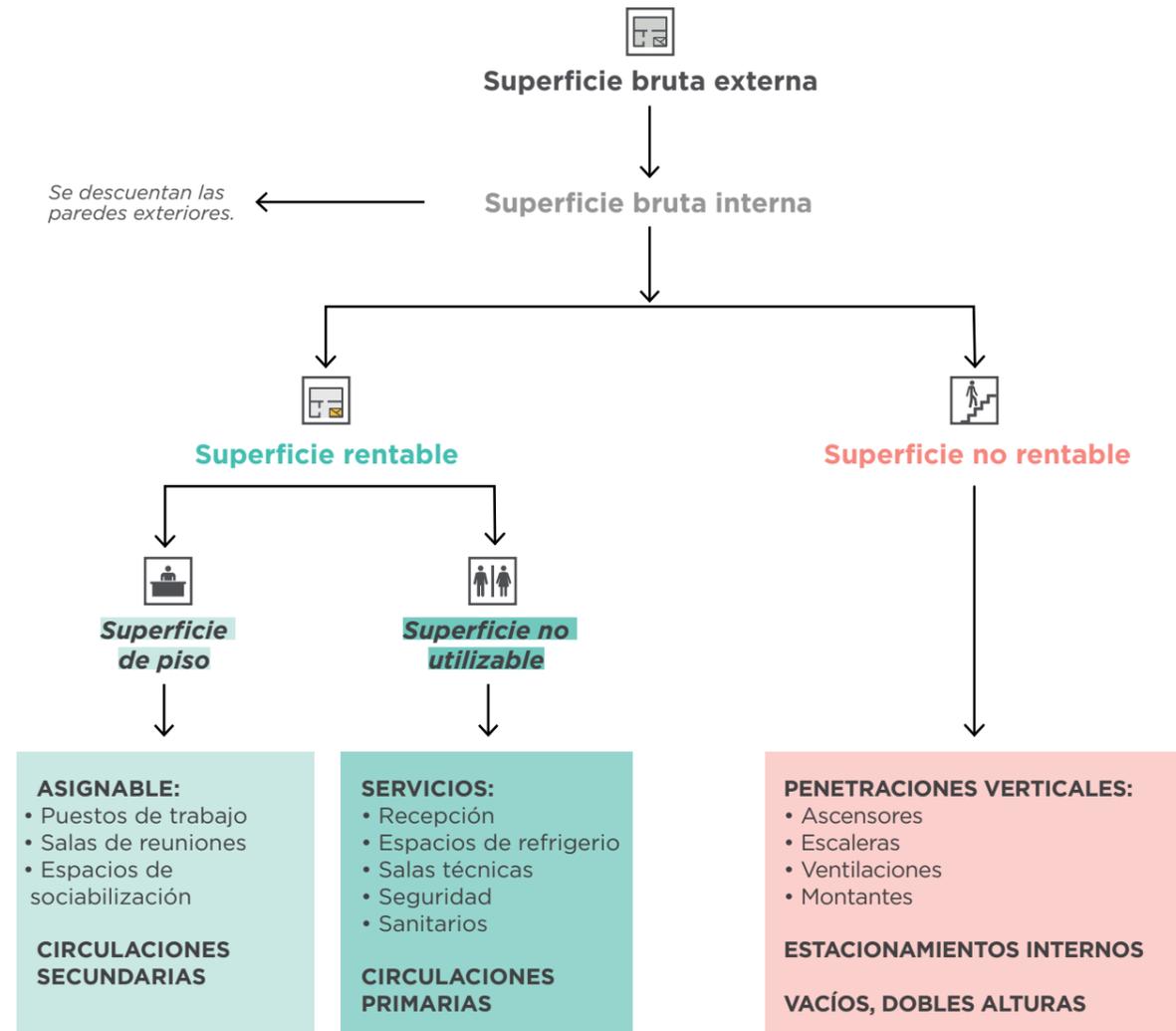


ANEXO II | Medición de superficies

Actualmente, en nuestro país, no contamos con una metodología estandarizada y avalada a nivel nacional para organizar espacios de trabajo. Por esta razón, utilizaremos normativas que se adoptan globalmente como estándar para la medición de superficies de edificios de oficinas nuevos o existentes.

- ANSI/BOMA Z65.1-1996
- IMPS 2 - 2014

Las principales medidas de espacios para la comparación internacional y la evaluación comparativa de edificios de oficinas son las mencionadas en el siguiente esquema:



DESGLOSE DE SUPERFICIES

Superficie bruta



Penetraciones verticales



Superficie rentable



Superficie no utilizable



Superficie de piso



Anexo III

ESPACIO AMIGO DE LA LACTANCIA



ANEXO III | Espacio Amigo de la Lactancia

Conforme al Decreto 22/2015, reglamentario de la Ley 26873 de Promoción y Concientización Pública sobre la Lactancia Materna, se promueven los "Espacios Amigos de la Lactancia" en los lugares de trabajo. Todo inmueble del Estado Nacional deberá contar como mínimo con un espacio destinado a la lactancia materna, con artefactos y equipamiento apropiados para este fin.

Se trata de un espacio para conciliar la lactancia con las actividades laborales. Ofrece privacidad, comodidad y contención para la extracción y conservación de la leche materna.

LEY N° 2958

"IMPLEMENTACIÓN DE LACTARIOS EN LAS INSTITUCIONES DEL SECTOR PÚBLICO"

Artículo 1°. Implementación de Lactarios. Objeto

Las Instituciones del Sector Público de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en las cuales trabajen veinte (20) o más mujeres en edad fértil deben contar con un ambiente especialmente acondicionado y digno para que las mujeres en período de lactancia puedan extraer su leche materna, y se asegure su adecuada conservación durante el horario de trabajo.

Artículo 2°. Lactarios. Requisitos

Las Instituciones deben poseer un ambiente acondicionado para su uso como lactario que:

- Brinde privacidad y comodidad y permita a las madres trabajadoras la posibilidad de extraerse su leche sentadas.
- Posea una mesa, un sillón y una heladera en la que la madre pueda almacenar refrigerada la leche extraída durante su jornada laboral.
- Cuente con un lavabo cerca del mismo, para facilitar el lavado de manos.



Edad fértil: de 18 a 45 años



Tiempo de uso: 2-3 veces por día, 20-30 minutos

ESPACIO DE LACTANCIA

Capacidad: 2 personas

Superficie sugerida: 10 m²

CONDICIONES AMBIENTALES



Cumplimiento de disposiciones locales de segunda categoría



Condiciones óptimas de iluminación

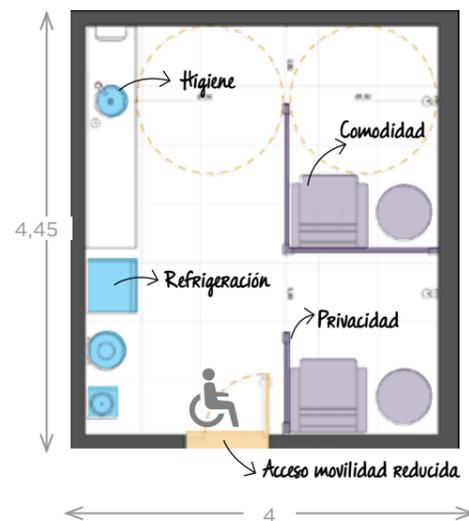


Ambiente climatizado; evitar cambios de temperatura



Cuadros informativos sobre la lactancia (ver págs. 70-71)

PLANTA TIPO



EQUIPAMIENTO



Toallas descartables y jabón líquido para el lavado de manos



Dispenser de alcohol en gel



Dispenser de agua



Mesada con lavatorio



Cesto de basura



Heladera bajo mesada para conservar la leche de forma segura



Espacio equipado con sillón y mesa de apoyo



Tomacorriente de fácil acceso para el uso del sacaleche eléctrico



Perchero para uso personal



Biombo o tabique para privacidad



Transmeridian, Perú



Hansermar, Perú



Trust Corredores, Perú



Banco Galicia, Argentina



AABE, Argentina

Cartel para puerta



Medidas: 16 x 21 cm
Imprimir y recortar sobre la línea punteada





La lactancia materna

Beneficios para la **mamá**



Mejora la recuperación después del parto y ayuda a prevenir la depresión posparto.



Ayuda a bajar de peso en forma natural.



Disminuye el riesgo de padecer distintos tipos de cáncer.



Reduce el riesgo de padecer osteoporosis.

La leche materna es el alimento ideal para el crecimiento y desarrollo de tu bebé.

Beneficios para el **bebé**



Contribuye a mantener una buena salud durante toda la vida.



Mejora el vínculo entre la madre y el hijo.



Reduce el riesgo de contraer enfermedades.



Mejora la digestión.



La alimentación de los bebés



Amamantar al bebé en la primera hora después de su nacimiento.



Hasta los 6 meses
Alimentación exclusiva o complementaria si es necesario.



2 años o más
Leche materna y alimentos complementarios.

No existe ningún otro alimento que contenga los nutrientes y anticuerpos de la leche materna.

La implementación de lactarios en las instituciones del sector público se encuentra establecida mediante la Ley N° 2958. Sanción: 04/12/2008. Promulgación: de hecho, del 13/01/2009. Publicación: BOCBA N° 3102 del 23/01/2009.

4

ESTÁNDARES DE MOBILIARIO DE OFICINA

4.A | Introducción

4.B | Mueble de recepción

4.C | Escritorios

4.D | Mesas

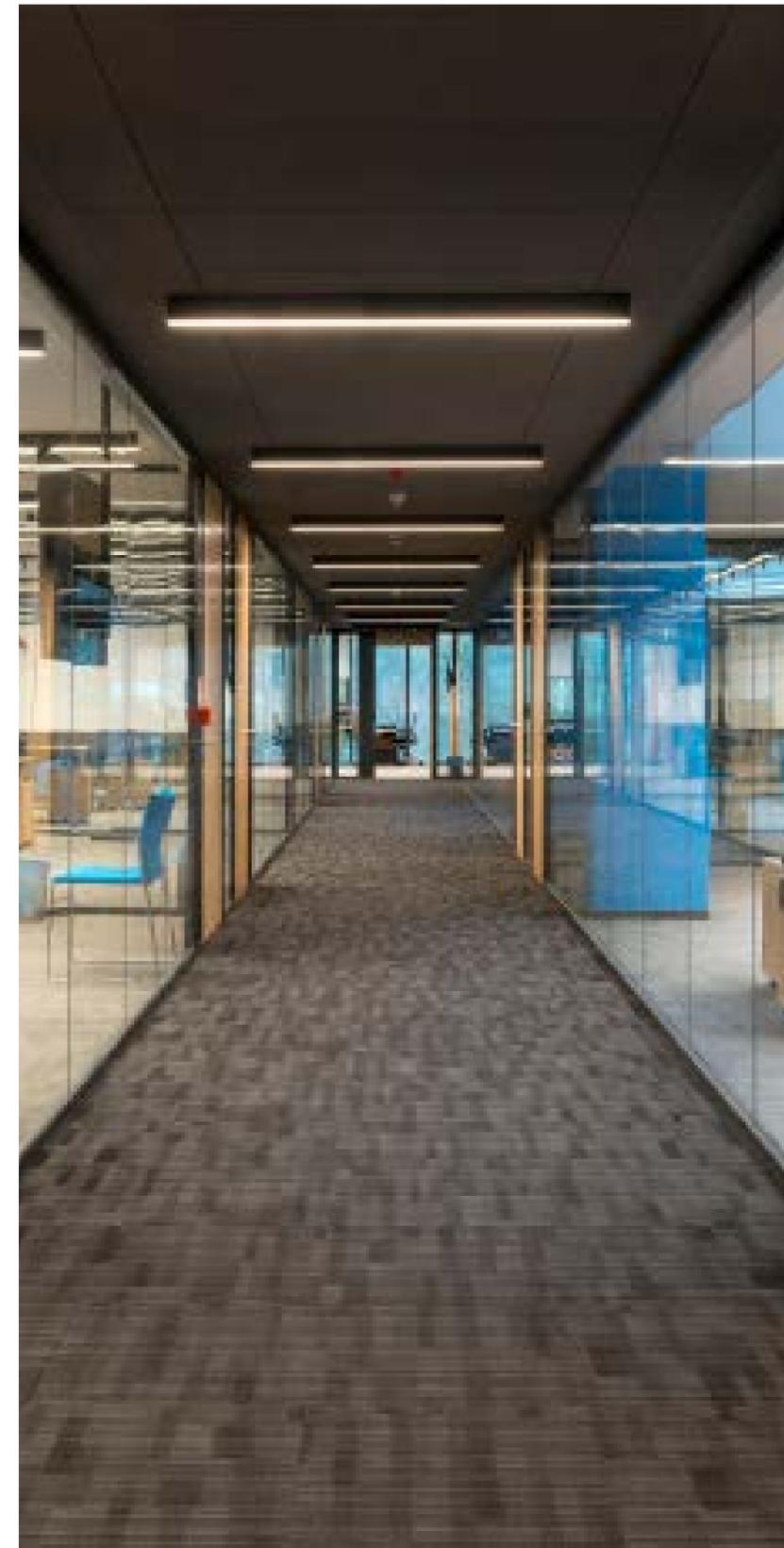
4.E | Muebles de guardado

4.F | Sillas y sillones

4.G | Accesorios

4.H | Tabiques divisorios

Anexo I | Ejemplo de aplicación de planillas de cómputo y cotización de mobiliario



Autoridades
Ing. Mauricio Macri
Presidente de la Nación

Lic. Marta Gabriela Michetti
Vicepresidente

Lic. Marcos Peña
Jefe de Gabinete de Ministros

**Agencia de
Administración de
Bienes del Estado**
Ramón María Lanús
Presidente

**Dr. Pedro Martín Comín
Villanueva**
Vicepresidente

**Dirección Nacional de
Gerenciamiento de
Activos Físicos**
Ing. Carina Margarido
Directora Nacional

**Dirección de Proyectos,
Obras y Relocalización**
Arq. Ma. Sol Cativa Tolosa
Directora

Arq. Laura Albero
Arq. Astrid Suiffet
Arq. Florencia Lemiña
Equipo de Trabajo

Arq. Nathalie Katz
Dg. Guadalupe Castillo
Diseño Gráfico

*Reservados todos los derechos.
No se permite la reproducción parcial o
total sin el permiso previo de la Agencia
de Administración de Bienes del Estado.*

*Edición: marzo 2019
Buenos Aires*

4.A | Introducción



La estandarización del mobiliario de oficina surge de la necesidad de replantear sus características en función de los actuales requerimientos que incorpora la modernización de las oficinas del **ENA**, contribuyendo a mejorar la calidad del trabajo y promoviendo ambientes seguros, cómodos, motivadores y funcionales, en concordancia con los conceptos desarrollados en el **capítulo 3: “Estándares de espacios de trabajo”**.

Se trata de una guía de lineamientos para la selección del mobiliario en espacios de oficina, considerando los criterios ergonómicos y ambientales mencionados en el **capítulo 2: “Parámetros para la planificación de espacios de trabajo”**. De fácil implementación para los diferentes actores, desde áreas como Infraestructura y Compras dentro de un organismo hasta los fabricantes del mobiliario, incorpora aspectos de compra, uso y gestión del equipamiento de acuerdo con los requerimientos de cada organismo.

A continuación, figuran los criterios que se busca implementar para la selección de los elementos que constituyen el sistema de mobiliario en los espacios de trabajo de la **APN**.

Ergonomía: prevenir el impacto de factores nega-

tivos en el desarrollo de las tareas –como la interferencia de la incomodidad del mobiliario–, lo cual reduce la probabilidad de que los usuarios experimenten fatiga muscular, con lo que se favorece la percepción de la información, su procesamiento y la toma de decisiones de los usuarios.

Funcionalidad: favorecer el desempeño de las actividades que se llevan a cabo, otorgando apoyos adecuados para que los usuarios puedan incorporar posturas funcionales al percibir información visual o realizar distintos tipos de tareas.

Concepto de espacio abierto: evitar límites visuales, como tabiques divisorios de baja y media altura que condicionen el concepto de espacio abierto.

Conciencia ambiental: fomentar la fabricación del mobiliario con materiales inocuos o no tóxicos para el ser humano.

Con la definición de estándares de mobiliario para oficinas se establecen los lineamientos que permiten facilitar a los organismos de la **APN** los procesos de diseño, selección y adquisición de mobiliario, con un criterio de racionalización común para todas las contrataciones de este rubro que se van a realizar en el futuro.

4.B | Mueble de recepción

Su conformación y sus dimensiones responden a las necesidades de un puesto de carácter estático pero que configure un espacio que facilite la sociabilidad para las tareas de bienvenida, orientación y atención de público pretendidas. De largo variable, puede alojar de uno a tres puestos de trabajo.



Imagen de referencia

RE

El mueble de recepción constituye la primera imagen que perciben los visitantes al ingresar a un área de trabajo. Por su naturaleza, posee la particularidad de tener un frente y una espalda bien definidos.

Su diseño debe dar respuesta a las siguientes dos funciones particulares:

• Identidad visual

Diseño e imagen que transmitan un mensaje claro y directo con respecto a la identificación del sector en el que se ubica el mueble.

• Eficacia operativa

Conformación del mueble que garantice comodidad para una actividad estática y prolongada; mostradores que brinden suficiente superficie de apoyo para cada puesto de trabajo.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Módulo de 1,10 a 1,90 m de largo –según se trate de uno, dos o tres puestos de trabajo– por 0,80 m de ancho y 1,10 m de altura, realizado en placa de aglomerado de alta densidad, de 18 mm de espesor para los planos verticales y de 25 mm para los planos horizontales, con recubrimiento melamínico de color a definir.
- Cantos rectos en ABS de espesor variable según la pieza, con terminación de aristas redondeadas y en color al tono con la placa.
- Planos verticales de igual tipo de placa, para encuadrar el mueble y sostener los planos de trabajo y de atención al público a dos niveles.
- Plano de trabajo de 0,75 m de altura, con accesos para pasaje de cables por debajo, con tapa circular desmontable de plástico o rectangular rebatible de aluminio.
- Conducto de aluminio en la cara inferior del plano de trabajo, de sección rectangular y misma longitud del mueble. Deberá dejarse previsto el espacio para el armado de seis módulos eléctricos con adaptación para bastidores estándar en cada uno de los puestos de trabajo (de uno a tres).
- Plano de atención de público, de vidrio templado de 10 mm de espesor. Fijación a través de separadores metálicos cilíndricos de 100 mm de altura con terminación cromado pulido.
- Posibilidad de adaptación con un módulo de atención de 0,75 m de altura para personas con movilidad reducida.
- Patines regulables de nivelación con respecto al piso.

4.C | Escritorios

Su conformación y sus dimensiones responden a las necesidades del trabajo individual, disponiendo de todo el perímetro del mueble para el uso personal, lo que permite organizar tanto el equipamiento informático como sus materiales sobre la superficie asignada al puesto, además de facilitar la movilidad del usuario y la interacción con terceros.



Imagen de referencia

PARÁMETROS DE ERGONOMÍA

Las dimensiones deben permitir que se puedan colocar con holgura los elementos de trabajo. Concretamente, tiene que quedar al menos una separación de 40 cm entre la pantalla y el usuario, y un espacio de 10 cm como mínimo entre el teclado y el borde de la mesa. Los acabados superficiales del tablero deben ser mate y de colores suaves (no demasiado claros ni oscuros).

Las partes en contacto con el usuario deben tener baja transmisión térmica y estar libres de aristas o esquinas agudas.

El espacio debajo de la mesa tiene que permitir a los usuarios una posición cómoda.

E1

Escritorio para los puestos de trabajo de los niveles jerárquicos tipo 1, 2, 3 y 4, contemplados para oficinas de ministros, presidentes, vicepresidentes y jefes de Gabinete.

Lleva una extensión anexa al escritorio, para dotar al puesto de trabajo de mayor superficie de apoyo y más flexibilidad.

Responde a necesidades de uso individual y de recepción de terceros.

Se ubica en una oficina cerrada e individual.

MEDIDAS: 1,80 x 0,80 x 0,75 m

(largo x ancho x altura)

EXTENSIÓN: 0,80 x 0,45 x 0,75 m

(largo x ancho x altura)

E2

Escritorio para el puesto de trabajo del nivel jerárquico tipo 5, contemplado para puesto abierto de directores y gerentes.

Lleva una extensión anexa al escritorio, para dotar al puesto de trabajo de mayor superficie de apoyo y más flexibilidad.

Responde a necesidades de uso individual y de recepción de terceros.

Se ubica en un puesto abierto delimitado por tabiques divisorios bajos.

MEDIDAS: 1,60 x 0,70 x 0,75 m

(largo x ancho x altura)

EXTENSIÓN: 0,45 x 0,70 x 0,75 m

(largo x ancho x altura)

E3

Escritorio para los puestos de trabajo de los niveles jerárquicos tipo 6, 7, 8, 9 y 10, contemplados para coordinadores, asesores, puestos operativos, puestos itinerantes y secretarías.

Conforma un puesto de trabajo individual, asignando superficie de trabajo personal a cada puesto operativo, y facilitando el armado flexible y los movimientos internos.

Concebido para el armado de islas de trabajo (se recomiendan seis puestos por isla como máximo), lo que genera una situación provechosa tanto para el trabajo en equipo como para compartir materiales de trabajo o equipamiento tecnológico; por ejemplo, los teléfonos fijos.

MEDIDAS: 1,20 a 1,40 x 0,70 x 0,75 m

(largo x ancho x altura)



Caja pasacables de aluminio con tapa superior rebatible

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **TAPA:** placa de aglomerado de alta densidad, de 30 mm de espesor, con recubrimiento en laminado plástico de color blanco o gris claro. Deberá tener un calado circular con tapa plástica de alto impacto removible, o rectangular con tapa superior rebatible de aluminio, para facilitar el pasaje de los cables hacia la superficie de trabajo (conexión de monitor, teclado, parlantes, teléfono, etc.).

- **CANTOS:** rectos, de ABS de 2 mm de espesor, con terminación de aristas redondeadas. De igual color que la tapa.

- **ESTRUCTURA:** patas y travesaños metálicos de aluminio anodizado natural terminación mate, de sección circular, cuadrada o triangular. Anclaje superior con terminación de pintura epoxi color aluminio. Patín con regulación de altura (opcional) en el extremo inferior. Los travesaños son horizontales para brindar solidez. No se aceptarán tornillos a la vista.

En caso de instalación eléctrica por pisoducto, al menos una de las patas deberá disponer de canalizado para el cableado.

- **CANALIZADO PARA EL CABLEADO:** en la cara inferior de la tapa, cada escritorio deberá disponer de un conducto pasacables de aluminio, de sección rectangular de 100 x 50 mm y de la misma longitud del escritorio. En cada conducto deberá dejarse previsto el espacio para la colocación de los módulos eléctricos correspondientes a cada tipo de escritorio con adaptación para bastidores estándar.

Como alternativa a esta primera opción, se podrá colocar una caja individual en la tapa de cada escritorio.

4.D | Mesas

Su conformación y sus dimensiones responden a las necesidades de los diferentes tipos de espacios colaborativos, formales e informales, en los que se desarrollan trabajos en conjunto, reuniones, toma de decisiones en equipo, presentaciones, intercambios informales, etc. Las particularidades de la mesa que se va a utilizar en cada caso son las que responden mejor a la definición del espacio colaborativo correspondiente y el tipo de reunión que se va a realizar allí.



Imagen de referencia

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **TAPA:** placa de aglomerado de alta densidad, de 30 mm de espesor, con recubrimiento en laminado plástico de color blanco o gris claro.
- **CANTOS:** rectos, de ABS de 2 mm de espesor, con terminación de aristas redondeadas. De igual color que la tapa.
- **ESTRUCTURA:** pata de sección circular con base metálica de aluminio y regatones que permitan la nivelación de la mesa.

Se podrá considerar como alternativa a la opción mencionada una estructura de tres o cuatro patas metálicas con anclaje superior y regatones que permitan la nivelación de la mesa.

Mesas circulares

MC

Mesa para reuniones en oficina cerrada correspondiente al puesto de trabajo del nivel jerárquico tipo 4, contemplado para directores nacionales y jefes de Gabinete; y para reuniones en espacio de trabajo abierto correspondiente al puesto de trabajo del nivel jerárquico tipo 5, contemplado para directores y gerentes.

Lleva dos sillas.

MEDIDAS: 0,90 x 0,75 m
(diámetro x altura)

Mesas rectangulares

MR1

Mesa para espacio colaborativo formal
Capacidad: 6 personas

MEDIDAS: 1,80 x 1,10 x 0,75 m
(largo x ancho x altura)
MÓDULOS DE TOMAS: 11

MR2

Mesa para espacio colaborativo formal
Capacidad: 10 personas

MEDIDAS: 3,00 x 1,10 x 0,75 m
(largo x ancho x altura)
MÓDULOS DE TOMAS: 14

MR3

Mesa para espacio colaborativo formal
Capacidad: 14 personas

MEDIDAS: 4,10 x 1,40 x 0,75 m
(largo x ancho x altura)
MÓDULOS DE TOMAS: 18

MR4

Mesa para espacio colaborativo formal
Capacidad: 18 personas

MEDIDAS: 5,50 x 1,40 x 0,75 m
(largo x ancho x altura)
MÓDULOS DE TOMAS: 22

Módulos de tomas: ver capítulo 3, "Estándares de espacios de trabajo". Tipologías de espacios. Puestos de trabajo.



Tapa de acceso superior abatible

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **TAPA:** placa de aglomerado de alta densidad, de 30 mm de espesor, con recubrimiento en laminado plástico de color a definir. Deberá tener uno o más calados centrales con tapa superior abatible de aluminio, para facilitar el pasaje de los cables (conexión de computadoras, teléfono, cañón de proyección, etc.).

- **CANTOS:** rectos, de ABS de 2 mm de espesor, con terminación de aristas redondeadas. De igual color que la tapa.

- **ESTRUCTURA:** patas y travesaños metálicos de aluminio anodizado natural terminación mate, de sección circular, cuadrada o triangular. Anclaje superior con terminación de pintura epoxi color aluminio. Regatones con regulación de altura (opcional) en el extremo inferior. Los travesaños son horizontales para brindar solidez. No se aceptarán tornillos a la vista. En caso de instalación eléctrica por pisoducto, al menos una de las patas deberá disponer de canalizado para el cableado.

- **CANALIZADO PARA EL CABLEADO:** deben contemplarse módulos de conexión a la red eléctrica y a la de datos. En la cara inferior de la tapa de la mesa, habrá un conducto pasacables de aluminio, de sección rectangular de 100 x 50 mm. En este conducto deberá dejarse previsto el espacio de los módulos eléctricos con adaptación para bastidores estándar, en las cantidades correspondientes a cada tipo de mesa.

Como alternativa a esta opción, se podrá colocar una caja individual en la tapa de la mesa, con espacio para los módulos eléctricos.

4.D | Mesas



Imagen de referencia

Mesas bajas

MB

Mesa rectangular para espacio colaborativo informal correspondiente al puesto de trabajo del nivel jerárquico tipo 1, contemplado para ministros.

Conforma un sector para reuniones privadas de carácter informal, acompañada de un sillón de dos cuerpos y dos sillones de un cuerpo, en la oficina individual del puesto de trabajo.

MEDIDAS: 0,70 x 0,50 x 0,45 m
(largo x ancho x altura)

Mesa circular para espacio colaborativo informal correspondiente al puesto de trabajo del nivel jerárquico tipo 1, contemplado para ministros.

Conforma un sector para reuniones privadas de carácter informal, acompañada de un sillón de dos cuerpos y dos sillones de un cuerpo, en la oficina individual del puesto de trabajo.

MEDIDAS: 0,70 x 0,45 m
(diámetro x altura)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **TAPA:** madera laqueada de 20 mm de espesor como mínimo, en color a definir.
- **ESTRUCTURA:** patas metálicas cromadas de sección circular o rectangular.



Mesa de comedor

MCO

Mesa cuadrada para espacio de refrigerio o comedor, que ofrezca versatilidad en su disposición, de modo de permitir variantes de organización.

Forma parte de una agrupación de mobiliario de carácter informal que, en cuanto a la elección de materiales, colores, etc., admite líneas de diseño acordes con un uso de tipo eventual, de encuentro social y de distensión. Debe ser liviana, apilable, y de fácil limpieza y mantenimiento.

MEDIDAS: 0,80 x 0,80 x 0,75 m
(largo x ancho x altura)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **TAPA:** placa de aglomerado de alta densidad, de 18 mm de espesor, con recubrimiento en laminado plástico de color a definir.
- **CANTOS:** de ABS de 2 mm de espesor, con terminación de aristas redondeadas. De igual color que la tapa.
- **ESTRUCTURA:** pata de sección circular con base metálica de aluminio y anclaje superior con terminación de pintura epoxi color aluminio.

Se podrá considerar como alternativa a la opción mencionada una estructura con cuatro patas de aluminio con regatones que permitan la nivelación de la mesa.

4.E | Muebles de guardado

Aunque hoy en día la mayor parte de la documentación que se produce en una oficina puede almacenarse en dispositivos informáticos, sigue vigente la necesidad de generar espacios de guardado para papeles impresos en los espacios de trabajo.

En general, los muebles de guardado se dispondrán para que haya uno cada tres personas, pero la cantidad final y la ubicación relativa responderán a cada proyecto.



Imagen de referencia

G1

G2

Los muebles de guardado con estantes sirven para archivar documentación y otros elementos de uso diario. Pueden ser útiles también para la diferenciación espacial entre las áreas.

Se contempla 1 mueble de guardado bajo (G1) cada 4 puestos de trabajo.

MEDIDAS G1: 0,70 x 0,40 x 0,75 m

MEDIDAS G2: 0,70 x 0,40 x 1,40 m
(largo x ancho x altura)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **MUEBLE:** placa de aglomerado de alta densidad, de 2 cm de espesor, revestido en ambas caras con melamina de color blanco o gris claro, con cantos de ABS del mismo color.
- **TAPA SUPERIOR:** placa de aglomerado de alta densidad, de 3 cm de espesor, revestido en ambas caras con melamina de color blanco o gris claro, con cantos de ABS del mismo color.
- **PUERTAS DE ABRIR:** placa de aglomerado de alta densidad, de 2 cm de espesor, revestido en ambas caras con melamina de color gris claro o del mismo color que el escritorio. Con cantos de ABS, cerradura a tambor con frente de bronce platil y llave articulada, y estantes interiores de altura regulable. Deberán tener tiradores con terminación cromo semimate.



Imagen de referencia

G3

Las cajoneras móviles permiten mantener el orden en el espacio de trabajo, ya que suelen servir también para guardar elementos más personales y conservar las superficies de apoyo despejadas. Se disponen al alcance del puesto de trabajo, con ruedas de suave deslizamiento y no demasiado pequeñas, para girar 360 grados sin dificultad, con buena estabilidad para su desplazamiento.

Se contempla una cajonera por puesto de trabajo.

MEDIDAS: 0,70 x 0,35 x 0,40 m
(alto x ancho x profundidad)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **CAJONERA MÓVIL:** en material plástico o placa de aglomerado de alta densidad, de 18 mm, revestido en melamina de color blanco o gris claro, con cantos en ABS de bordes redondeados, en el mismo color. Los cajones (de 3 a 5), con cerradura, corren por guías metálicas con rodamientos de teflón o similar, lo que asegura el cierre a un solo impulso. Tiene capacidad de carga de 28 kg.
- **LATERALES:** en material plástico o placa de aglomerado de alta densidad, de 16 mm.
- **RUEDAS:** de doble hilera de contacto, dos de dirección con bloqueo adelante y dos de soporte detrás. Capacidad de carga de 7 kg cada una. De nailon, con base y freno de acero inoxidable.
- **HERRAJES:** manijas con terminación cromo semimate unidas a los cajones por medio de tornillos.

4.F | Sillas y sillones

La silla es un elemento fundamental para el armado de los puestos de trabajo. La elección de cada modelo se relaciona tanto con la mecánica del cuerpo humano y su estructura física como con las características particulares de cada tipo de espacio de trabajo. Los sillones contribuyen al armado de sectores acondicionados para reuniones más distendidas, de una a tres personas, en los despachos principales de los funcionarios de mayor nivel jerárquico.



Imagen de referencia



Imagen de referencia



Imagen de referencia

S1 Silla operativa

Se utiliza en los puestos de trabajo y espacios colaborativos informales: una por cada puesto de trabajo y en cantidad variable en los espacios colaborativos.

Debe ofrecer el mayor nivel de prestación en cuanto a la ergonomía y contar con la certificación **ERGO**. En materiales resistentes y de fácil mantenimiento que aseguran su mejor calidad y mayor vida útil.

S2 Silla de reunión

Se utiliza en los espacios colaborativos formales. Si bien su empleo es más esporádico para cada usuario, se considera de intensidad media de acuerdo con la frecuencia de ocupación de la sala.

No debe cumplir con tantos requisitos como las sillas operativas, pero sí con la certificación **ERGO**.

PARÁMETROS DE ERGONOMÍA

La concepción ergonómica de una silla para puestos de trabajo de oficina deberá satisfacer los siguientes datos y características de diseño:

ASIENTO

- Regulable en altura (en posición sentado); margen de ajuste: de 380 a 500 mm.
- Anchura: de 400 a 450 mm.
- Profundidad: de 380 a 450 mm.
- Acolchado de 20 mm recubierto con tela flexible y transpirable.
- Borde anterior inclinado para mejorar el radio de inclinación.

RESPALDO

- Regulable en altura y con inclinación hacia atrás a 15 grados para conseguir el correcto apoyo lumbar.
- Anchura: de 300 a 450 mm.
- Altura: de 250 a 500 mm.
- Ajuste en altura: de 150 a 250 mm.
- Mismo material que el del asiento.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **ASIENTO:** de espuma inyectada de alta densidad, tapizado en tela de color negro.
- **RESPALDO:** de malla de doble cara flexible. Con apoyo lumbar regulable. Con apoyabrazos ajustables en diferentes posiciones. Deberá incluir el accesorio percha.
- **BASE:** de plástico resistente, tipo estrella de cinco brazos. Tiene ruedas moldeadas en nailon, con perno de sujeción de acero.

Mecanismo de reclinación con ajuste de tensión y bloqueo a 90 grados. Mecanismo giratorio con regulación de altura a través de pistón neumático comandado por palanca y movimiento de contacto permanente, y regulación con ajuste de tensión por tornillo o botón.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **ESTRUCTURA:** base tipo estrella metálica de 5 rayos cromada, con ruedas de nailon doble pista con anclaje por inserto metálico. Pistón cromado.
- **ASIENTO Y RESPALDO:** en una sola pieza continua, con curvatura ergonómica a la altura de la cintura, con terminación entelada o en ecocuero.
- **APOYABRAZOS:** metálicos, macizos y cromados, asegurados a la estructura por medio de tornillos cromados.
- **MOVIMIENTOS:** altura de asiento y movimiento basculante regulables a través de una palanca.

4.F | Sillas



Imagen de referencia

S3 Silla de comedor

Se utiliza en sectores para refrigerio. La prestación no es tan específica desde el punto de vista ergonómico.

Conforma una agrupación de mobiliario informal y, en cuanto a materiales, colores, etc., admite líneas de diseño acordes con un uso de tipo eventual, de encuentro social y de distensión. Debe ser liviana, apilable y de fácil limpieza y mantenimiento.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **ASIENTO Y RESPALDO:** en polipropileno o plástico de alta resistencia.
- **ESTRUCTURA:** en aluminio o metálica, con terminación cromada. Patas con regatones plásticos. Debe ser robusta, ligera y funcional.
- **DIMENSIONES APROXIMADAS DEL ASIENTO:** 45 cm de ancho x 45 cm de profundidad x 45 cm de altura.
- **CARACTERÍSTICAS GENERALES:** tendrá que ser apilable.



Imagen de referencia

S4 Asiento de atención de público

Se ubica en las zonas de acceso de todos los pisos o sectores de pisos de oficina con áreas de espera y recepción, organizado en tandems de tres sillas unidas, según las dimensiones de los espacios disponibles.

Su utilización eventual implica menor exigencia ergonómica. Modelo en concordancia con las sillas de los espacios colaborativos formales.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **SILLÓN:** de espera, en tandem de tres cuerpos, con asiento y respaldo. Formado por una estructura de tubos cromados laterales, refuerzos transversales y tapizado continuo tensado en la estructura.
- **TAPIZADO:** en una sola pieza continua, con curvatura ergonómica a la altura de la cintura, con terminación entelada o en ecocuero.
- **APOYABRAZOS:** metálicos, de hierro estampado y fijados a los laterales de la estructura del asiento, con terminación cromada. Cada asiento deberá ir abulonado a la base.
- **BASE:** formada por un travesaño y dos patas de aluminio fundido con terminación cromada. Deberán incluirse regatones con tornillo acerado para permitir la nivelación final de los asientos.



Imagen de referencia

S5 Sillón de un cuerpo

En el espacio colaborativo informal que se incluye dentro de las oficinas del nivel jerárquico tipo 1 para ministro, se dispone un sector con condiciones de comodidad tipo zona de estar, armado con dos sillones de un cuerpo, uno de dos cuerpos y una mesa baja.

Sillón de uso eventual. Es recomendable que esté tapizado en telas lavables y duraderas.

MEDIDAS APROX.: 0,75 x 0,70 x 0,75 m
(largo x ancho x altura)
ALTURA ASIENTO: 0,43 m

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **ESTRUCTURA:** de hierro con terminación cromada.
- **ASIENTO Y RESPALDO:** tapizado de primera calidad, con proceso antimanchas y tratamiento ignífugo. De color a definir.
- **RELLENO:** de espuma de alta densidad o resortes.



Imagen de referencia

S6 Sillón de dos cuerpos

En el espacio colaborativo informal que se incluye dentro de las oficinas del nivel jerárquico tipo 1 para ministro, se dispone un sector con condiciones de comodidad tipo zona de estar, armado con dos sillones de un cuerpo, uno de dos cuerpos y una mesa baja.

Sillón de uso eventual. Es preferible que esté tapizado en telas lavables y duraderas.

MEDIDAS APROX.: 1,30 x 0,70 x 0,75 m
(largo x ancho x altura)
ALTURA ASIENTO: 0,43 m

4.F | Sillones



Imagen de referencia

S7 Sillón colaborativo informal

Los espacios colaborativos informales, como los livings y espacios de innovación, pueden equiparse con sillones aptos para la sociabilización y el intercambio entre los usuarios.

Se trata de elementos más livianos, de un cuerpo, con el agregado de una tabla rebatible que funciona como mesita auxiliar, tapizados en telas con proceso antimanchas y tratamiento ignífugo.

MEDIDAS: 0,80 x 0,70 x 0,80 m
(largo x ancho x altura)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **ESTRUCTURA:** de acero o madera, deberá ser resistente al alto tránsito. Patas con terminación cromada y ruedas de nailon doble pista, con anclaje por inserto metálico.
- **TAPIZADO:** de primera calidad, con proceso antimanchas y tratamiento ignífugo. De color a definir.
- **MESA REBATIBLE:** placa de aglomerado de alta resistencia, de 2 cm de espesor, revestido en ambas caras con melamina de color a definir. Cantos de ABS del mismo color.

4.G | Accesorios



Imagen de referencia

A1 Porta CPU

Metálico, rodante, con contención vertical.

Una unidad por puesto de trabajo.

MEDIDAS:
0,16-0,25 x 0,25 x 0,20 m
(ancho x profundidad x altura)

A2 Perchero

De pie, metálico, con seis colgadores y paragüero opcional.

Una unidad por puesto de trabajo para niveles jerárquicos del tipo 1 a 5. Una unidad por isla de seis puestos de trabajo para niveles jerárquicos del tipo 6 a 10.

MEDIDAS:
0,35 x 1,80 m
(diámetro de la base x altura)



Imagen de referencia

4.H | Tabiques divisorios

Los tabiques divisorios brindan privacidad a los espacios de trabajo que lo requieran. Hay diferentes versiones de acuerdo con las necesidades de cada sector. Los tabiques traslúcidos, ciegos y móviles generan el cierre de piso a techo de las oficinas de los niveles jerárquicos tipo 1, 2, 3 y 4, y de los espacios colaborativos formales. Los tabiques bajos constituyen un cierre parcial de altura media para las oficinas del nivel jerárquico tipo 5.



Imagen de referencia

TT Tabique traslúcido

Paños de vidrio de seguridad laminado 3 + 3. Estructura de aluminio extruido de primera calidad, de sección de 60 a 100 mm, anodizado natural semimate. Marco porta vidrio fijado a la estructura. Perfiles contravidrios aplicados a presión con sujeción por clipeo, junto con burletes de goma que aseguren su estanqueidad y su hermetismo.

La unión entre paños se realiza con un sellador transparente y no debe superar los 3 mm de separación.

Tanto los paños como las puertas deben tener un ancho de 0,90 m, coincidente con el módulo establecido para los prototipos de espacios de oficina.

La altura de los tabiques varía según el proyecto y se prevé un ajuste con un paño ciego hasta la altura de losa o cielorraso.

MEDIDAS: 2,80 m de altura sugerida + ajuste a losa o cielorraso



Imagen de referencia

TM Tabique modular opaco

Paneles de placa de aglomerado de alta resistencia, de 18 mm de espesor, con terminación de laminado plástico de color a definir.

Estructura de aluminio extruido de primera calidad, de sección de 60 a 100 mm, anodizado natural semimate. Aplicada a presión con sujeción por clipeo, junto con burletes de goma que aseguren su estanqueidad y su hermetismo.

Tanto los paños como las puertas deben tener un ancho de 0,90 m, coincidente con el módulo establecido para los prototipos de espacios de oficina.

Se deben prever los refuerzos necesarios para fijar los tabiques a losa o piso, a fin de garantizar su solidez.

MEDIDAS: 2,80 m de altura sugerida + ajuste a losa o cielorraso

Puertas

Tanto en los tabiques modulares como en los traslúcidos se incorporará el módulo de 0,90 m correspondiente a la puerta de las oficinas o salas de reuniones cerradas. Las puertas podrán ser vidriadas o ciegas y deberán contar con las siguientes características:

PT Puerta traslúcida

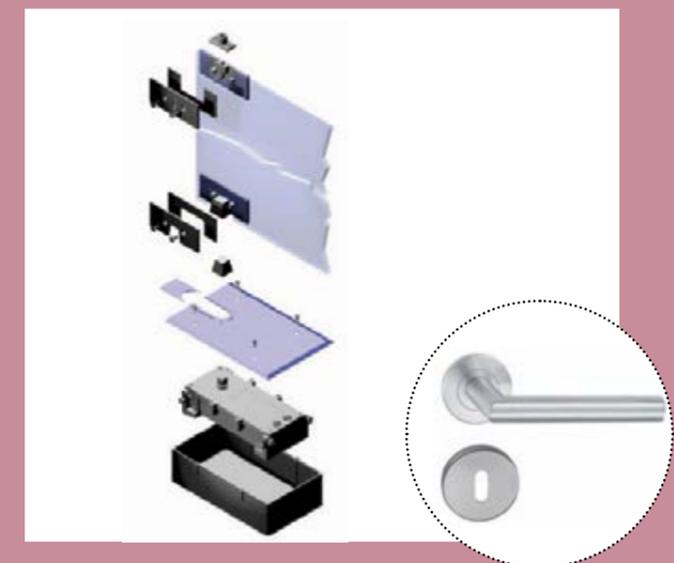
Hoja de vidrio templado, de 10 mm de espesor, con eje de pivotación desplazado 65 mm desde el marco.

Marco plano, sin aletas ni rebajes.

Herrajes tipo zócalo superior e inferior. Freno hidráulico embutido en piso o cierrapuertas.

PC Puerta ciega

Emplacado de 45 mm de espesor total, compuesto por un bastidor perimetral de madera maciza y cierres con placa de 8 mm de espesor. Terminación en laminado plástico de color a definir. Picaporte de aluminio doble balancín. Cerradura de pasador rectangular con frente largo. Felpa de amortiguación para el cierre.



Se podrán realizar las combinaciones entre tabiques y puertas traslúcidos y ciegos que mejor se adecuen a las necesidades de cada espacio, respetando la disposición modular.

4.H | Tabiques divisorios



Imágenes de referencia

TV Tabique móvil

Tabique móvil monodireccional con sistema de desplazamiento por guía corredera superior, almacenamiento a uno o a ambos lados y fijación por zapata.

Módulos suspendidos desde un carril superior de aluminio fijado mediante estructura de refuerzo y niveladora. Carros de desplazamiento de acero, con rodamientos para un perfecto y suave desplazamiento de los paneles en las guías correderas.

Burletes superiores e inferiores para una estanqueidad eficaz.



Imágenes de referencia.

TB Tabique bajo

Panelería baja para división de puestos de trabajo del nivel jerárquico tipo 5.

Estructura interna de perfiles extruidos de aluminio de primera calidad, con terminación anodizado natural semimate.

Placas de aglomerado de alta resistencia, de 18 mm, revestido en ambas caras en laminado plástico o entelado acústico o combinado, de acuerdo con las características del proyecto, en color a definir. También se aceptarán paneles de vidrio.

Sistema de zócalo pasacable de aluminio anodizado, de 120 mm de altura, con tapa desmontable y separación de tres vías para voz, datos y energía, o similar.

Refuerzos estructurales (esquineros rigidizadores, postes conectores, pilastras de arriostamiento, etc.) y elementos de terminación necesarios según los diferentes esquemas de armado.

MEDIDAS: 0,90 x 1,00 a 1,30 m

(ancho x altura)

50 a 60 mm de espesor

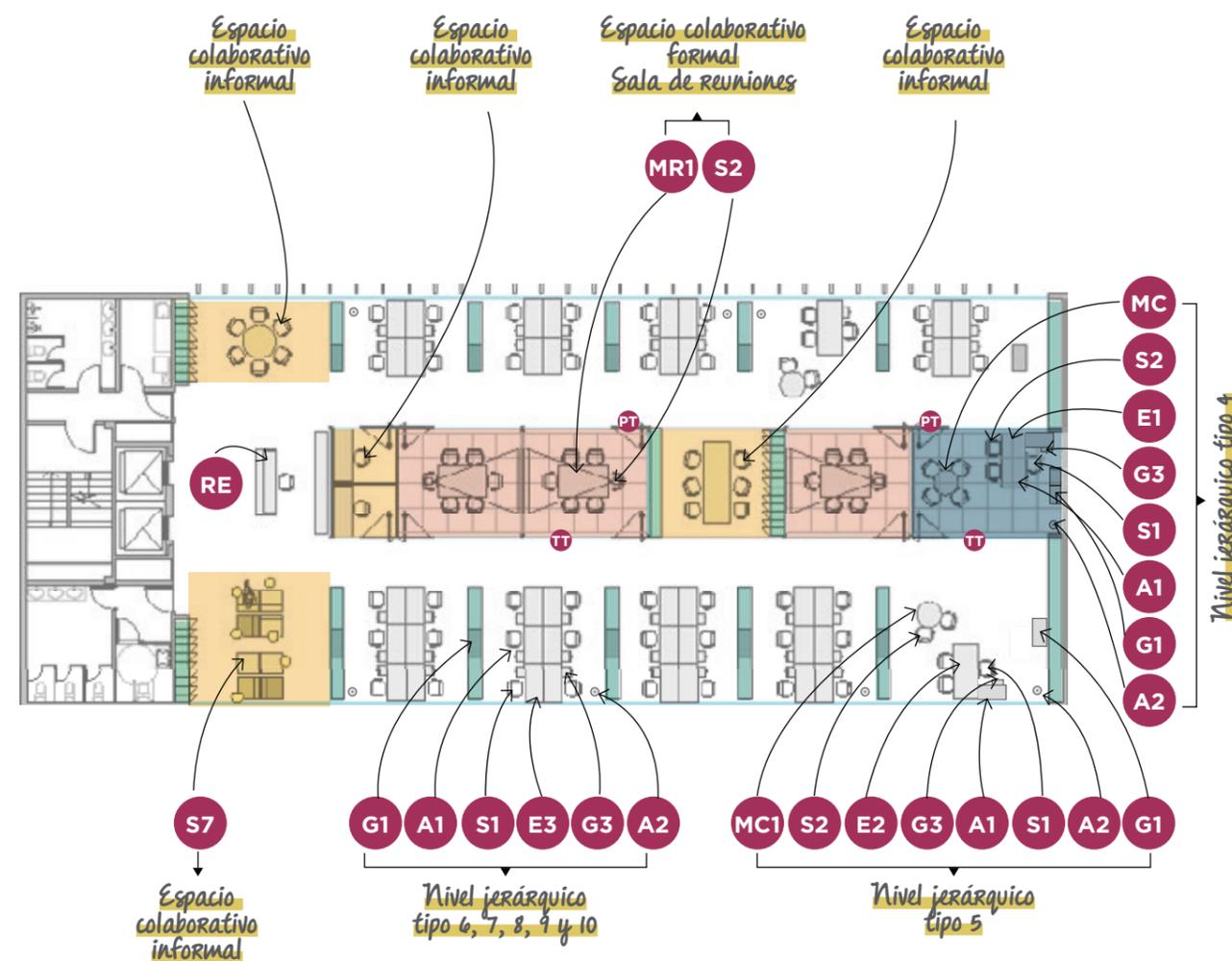
Anexo I

EJEMPLO DE APLICACIÓN DE PLANILLAS DE CÓMPUTO Y COTIZACIÓN DE MOBILIARIO

Ejemplo de aplicación del Manual de Estándares

Respecto del mobiliario, se tendrá en cuenta el mismo espacio que se eligió en el "ANEXO I | Ejemplo de aplicación de estándares y normativas", del capítulo "Estándares de espacios de trabajo", para calcular la cantidad de escritorios, mesas, sillas, muebles de guardado, tabiques divisorios y accesorios requeridos.

El procedimiento que se va a implementar facilitará la definición de los bienes que se van a adquirir y de los procesos de gestión de compra.



I.1 | Planillas de cálculos

Instructivo



Paso 1: Verificación de datos "Planilla de cantidades"

A partir del programa de necesidades surgido de los datos recopilados del organismo, se completará la "Planilla de cantidades" con la cantidad de puestos por jerarquía y la cantidad de espacios tipificados en el Manual de Estándares según su capacidad.

Completar las cantidades según el proyecto:
cantidad de puestos de trabajo de cada nivel jerárquico/
cantidad de espacios según capacidad.

Jerarquías	Cantidades
NIVEL JERÁRQUICO TIPO 1	
Ministro	0
NIVEL JERÁRQUICO TIPO 2, 3	
Secretario / Presidente / Subsecretario / Vicepresidente	0
NIVEL JERÁRQUICO TIPO 4	
Director Nacional / Jefe de Gabinete	1
NIVEL JERÁRQUICO TIPO 5	
Director / Gerente	2
NIVEL JERÁRQUICO TIPO 6, 7, 8, 9, 10	
Coordinador / Jefe / Asesor / Puesto operativo / Itinerante / Secretaria	41
TOTAL DE PUESTOS	44

ESPACIOS COLABORATIVOS FORMALES	
Sala de reuniones para 6 personas	3
Sala de reuniones para 10 personas	0
Sala de reuniones para 14 personas	0
Sala de reuniones para 18 personas	0
COMEDOR	
Comensales	20

Paso 2: Cálculo de cantidades totales "Planilla de cómputo"

A partir de los datos volcados en la "Planilla de cantidades", la "Planilla de cómputo" aplica automáticamente una fórmula que multiplica la cantidad de elementos de mobiliario que componen cada puesto por la cantidad de puestos.

Esta planilla no contempla el cómputo de mobiliario para espacios no tipificados en el Manual de Estándares, como espacios colaborativos informales, programas adicionales, puestos de recepción, etc. En consecuencia, estos deberán sumarse manualmente.

Ítem	Denominación	Equipamiento	Cant. total
1 Escritorios			
1.1	E1	Escritorio 1,80 x 0,80 m + Extensión para escritorio de 0,80 m	1
1.2	E2	Escritorio 1,60 x 0,70 m + Extensión para escritorio de 0,70 m	2
1.3	E3	Escritorio 1,40 x 0,70 m	41
2 Espacios colaborativos			
	MR	MESAS RECTANGULARES	
2.1	MR1	Mesa de reunión - Capacidad para 6 personas	0
2.2	MR2	Mesa de reunión - Capacidad para 10 personas	3
2.3	MR3	Mesa de reunión - Capacidad para 14 personas	1
2.4	MR4	Mesa de reunión - Capacidad para 18 personas	0
	MC	MESAS CIRCULARES	
2.5	MC	Mesa circular - Capacidad para 4 personas	3
	MB	MESAS BAJAS	
2.6	MB	Mesa baja	0
	MCO	MESAS DE COMEDOR	
2.7	MCO	Mesa de comedor - Capacidad para 4 personas	5
3 Mueble de recepción			
3.1	RE	Mueble de recepción	X
4 Muebles de guardado			
4.1	G1	Archivo de 0,70 x 0,40 x 0,75 m	14
4.2	G2	Archivo de 0,70 x 0,40 x 1,40 m	X
4.3	G3	Cajonera móvil	44
5 Sillas y sillones			
5.1	S1	Silla operativa/colaborativa	44
5.2	S2	Silla de reunión	30
5.3	S3	Silla de comedor	20
5.4	S4	Asiento de atención de público	X
5.5	S5	Sillón de un cuerpo	0
5.6	S6	Sillón de dos cuerpos	0
5.7	S7	Sillón colaborativo	X
6 Accesorios			
6.1	A1	Porta CPU	44
6.2	A2	Perchero	9
7 Tabiques divisorios			
7.1	TT	Tabique traslúcido	12
7.2	TM	Tabique opaco	0
7.3	TV	Tabique móvil	X
7.4	TB	Tabique bajo	12
7.5	PT	Puerta traslúcida	1
7.6	PC	Puerta ciega	0

X Completar las cantidades manualmente según proyecto.



I.II | Planilla de cotización

Paso 3: Transferencia de datos “Planilla de cotización”

Los datos obtenidos en la “Planilla de cómputo” se transfieren automáticamente a la “Planilla de cotización”, que se utiliza para los procesos de adquisición del mobiliario y que formará parte de los documentos que deberán presentar los oferentes.

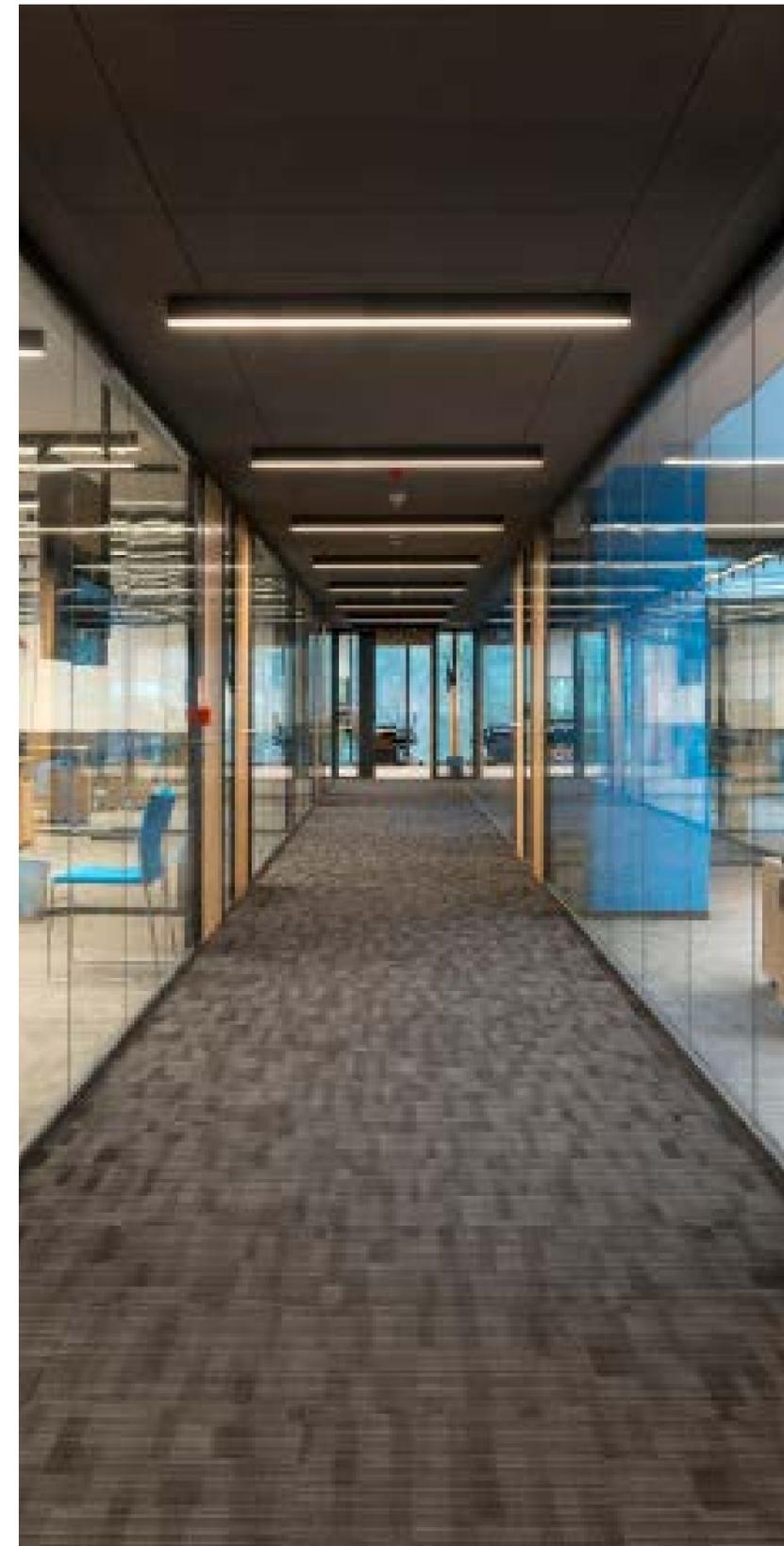
Ítem	Den.	Equipamiento	Cant. total	Precio unit.*	Precio total
1	Escritorios				
1.1	E1	Escritorio 1,80 x 0,80 m + Extensión para escritorio de 0,80 m	1	0	0
1.2	E2	Escritorio 1,60 x 0,70 m + Extensión para escritorio de 0,70 m	2	0	0
1.3	E3	Escritorio 1,40 x 0,70 m	41	0	0
Subtotal					0
2	Espacios colaborativos				
	MR	MESAS RECTANGULARES			
2.1	MR1	Mesa de reunión - Capacidad para 6 personas	3	0	0
2.2	MR2	Mesa de reunión - Capacidad para 10 personas	0	0	0
2.3	MR3	Mesa de reunión - Capacidad para 14 personas	0	0	0
2.4	MR4	Mesa de reunión - Capacidad para 18 personas	0	0	0
	MC	MESAS CIRCULARES			
2.5	MC	Mesa circular - Capacidad para 4 personas	3	0	0
	MB	MESAS BAJAS			
2.6	MB	Mesa baja	0	0	0
	MCO	MESAS DE COMEDOR			
2.7	MCO	Mesa de comedor - Capacidad para 4 personas	5	0	0
Subtotal					0
3	Mueble de recepción				
3.1	RE	Mueble de recepción	x	0	0
Subtotal					0
4	Muebles de guardado				
4.1	G1	Archivo de 0,70 x 0,40 x 0,75 m	14	0	0
4.2	G2	Archivo de 0,70 x 0,40 x 1,40 m	x	0	0
4.3	G3	Cajonera móvil	44	0	0
Subtotal					

Ítem	Den.	Equipamiento	Cant. total	Precio unit.*	Precio total
5	Sillas y sillones				
5.1	S1	Silla operativa/colaborativa	44	0	0
5.2	S2	Silla de reunión	30	0	0
5.3	S3	Silla de comedor	20	0	0
5.4	S4	Asiento de atención de público	x	0	0
5.5	S5	Sillón de un cuerpo	0	0	0
5.6	S6	Sillón de dos cuerpos	0	0	0
5.7	S7	Sillón colaborativo	x	0	0
Subtotal					0
6	Accesorios				
6.1	A1	Porta CPU	44	0	0
6.2	A2	Perchero	9	0	0
Subtotal					0
7	Tabiques divisorios				
7.1	TT	Tabique traslúcido	12	0	0
7.2	TM	Tabique modular	0	0	0
7.3	TV	Tabique móvil	x	0	0
7.4	TB	Tabique bajo	12	0	0
7.5	PT	Puerta traslúcida	1	0	0
7.6	PC	Puerta ciega	0	0	0
Subtotal					0
TOTAL					0

5

"MANEJO RACIONAL DE LOS RESIDUOS EN LAS OFICINAS DEL ENA"

- 5.A | Introducción
- 5.B | Materiales para recolectar
- 5.C | Descripción del programa
- 5.D | Actividades para implementar
- 5.E | Islas de recolección de residuos
- 5.F | Ejemplo de aplicación
- 5.G | Beneficios del programa



Autoridades
Ing. Mauricio Macri
Presidente de la Nación

Lic. Marta Gabriela Michetti
Vicepresidente

Lic. Marcos Peña
Jefe de Gabinete de Ministros

**Agencia de
Administración de
Bienes del Estado**
Ramón María Lanús
Presidente

**Dr. Pedro Martín Comín
Villanueva**
Vicepresidente

**Dirección Nacional de
Gerenciamiento de
Activos Físicos**
Ing. Carina Margarido
Directora Nacional

**Dirección de Proyectos,
Obras y Relocalización**
Arq. Ma. Sol Cativa Tolosa
Directora

Arq. Laura Albero
Arq. Astrid Suiffet
Arq. Florencia Lemiña
Equipo de Trabajo

Arq. Nathalie Katz
Dg. Guadalupe Castillo
Diseño Gráfico

*Reservados todos los derechos.
No se permite la reproducción parcial o
total sin el permiso previo de la Agencia
de Administración de Bienes del Estado.*

*Edición: marzo de 2019
Buenos Aires*

5.A | Introducción

El programa “**Manejo Racional de los Residuos en las Oficinas del ENA**”, que impulsa la **AABE**, se basa fundamentalmente en la idea de propiciar un cambio de conducta y de hábitos en lo que respecta al desecho de residuos en los espacios de trabajo.

El programa se orienta a definir criterios de estandarización en materia de manejo de residuos en las oficinas del **ENA**, los cuales se vinculan con los principios descriptos en el *Manual de Estándares de Espacios de Trabajo del Estado Nacional*, ya que se pretende racionalizar el funcionamiento de los espacios de las oficinas públicas. La idea es brindar otra herramienta que apunte a mejorar las condiciones de calidad del trabajo en las oficinas, así como promover el cuidado del medio ambiente y de los recursos para las generaciones futuras.

La estandarización propuesta plantea la forma en la que debe realizarse la separación en origen de los residuos para optimizar la recuperación de los que son reciclables y la reducción de los elementos que se desechan.

Los funcionarios públicos deben dar el ejemplo en esta materia, generando una cultura sobre el manejo de los residuos, y promoviendo el cuidado del medio ambiente y de los recursos de la comunidad.

A través de prácticas ambientales sustentables, como **la reducción, la reutilización y el reciclaje**, se propiciará el ahorro en recursos económicos y naturales, y en energía.



*Antes que consumir para reciclar, pensar en no usar, ya que el mejor residuo es el que no se genera. Si hay residuos, se procederá a la separación en origen para un eficiente proceso de **reciclaje** o para su disposición final.*

LEGISLACIÓN DE REFERENCIA

- Ley N° 992/02. Programa de Recuperadores Urbanos
- Ley N° 25.916/04. Gestión de Residuos Domiciliarios
- Ley N° 1854/05. Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos. Ley de Basura cero
- Ley N° 1687/05. Educación Ambiental
- Ley N° 4859/13. Residuos Sólidos Urbanos. Edificios Públicos
- Ley N° 19.587/72, Decreto N° 351/79. Higiene y Seguridad del Trabajo
- Ley N° 2807/08. Gestión de Aparatos Electrónicos en Desuso

5.B | Materiales para recolectar

Papel/Cartón

El papel constituye el 90% de todos los residuos de una oficina. El mejor sistema para gestionar este tipo de residuos es la separación en origen (es decir, disponer en varios puntos de la oficina de papeleras y contenedores especiales de “**solo papel**”), y la contratación de un sistema de recolección del residuo por parte de un gestor autorizado.

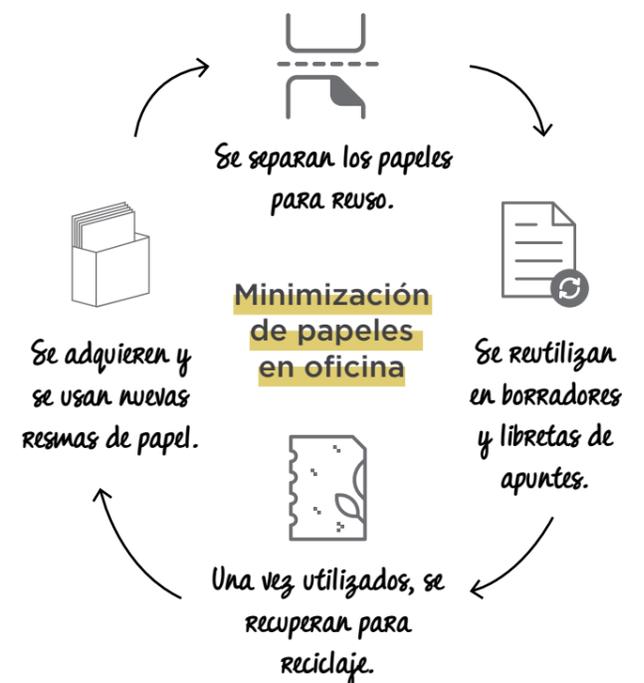
Otros elementos de papel y cartón que se presentan en el ámbito de las oficinas son papel blanco, de color, impreso, cartulinas, diarios, revistas, hojas de computación, rollos de papel, cajas de cartón, cajas larga vida, etc.

En el caso del papel, si optimizamos el uso de este recurso en la oficina, utilizándolo racionalmente, se desperdiciará menos material, se aprovechará mejor mediante la reutilización, se reducirán las necesidades y, por último, una vez utilizado, se podrá transformar en materia prima para fabricar más papel.



RECOMENDACIONES PARA LA REDUCCIÓN Y EL CONSUMO RACIONAL DEL PAPEL

- Utilizar los documentos en formato digital y preferir su distribución a través de medios electrónicos. Escanear los documentos importantes y archivar.
- Utilizar medios de comunicación electrónicos en lugar de impresiones.
- Utilizar papel reciclado también para fotocopiar.
- Evitar imprimir documentos con muchos espacios libres (p. ej.: de PowerPoint, e-mails).
- Verificar el formato y la configuración del documento antes de imprimir para evitar errores.
- Utilizar la impresión a dos caras. Achicar lo máximo posible la letra.
- Reutilizar hojas usadas de una sola cara para documentos internos, borradores, blocs de notas, y para imprimir. Almacenar en bandejas al costado de las impresoras.
- Imprimir en calidad de impresión borrador, con tóners o tintas recargables.
- Romper el papel que va a los contenedores para reducir el volumen que ocupa.
- Apilar el papel utilizado sin arrugar y doblar las cajas de cartón para reducir su volumen.
- Establecer una correcta separación de papel nuevo, papel para reutilizar (borradores, sucio, etc.) y papel para llevar al contenedor y reciclar.



Al reciclar una tonelada de papel, se salvan de ser talados, aproximadamente, 12 árboles.

En la Argentina, se fabrican 1.200.000 toneladas de papel por año.

En el mundo, millones de árboles son talados cada año para abastecerlo de papel. Por lo tanto, el reciclaje es y será una importante alternativa para hacer perdurar los recursos naturales y para que los rellenos sanitarios sirvan por más tiempo.

Latas de aluminio/Envases de vidrio

En muchas oficinas se ha vuelto habitual el consumo de bebidas en latas de aluminio o envases de vidrio. Para recuperar estos envases, una buena idea es colocar uno o más contenedores en algunos puntos de la oficina y/o en la cocina.

Los residuos que se van a agrupar en los contenedores para aluminio y vidrio son latas y envases de acero, aluminio, hierro, plomo, cobre, zinc, bronce y otros metales ferrosos; desodorantes en aerosol; tapas de aluminio de alimentos y papel de aluminio; llaves; candados; picaportes; griferías; botellas, frascos, envases de vidrio transparente y de color.



Requisito fundamental: todos los elementos reciclables deben estar limpios y secos para que no contaminen a los demás.

Plásticos/Botellas plásticas de bebidas

Estos residuos se generan en cantidades relativamente pequeñas. Al igual que en el caso del papel y el cartón, debe hacerse una separación exhaustiva en origen y entregarlos adecuadamente a los gestores autorizados (la conocida bolsa amarilla). En este grupo de residuos plásticos, se incluyen las botellas, envases, tapitas, papel film, bolsas, sachets, sillas, bidones, piezas de poliestireno expandido, vajilla descartable limpia y seca.



RECOMENDACIONES PARA LA REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE PLÁSTICOS

- Evitar las bolsas para las compras y utilizar las de tela.
- Comprar productos en envases que sean retornables o bebidas en botellas de vidrio.
- Evitar el uso de bandejas plásticas y papel film, usando un recipiente propio cuando se compra comida por peso.
- Tener un set de cubiertos en la oficina para no usar los descartables de plástico.

Tóners de impresoras

Las computadoras, fotocopiadoras e impresoras incluyen entre sus componentes circuitos y elementos que contienen agentes contaminantes. Los cartuchos y tóners pueden presentar un riesgo para la salud y el medio ambiente porque no son biodegradables y son tóxicos. En consecuencia, su separación y disposición final debe gestionarse de manera especial, ya sea con los proveedores de estos insumos o con las empresas de mantenimiento de los equipos que los utilizan.



OTRAS OPCIONES PARA RESOLVER EL DESCARTE DE ESTOS ELEMENTOS

- Llevarlos a un punto verde y depositarlos en el contenedor correspondiente.
- Recurrir a un centro de recarga o acondicionamiento de cartuchos, que son empresas especializadas en la recolección de este tipo de elementos. Retiran los tóners a partir de una cierta cantidad, pagan por ellos y luego los venden refaccionados, a un costo menor que el cartucho original pero de calidad similar.
- Gestionar la recogida con organizaciones no gubernamentales, que se encargan de aprovechar sus componentes y reutilizarlos, donándolos a otras personas, países u organizaciones necesitadas.

Materiales que se recolectan como basura no reciclable

RESIDUOS ORGÁNICOS HÚMEDOS Y SECOS



RESTOS DE COMIDA



TRAPOS Y TELAS IMPREGNADAS O SUCIOS

CARTÓN Y PAPEL SUCIOS	PLÁSTICOS SUCIOS	VIDRIOS ROTOS
Papel y cartón sucios o con restos de comida	Envases sucios o con restos de comida	Lámparas fluorescentes compactas
Papel y cartón laminados o plastificados	Envases con restos de pintura, solventes, pegamentos, sustancias químicas o tóxicas	Lámparas de bajo consumo
Servilletas y pañuelos descartables	Biomes	Tubos fluorescentes
Papel de fax	Toallas femeninas y pañales	Termómetros de mercurio rotos o en desuso
Tickets de papel termal	Papel film	Lámparas halógenas
Papel fotográfico, carbónico, metalizado o autoadhesivo	Poliestireno expandido (Telgopor)	Espejos
Envoltorios de golosinas	CD y DVD	
Vasos encerados		

5.C | Descripción del programa

Debido a que los cestos de papeles habituales en los puestos de trabajo generan un exceso de fuentes de acopio de residuos y promueven la no separación, el programa **“Manejo Racional de los Residuos en las Oficinas del ENA”** propone reemplazar esos cestos por islas con contenedores diferenciados que **garanticen la correcta disposición de cada fracción de residuos**, a fin de posibilitar su posterior reciclaje. De esta manera, se pretende disminuir la cantidad de desechos generados en las oficinas.

Por medio de la separación de residuos de oficina en origen, a nivel institucional, se contribuye a mejorar el desempeño ambiental de empleados y funcionarios, para crear conciencia, prevenir la contaminación, cuidar la salud y reducir el impacto ambiental a través del establecimiento, monitoreo, seguimiento y práctica continua de conductas ambientales, como la separación de residuos en las dependencias públicas.



La implementación del sistema permitirá que el personal tome conciencia y participe, considerando la problemática de los residuos y su manejo como un disparador que refleje e integre políticas públicas orientadas a la sustentabilidad real aplicada y cotidiana.



En la Ciudad de Buenos Aires, desde el año 2013, los generadores especiales, como edificios de oficina, se encuentran obligados a separar en origen los residuos generados, en cumplimiento de la Ley N° 4859/13.

5.D | Actividades para implementar

Los organismos deberán realizar las siguientes actividades para concretar con éxito el programa:

Paso 1: Informar a los funcionarios sobre su implementación

A partir del conocimiento de que la mejor forma de generar conciencia sobre la correcta gestión de los residuos empieza con una buena comunicación, resulta primordial involucrar a los funcionarios en el tema. Para ello, hay que entregar instrucciones claras y protocolos de procedimiento sustentados en material informativo. Es importante tener en cuenta que cambiar los hábitos de las personas es un proceso lento pero posible si existe la motivación adecuada.

Paso 2: Separar los materiales para reciclar

A fin de hacer efectiva la clasificación, que es el objetivo propuesto, el edificio deberá contar con la cantidad de recipientes necesaria. Se deberá definir la ubicación de cada tipo de contenedor según la organización funcional de cada planta de oficinas, de manera de facilitar la correcta y eficiente separación en origen.

Paso 3: Recolectar desde cada oficina

Es necesario involucrar en el tema al personal que suele realizar la limpieza del edificio. Ellos serán los encargados de recolectar los materiales desde cada oficina y garantizar que los residuos permanezcan debidamente separados hasta su entrega al servicio de recolección o recepción que corresponda.

Paso 4: Acopiar en lugares con fácil acceso a la vía pública

Los residuos que se hayan recolectado separadamente desde las oficinas deberán llevarse de manera ordenada a un lugar de acopio dentro del predio, en lo posible con fácil acceso a la vía pública, para simplificar el retiro de los diferentes materiales de desecho, ya sea para reciclaje o sistema de disposición final.



Paso 5: Entregar y retirar los materiales a través de los recolectores

Se deberá coordinar la articulación entre los generadores de los desechos y las Cooperativas de Recuperadores Urbanos, autorizadas para la gestión responsable de sus residuos.

Estas cooperativas retirarán los materiales en horarios pactados –y entregarán los comprobantes correspondientes–, para luego transportarlos a los sitios especialmente acondicionados y habilitados para el tratamiento y la disposición permanente de los residuos sólidos urbanos (SRU), mediante métodos ambientalmente reconocidos y según las normativas vigentes.

El retiro es diferenciado porque se individualiza según el tipo de residuo en función de su tratamiento y valoración posteriores.

GESTORES DE RESIDUOS AUTORIZADOS

Cooperativas y asociaciones de recuperadores urbanos

- **COOPERATIVA DE TRABAJO “ALELÍ”**

Chilavert 2745, Morón, prov. de Buenos Aires
aleli.coop@hotmail.com
(011) 4919-2174

- **COOPERATIVA DE TRABAJO “CARTONERA DEL SUR”**

Solís 1972, San Martín, prov. de Buenos Aires
cartoneradelsur@gmail.com
(011) 1524436162

- **COOPERATIVA DEL OESTE**

Varela 2505, CABA
cooperativa_del_oeste1@yahoo.com.ar
(011) 1567296

- **COOPERATIVA ECOLÓGICA RECICLANDO SUEÑOS**

Barros Pasos 3701, CABA
coop_reciclando@hotmail.com
(011) 4919-4698

- **COOPERATIVA CREANDO CONCIENCIA**

Elcano 1262, Benavídez, prov. de Buenos Aires
creandoconciencia@gmail.com
(03327) 483938

- **COOPERATIVA EL CEIBO**

Paraguay 4742, CABA
elceiborsu@yahoo.com.ar
(011) 4775-7821

- **COOPERATIVA EL CORRE CAMINOS**

Franklin D. Roosevelt 5890, CABA
celcorrecamino@gmail.com
(011) 1559942038



- **COOP. RECICLANDO TRABAJO Y DIGNIDAD**

José Martí 3425, CABA
cooptrd@gmail.com
(011) 4919-3226

- **COOPERATIVA UNA ESPERANZA DE VIDA**

Calle 7 esq. 92, La Plata, prov. de Buenos Aires
ulb@none.org.ar
(02216) 511136

- **COOP. DE TRABAJO “LOS CARREROS” LTDA.**

Rafael Obligado 4937, B° Villa Urquiza, Córdoba
(0351) 4840894

- **COOPERATIVA DE RECICLADO DE MENDOZA (CO.RE.ME)**

Parque Industrial Las Heras Calle 13, Mendoza
mario_53@hotmail.com
(0261) 155530692

5.E | Islas de recolección de residuos

Son islas de reciclado en tándem, conformadas por varios cestos separadores ubicados en lugares accesibles y cómodos para el personal, y estratégicamente según los sectores donde se genere principalmente cada tipo de residuo.

La idea de colocarlos en tándem responde a garantizar la separación en origen, ya que, si los contenedores se dispusieran de a uno, el desechador, para no desplazarse, podría mezclar los residuos que descarta.

Del mismo modo, organizar una isla de impresión en reemplazo de las impresoras personales contribuye a evitar la tentación de imprimir en lugar de leer en la pantalla.

Los contenedores deberán ser de material plástico de fácil limpieza. Tendrán una apertura frontal a través de una cubierta removible, de forma de poder retirar las bolsas de los residuos por el frente o laterales sin tener que levantarlos. Contarán en su interior con un sistema de sujeción de las bolsas mediante soportes de acero, que permita utilizar bolsas de distintos diámetros.

Las bocas de recepción de los contenedores tendrán diferentes formas para facilitar el ingreso de los residuos seleccionados y limitar el ingreso de otros residuos no deseados, además de ser de distintos colores. El cuerpo de cada contenedor mostrará una gráfica indicativa del residuo que se va a depositar, del mismo color que la boca.



- 1 Contenedor para papeles**
 Boca de recepción estrecha, que facilita el ingreso de hojas y limita el ingreso de otros tipos de residuos. Cuerpo con gráficas de reciclado y siluetas en el mismo color de la boca.
- 2 Contenedor para residuos no reciclables**
 Boca de recepción amplia, que facilita el ingreso de los residuos no reciclables. Cuerpo con gráfica que alude al material por descartar, en igual color que la boca.
- 3 Contenedor para aluminio**
 Boca de recepción circular, que permite el ingreso de las latas. Cuerpo con gráfica de latas, en el mismo color de la boca.
- 4 Contenedor para plásticos**
 Boca de recepción circular, que facilita el ingreso de botellas y limita el ingreso de otros tipos de residuos. Cuerpo con gráficas de reciclado y la silueta de una botella de vidrio en el mismo color de la boca.



Dimensiones sugeridas

Ancho: 295 mm **Peso:** 4,2 kg
Profundidad: 510 mm **Volumen:** 50 l
Altura: 680 mm

5.F | Ejemplo de aplicación

- Contar dentro del edificio con la cantidad necesaria de recipientes que cumplan con el propósito esperado.
- Definir la ubicación de cada tipo de contenedor dentro de los espacios de oficinas y de apoyo **según la organización funcional de cada planta**, de manera de facilitar la correcta y eficiente separación en origen.

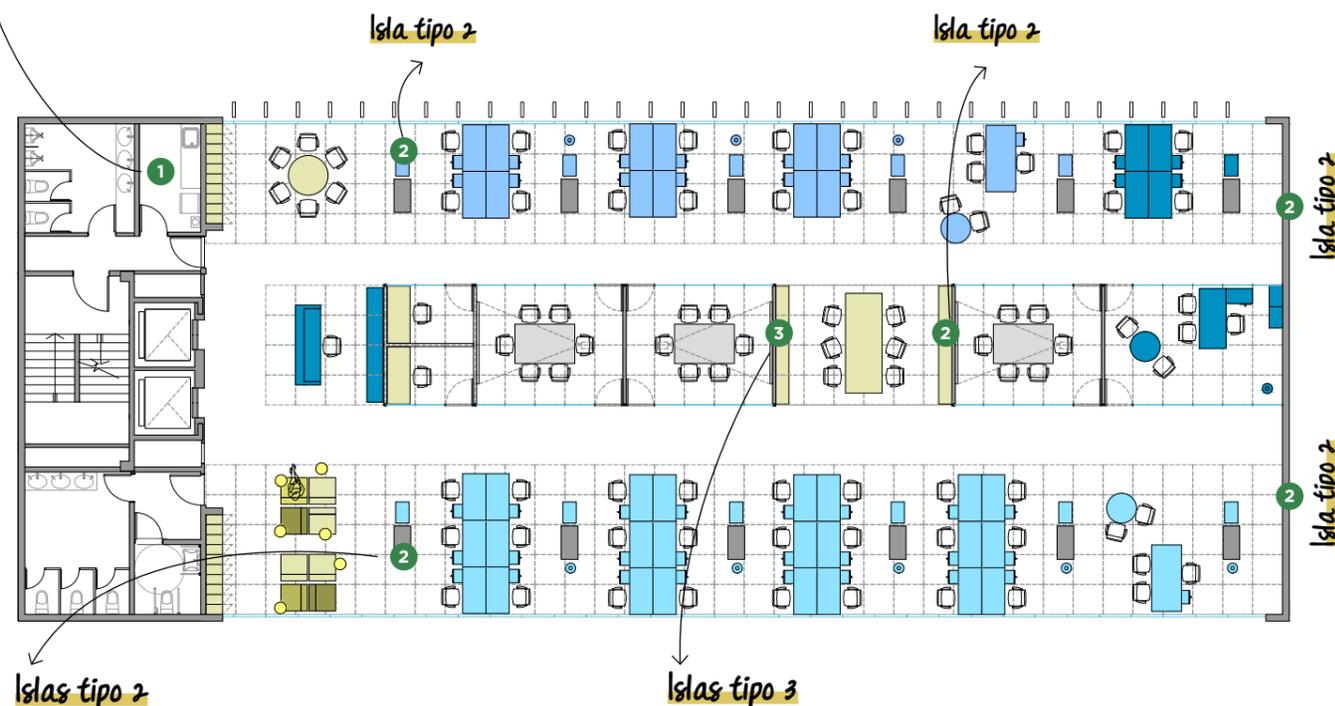
Isla tipo 1

Espacios de refrigerio y offices: en las zonas de comedor o de máquinas expendedoras de café u otros alimentos, se podrán instalar contenedores para la recolección selectiva de los residuos de envases domésticos de aluminio y plástico, y residuos orgánicos.



DEFINICIÓN DE CANTIDADES

Isla tipo 1: una por cada *office* de piso.
Isla tipo 2: una por cada espacio colaborativo informal, o cada 35 a 50 puestos de trabajo, o cada 150 m² aproximadamente.
Isla tipo 3: una cada 50 puestos de trabajo aproximadamente.



Espacios colaborativos informales: en las zonas de reunión informales, en los que se realizan trabajos en equipo, intercambio de ideas, o conversaciones improvisadas, *breaks*, etc., se podrán instalar contenedores para la recolección selectiva de papeles, aluminio, plásticos y residuos orgánicos.



Islas de impresión: en los sectores donde se encuentran centralizadas las impresoras y fotocopiadoras, se podrán instalar contenedores para reciclaje de papel, bandejas o cajas de reutilización de papel impreso de una sola cara, contenedores especiales para tóners y cartuchos de impresora que recogerá el gestor autorizado.



5.G | Beneficios del programa

El programa **"Manejo Racional de los Residuos en las Oficinas del ENA"** es una actividad que implica compromiso y trabajo. En consecuencia, es importante que no perdamos nunca de vista los beneficios que implica, aun cuando estos no sean inmediatos o directos:

- **Se disminuye el volumen de residuos sólidos urbanos** que se depositan en el relleno sanitario o destino final.
- **Se simplifica el tratamiento de los residuos** debido a que están separados desde el origen.
- **Se contribuye al círculo virtuoso de ahorro energético y de recursos naturales**, y la obtención de materias primas, al usar, reusar y reciclar los objetos, a partir de la valoración de los residuos.
- **Se promueve la responsabilidad del personal** respecto al consumo y la generación de los residuos, con un compromiso desde el origen.
- **Se fortalecen vínculos institucionales** públicos, privados y con organizaciones de la sociedad civil, en favor del mejor manejo y aprovechamiento de los residuos, desde la posibilidad de trabajo para la comunidad, la inclusión social de los recuperadores urbanos, y que este trabajo se pueda desarrollar dignamente a partir del compromiso ciudadano en la correcta separación y el consumo responsable.
- **Se crea conciencia y educación ambiental**, generando un compromiso creciente en los trabajadores, de manera que estas acciones se repliquen en el otro con total empatía y favorezcan la participación en pos de un beneficio común.
- Por último, este programa se convierte en una excelente herramienta, ya se que **se visibiliza el rol del recuperador urbano como servidor público**, poniendo en valor su tarea, de modo que se lo pueda percibir no como un trabajador informal, sino como parte fundamental de un sistema público de gestión de residuos más sostenible, que priorice la recuperación y el reciclaje.



Después de la separación en origen

Experiencias de organizaciones comprometidas con el reciclado

FUNDACIÓN GARRAHAN

Promueve desde hace años los programas de "Reciclado de Papel", "Reciclado de Tapitas de Plástico" y "Reciclado de Llaves de Bronce".

Las empresas y organismos que colaboran con estos programas aportan gran cantidad de material al proceso de reciclaje, y se vinculan con una ONG distinta en cada ciudad o provincia para su derivación y procesamiento, las cuales realizan los retiros a través de personal autorizado.

El reciclaje de las tapitas permite fabricar nuevos productos, como servilletas, papel higiénico, perchas, baldes, y evita el uso de derivados del petróleo.

Reciclando papel se ahorra un 70% de agua y un 45% de la energía que se utiliza para la fabricación de papel tradicional y se reduce la contaminación del aire. Cada tonelada de papel reciclado logra salvar 17 árboles medianos, que demoran entre 10 y 20 años en crecer.

Al reciclar bronce, se evita la extracción de recursos minerales no renovables, como cobre y estaño; se utiliza menor cantidad de agua, energía y elementos químicos.

FUNDACIÓN HUERTA NIÑO

A partir de su misión de mejorar la alimentación de los niños a través de la producción de cultivos saludables de las zonas más desfavorecidas del país, **recicla cápsulas de café** de 110 puntos de recolección distribuidos en todo el país. Una vez que las cápsulas son recolectadas, se someten a un proceso de separación: el café es donado a la fundación para la elaboración del compost destinado a huertas orgánicas, y el **aluminio** se funde y se transforma en otros objetos que salen a la venta; los fondos obtenidos también son destinados a emprendimientos sociales.

FUNDACIÓN STEPS

Tiene como objetivo, además de reciclar, dar empleo a personas con discapacidad a través del Taller Protegido Especial de Empleo, donde se brinda trabajo a más de 30 personas para que elaboren nuevos productos reciclados. Con la cascarilla del café que obtienen de una cadena de cafeterías, realizan **papel de café** con el cual producen distintos productos, como posavasos, *tags*, etc., que la marca compra para insertarlos nuevamente en el mercado laboral.

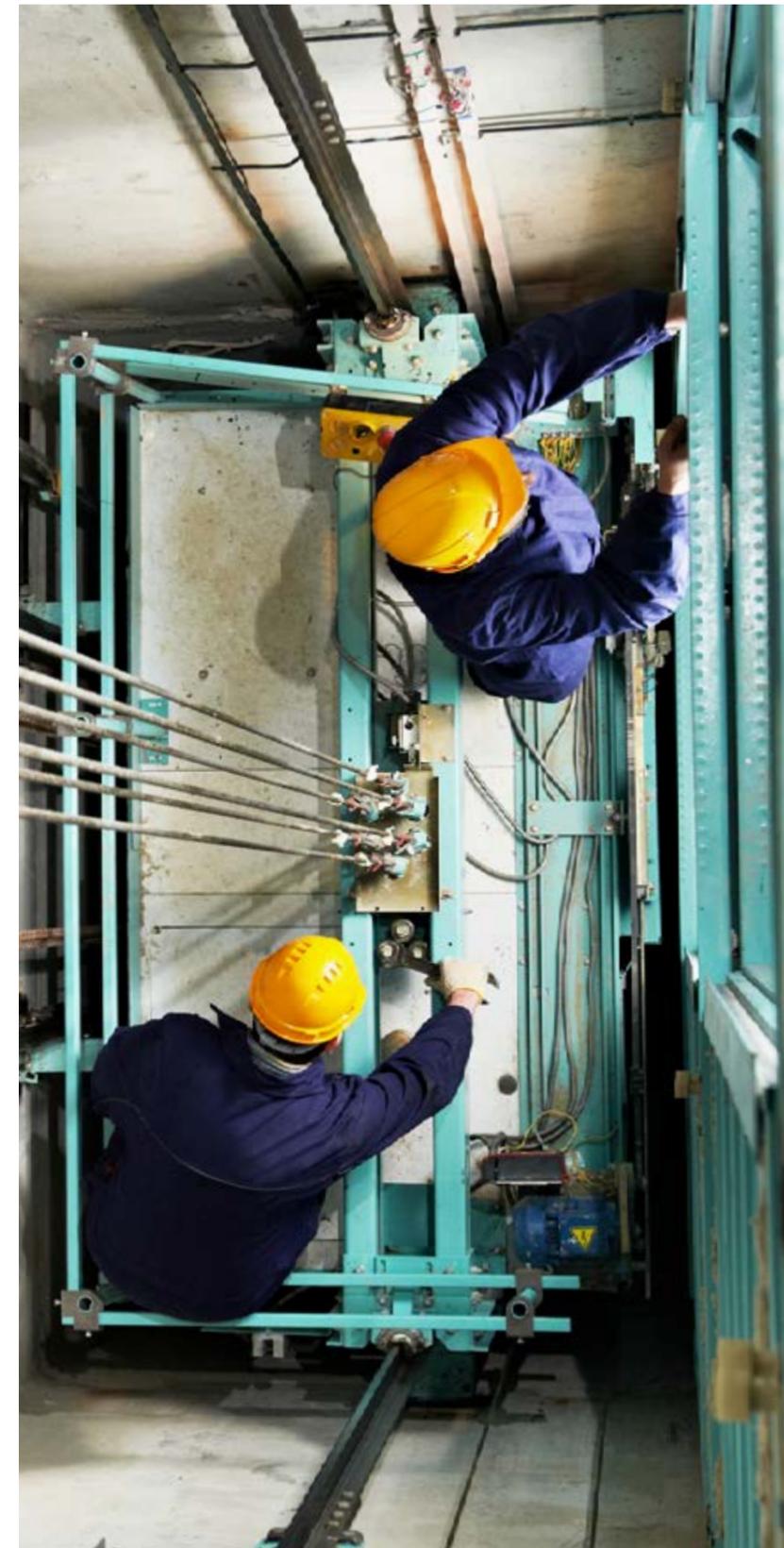
SAN ISIDRO RECICLA

La Municipalidad de San Isidro, a través de este programa, recolecta **residuos de PET y papel** de diferentes edificios pertenecientes a empresas de la zona. Parte de lo obtenido con la venta de este material se destina a la compra de equipamiento médico para el Hospital Materno Infantil de esa localidad. Otra parte del material se envía a la Fundación ATIADIM, donde los integrantes del Taller Protegido de Trabajo lo extrudan y lo envían a una procesadora de papel, a cambio de papel higiénico con marca propia que se distribuye en Chivilcoy y sus alrededores. Esos ingresos se destinan al pago de los salarios de los jóvenes, gestionados por sus correspondientes tutores.

6

MANTENIMIENTO

- 6.A | Estandarización del mantenimiento
 - 6.B | Objetivos
 - 6.C | Tipos de mantenimiento
 - 6.D | Organización y estructura
 - 6.E | Gestión del mantenimiento
 - 6.F | Frecuencias de mantenimiento y Tiempos de respuesta
 - 6.G | Personal
 - 6.H | Seguridad e higiene
-
- Anexo I | Tareas y Periodicidad: Guía de Mantenimiento
 - Anexo II | Plan Anual de Mantenimiento
 - Anexo III | Rondas de control
 - Anexo IV | Planillas de Procedimientos preventivos
 - Anexo V | Registro de Datos



Autoridades
Ing. Mauricio Macri
Presidente de la Nación

Lic. Marta Gabriela Michetti
Vicepresidente

Lic. Marcos Peña
Jefe de Gabinete de Ministros

**Agencia de
Administración de
Bienes del Estado**
Ramón María Lanús
Presidente

**Dr. Pedro Martín Comín
Villanueva**
Vicepresidente

**Dirección Nacional de
Gerenciamiento de
Activos Físicos**
Ing. Carina Margarido
Directora Nacional

**Dirección de Proyectos,
Obras y Relocalización**
Arq. Ma. Sol Cativa Tolosa
Directora

Arq. Laura Albero
Arq. Florencia Lemiña
Arq. Astrid Suiffet
Equipo de Trabajo

Arq. Nathalie Katz
Dg. Guadalupe Castillo
Diseño Gráfico

*Reservados todos los derechos.
No se permite la reproducción parcial o
total sin el permiso previo de la Agencia
de Administración de Bienes del Estado.*

*Edición: marzo de 2019
Buenos Aires*

6.A | Estandarización del mantenimiento

A través del **Gerenciamiento de Activos Físicos (GAF)**, la **Agencia de Administración de Bienes del Estado (AABE)** desarrolla herramientas que involucran un conjunto de enfoques conceptuales, lineamientos metodológicos y técnicas cuyo propósito es lograr avances en materia de **coordinación, economía y eficiencia en la gestión total de los inmuebles pertenecientes al Estado Nacional Argentino (ENA)**.

Este capítulo busca generar un sistema estandarizado para mejorar la calidad de los servicios de mantenimiento y limpieza de los inmuebles del ENA.

Es necesario revalorizar la conservación edilicia en el ámbito del sistema público, considerando al inmueble como patrimonio de todos. Es importante optimizar los procesos de mantenimiento y limpieza para que **los espacios y su funcionamiento sean seguros, eficientes, agradables y responsables con el medio ambiente**.

Este capítulo funciona como una herramienta que permite optimizar, a partir de la estandarización del mantenimiento y la limpieza, la conservación de los inmuebles, el mantenimiento edilicio, la preservación de su funcionalidad y su estética durante su vida útil. Esto se logra a partir de un proceso de conservación, prevención y rehabilitación de los inmuebles.

Una adecuada gestión de mantenimiento garantiza la reducción en la frecuencia y gravedad de las fallas presentes en los edificios, lo que minimiza los costos involucrados.

Se espera que el diseño propuesto pueda ser emulado y aplicado en todos los edificios del Estado Nacional. Es necesario establecer un plan de operaciones que incluya fuentes de información, formación, componentes y procedimientos para el desarrollo de una correcta conservación, prevención y/o rehabilitación de los inmuebles, a fin de subsanar las anomalías más corrientes y orientar las acciones de mantenimiento y limpieza cotidianas o periódicas que los afectan.

El mantenimiento abarca desde la utilización adecuada del equipamiento y las instalaciones, lo que incluye una buena limpieza periódica mediante el uso de utensilios apropiados, hasta la reparación y/o reposición de algún elemento.

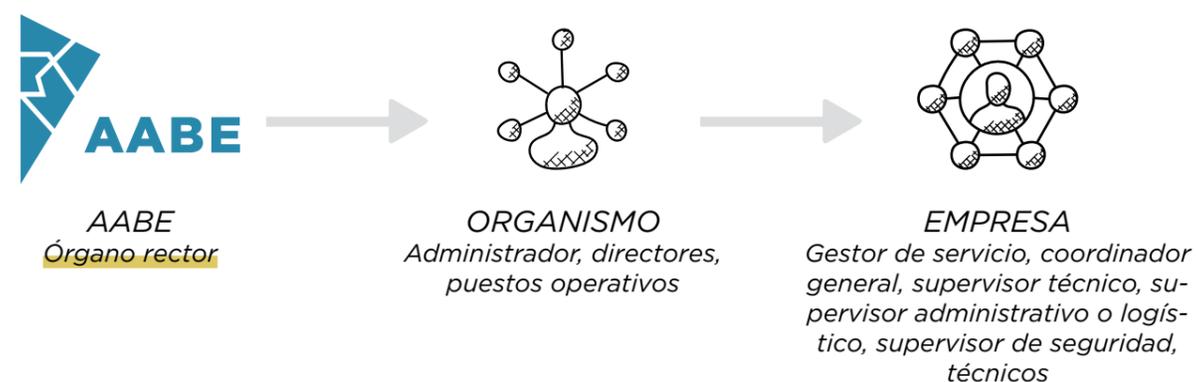
Lo anterior engloba la clave fundamental para lograr un buen nivel de satisfacción y comodidad por parte de los usuarios, factor que afecta directamente el nivel de productividad.

Este capítulo está diseñado para generar un impacto favorable como parte de la cadena de toma de decisiones de las prácticas de operaciones relativas a los edificios de oficinas del Estado Nacional.

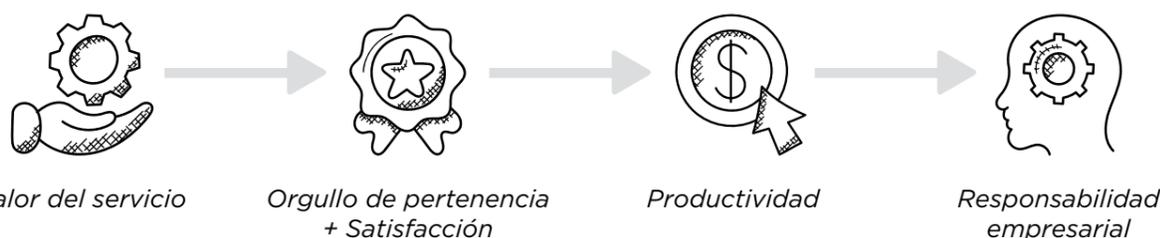
Está dirigido a los diferentes actores e instituciones vinculados a la gestión y el uso del inmueble, la/s empresa/s que llevará/n a cabo el mantenimiento y los usuarios que formarán parte del día a día.

Arquitectos - Ingenieros - Seguridad e higiene - Directores - Empresas de servicio de mantenimiento integral y su equipo de trabajo - Empleados del organismo

A través del rol que cumpla cada uno, se logrará administrar los recursos de un modo estandarizado y eficiente.



Se aspira a convertir el mantenimiento de las oficinas en una cuestión que no sea exclusiva del Estado, sino de la comunidad a la que sirve, en la que se vincula a todos los actores: autoridades, empleados y otros protagonistas del proceso. A este objetivo se añadirán las acciones de capacitación encaminadas a la promoción del mantenimiento y a la generación de una actitud positiva que dé cuenta de la importancia de la activa participación de los integrantes del organismo en las tareas de mantenimiento.



El sistema de mantenimiento es una herramienta de apoyo para garantizar el correcto funcionamiento, efectividad y conservación de los inmuebles de oficinas, así como un instrumento de medición que permite asegurar la calidad en los procesos y las técnicas para su buena ejecución.

6.B | Objetivos

El mantenimiento es la disciplina que busca conservar en condiciones de funcionamiento seguro, eficiente y económico los bienes inmuebles, sus instalaciones, máquinas, equipos y herramientas, a través de adecuadas normas de seguridad e higiene. Su propósito es garantizar o extender la vida útil de los bienes, previniendo daños, o reparándolos en el caso de que ya se hayan producido, optimizando costos con un control adecuado de los recursos, y asegurando la continuidad y la optimización de las instalaciones y equipos para evitar interrumpir la prestación de servicios.

El mantenimiento debe ser permanente; un mantenimiento adecuado garantiza la prolongación de la vida útil de las edificaciones al impedir que queden inutilizables a causa del deterioro. La planificación del mantenimiento en edificios puede evitar gas-

tos en acciones correctivas y pérdida de tiempo, pues la falta de esta implementación se traduce en edificios degradados prematuramente, lo que limita su vida útil y deteriora la calidad de vida de los usuarios.

PATOLOGÍAS EN EDIFICACIONES



Para subsanar estas patologías, se requiere una metodología con fundamento técnico, implementada de forma constante y rutinaria, que permita asegurar un uso sostenible de los edificios y ejercer un control adecuado sobre su comportamiento.

El servicio de mantenimiento se realiza a partir del análisis y posterior diagnóstico del estado de los equipos y las instalaciones. Se proponen luego las mejoras que se van a realizar y el tipo de mantenimiento necesario, procesos cuyas principales funciones incluyen gestionar y operar los sistemas para asegurar un funcionamiento confortable, seguro, eficiente y responsable.

Un sistema de planificación organiza y sistematiza los procedimientos y herramientas utilizados para medir el comportamiento de un edificio. A través

de inspecciones periódicas y de las intervenciones realizadas, se generan registros tanto de las acciones de mantenimiento como de las demandas, a fin de obtener índices de los servicios que requiere cada edificio para cubrir sus necesidades de conservación.

Es importante ofrecer un servicio de calidad que realice un adecuado planeamiento, organización, supervisión y control, a fin de lograr la total satisfacción de los usuarios.

6.C | Tipos de mantenimiento

Se entiende por *mantenimiento* el conjunto de acciones, tanto técnicas como administrativas, cuyo objetivo es conservar o reactivar un equipo o una instalación para que cumpla con sus funciones correctamente. Es posible distinguir tres tipos de mantenimiento:

Preventivo: garantiza la fiabilidad de los equipos en funcionamiento antes de que se produzca un accidente o se genere su deterioro.

Correctivo: corrige fallas o desperfectos observados.

Predictivo: implementa las intervenciones prediciendo el momento en que el equipo quedará fuera de servicio, mediante un seguimiento de su funcionamiento para determinar su evolución y, por lo tanto, el momento en el que deben efectuarse las reparaciones.





MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Son las acciones que pueden preverse con la suficiente anticipación, en el marco de un programa que contemple un tiempo de ejecución. Deben llevarse a cabo de manera periódica en las instalaciones y el mobiliario para evitar deterioros, desperfectos y descomposturas.

Estas acciones responden siempre a un programa sistemático de revisión y de verificación de las condiciones de la infraestructura. Se trata de planificar actividades de inspección e intervención con el objetivo de adelantarse a la falla o al deterioro de una estructura, o de evitar que alcancen un nivel de desarrollo importante en caso de que aparezcan.

El mantenimiento preventivo comprende reparaciones menores: instalaciones eléctricas y sanitarias, impermeabilizaciones, mantenimiento de cubiertas, filtraciones, canaletas, bajadas, enchapes o recubrimientos, pinturas, vidrios, lámparas y focos, áreas verdes, áreas exteriores, traslados y mudanzas internas, entre otras.

Dentro de este tipo de mantenimiento se incluye la limpieza integral del inmueble, ya que es el primer paso para prever cualquier futuro incidente generado por un inmueble abandonado.

El objetivo del mantenimiento preventivo es evitar que se produzcan fallas tempranas en los elementos que componen un edificio. Este tipo de mantenimiento se basa en el principio fundamental de que las edificaciones pueden alcanzar su vida útil esperada si cuentan con el mantenimiento adecuado. Es el mantenimiento más recomendable porque intenta implementar una planificación integral que permita hacer una asignación de recursos (mano de obra, materiales, etc.) adecuada para conservar el buen funcionamiento del inmueble. Este tipo de mantenimiento implica un proceso de inspecciones rutinarias y sistemáticas, así como la ejecución de algunas correcciones menores que prevengan un acelerado deterioro del inmueble.



MANTENIMIENTO CORRECTIVO O DE REPARACIÓN

Son las acciones que se llevan a cabo en el edificio para reparar daños o deterioros producidos por el desgaste natural o por accidentes ocasionales. Esto significa que se realizan luego de ocurrida la falla y de que se haya hecho visible, lo que causa molestias a los usuarios del edificio, además de que puede detener el uso normal de la infraestructura. Estas acciones se orientan a superar deficiencias que suelen originarse por el uso de materiales o sistemas constructivos de baja calidad, y que devienen del deterioro generado por la falta de mantenimiento recurrente y preventivo. Este tipo de mantenimiento requiere inversiones cuantiosas y mano de obra especializada.

El mantenimiento correctivo incluye obras de mejoramiento: cambio de cubiertas, reemplazo de piezas sanitarias, cambio de pisos, emergencias, grafitis y vandalismo, entre otras.

En numerosos casos, el costo de la reparación o sustitución es elevado debido a que muchas de las correcciones que se realizan habrían podido preverse y evitarse a tiempo, en el momento en que el problema no revestía demasiada importancia. El mantenimiento correctivo se centra en atacar de forma inmediata el problema cuando este es visible o sus consecuencias se han vuelto notorias. No se trata de una acción planificada, sino que responde directamente a una necesidad.



MANTENIMIENTO PREDICTIVO

Son las acciones que se llevan a cabo luego de inspecciones periódicas, e incluyen reemplazo de partes y elementos que estén fallando o presenten indicios de deterioro. Están orientadas a prevenir la interrupción de los servicios, por lo que requieren un alto nivel de control. Incluyen técnicas de análisis de vibraciones; mediciones eléctricas de voltaje, amperaje y resistencia, y mediciones varias, que

permiten confirmar el correcto funcionamiento de los edificios y sus instalaciones.

El mantenimiento predictivo incluye, entre otras acciones, la verificación de bombas de presión para provisión de agua, de tanques de agua, cisternas, antenas, instalaciones eléctricas especiales, ascensores, así como reparaciones menores en cubiertas.

LA IMPORTANCIA DE PLANIFICAR

Un plan de mantenimiento para edificios aporta beneficios para sus usuarios y propietarios, ya que se busca optimizar las fallas prematuras de los diferentes elementos que componen un edificio, protegiendo la inversión realizada.

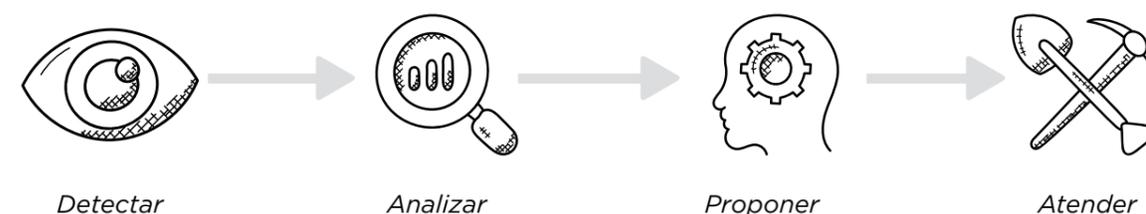
En la mayoría de los casos, prevenir las fallas es menos costoso que repararlas, y los elementos alcanzan su vida útil de forma planificada.

Los costos de mantenimiento pueden disminuir conforme aumenta la planificación del mantenimiento. Estos costos pueden ser útiles en dos sentidos: evalúan los resultados internos de mantenimiento y comparan la inversión con los resultados obtenidos.

En la formación básica del mantenimiento, es importante ser capaz de conseguir que los efectos sobre el ciclo de vida de los materiales y elementos constructivos sean interpretados correctamente, así como poder analizar y diferenciar tipologías de intervención más adecuadas para la conservación del inmueble.

La necesidad de potenciar el mantenimiento preventivo es fundamental, para evitar el mantenimiento correctivo y el predictivo, ya que la sustitución sistemática y organizada evitará el repaso y la urgencia. El costo de un buen mantenimiento preventivo tendrá alta rentabilidad en todos los sentidos, alargará la vida útil del edificio, dará un mayor confort al usuario y evitará costos, facilitando balances positivos a mediano plazo.

El Plan de Mantenimiento (Preventivo/Correctivo/Predictivo) aporta beneficios tanto a los usuarios del edificio como al encargado de administrar el mantenimiento, porque busca minimizar las fallas prematuras de los elementos que componen un edificio, además de anticipar que estas fallas se den y poder atenderlas a tiempo. El propósito de este capítulo es documentar la base técnica, los procedimientos y herramientas necesarios para poner en marcha un plan de mantenimiento de edificios.

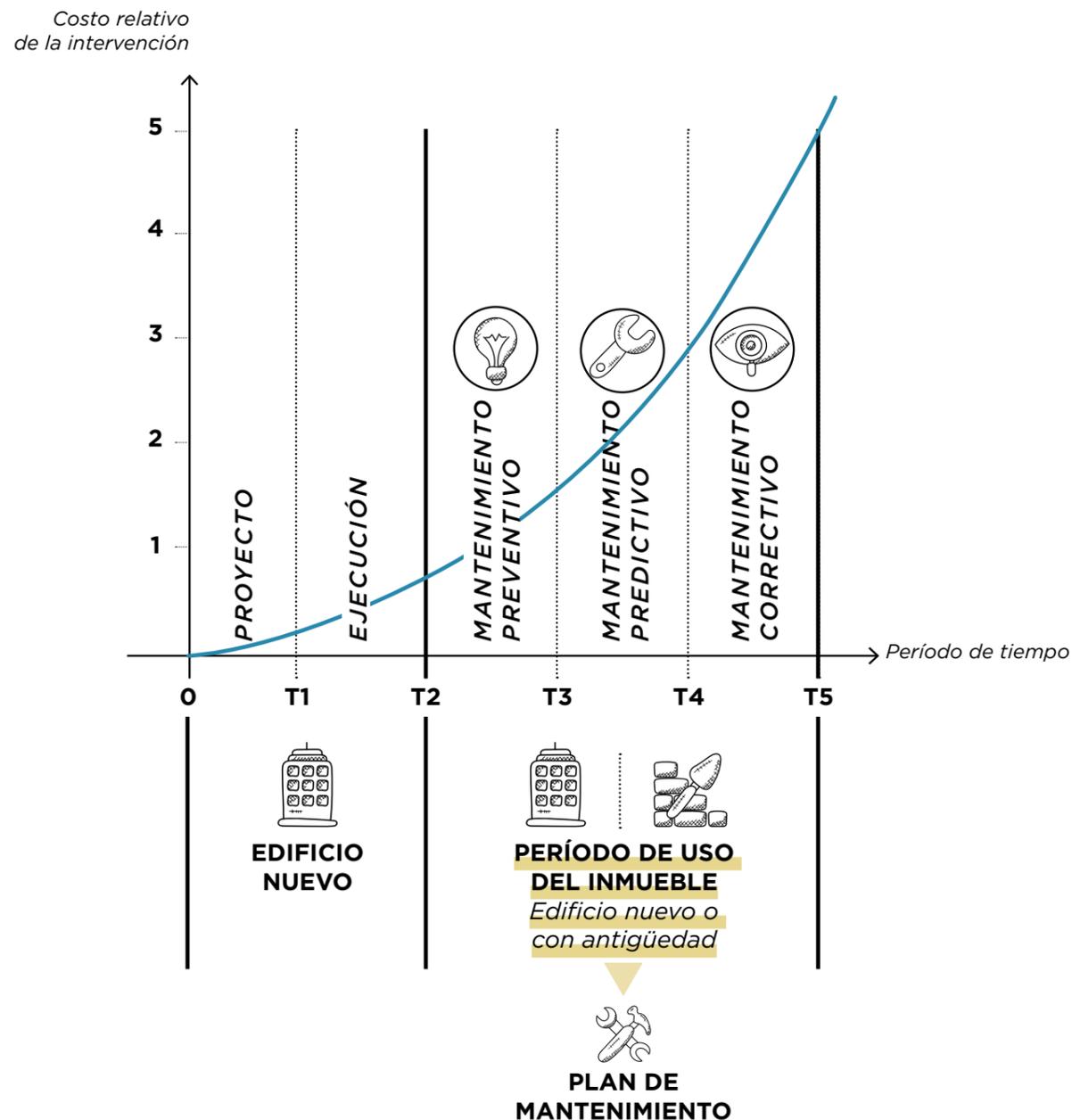


Es común encontrar que muchos administradores de edificios y jefes de mantenimiento trabajan solo de forma correctiva, es decir, realizando reparaciones únicamente cuando se presentan fallas o el deterioro de la estructura es avanzado. En estos casos, el costo de la reparación es elevado. En consecuencia, se establecen los planes de mantenimiento preventivo que permiten prever las fallas que puedan presentarse, lo cual no excluye que en algunos casos se deba trabajar de forma correctiva.

El objetivo de este documento técnico es brindarles a la Dirección Administrativa de Bienes Inmuebles, al usuario y al gestor del servicio los procedimientos, rutinas y herramientas empleados para el diseño del Plan de Mantenimiento.

Es importante comprender que el mantenimiento correctivo puede llegar a ser cinco veces más costoso que el preventivo. El administrador de edificios debe sopesar el nivel de mantenimiento preventivo y correctivo realizado, porque el costo de reparar anticipadamente una falla suele ser menor.

Ley de evolución de costos de R. W. Sitter (Do Lafo, 1997)



LEY DE R. W. SITTER

El mantenimiento ayuda a prevenir y evitar que haya que hacer grandes y costosas operaciones de reparación y refuerzo.

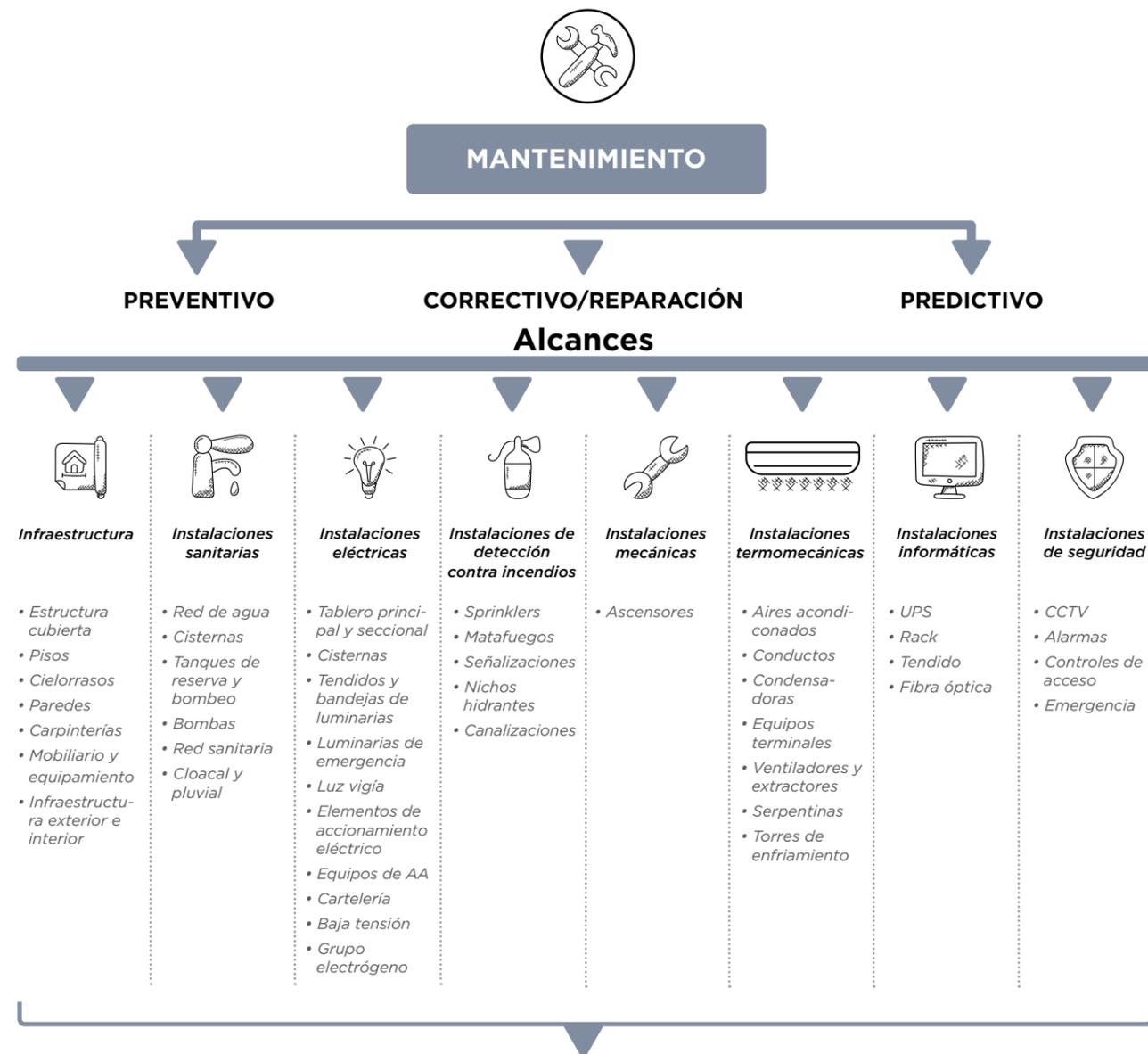
Sitter explica el mantenimiento dividiendo las etapas constructivas y de uso en cinco períodos: proyecto y diseño, ejecución propiamente dicha, mantenimiento preventivo, mantenimiento predictivo y mantenimiento correctivo. Este último se lleva a cabo después de surgidos los problemas.



A cada período le corresponde un costo que sigue una progresión geométrica de razón 5. Esto explica la importancia de realizar a conciencia el mantenimiento preventivo.

ALCANCES

Cuadro de mantenimiento



NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE

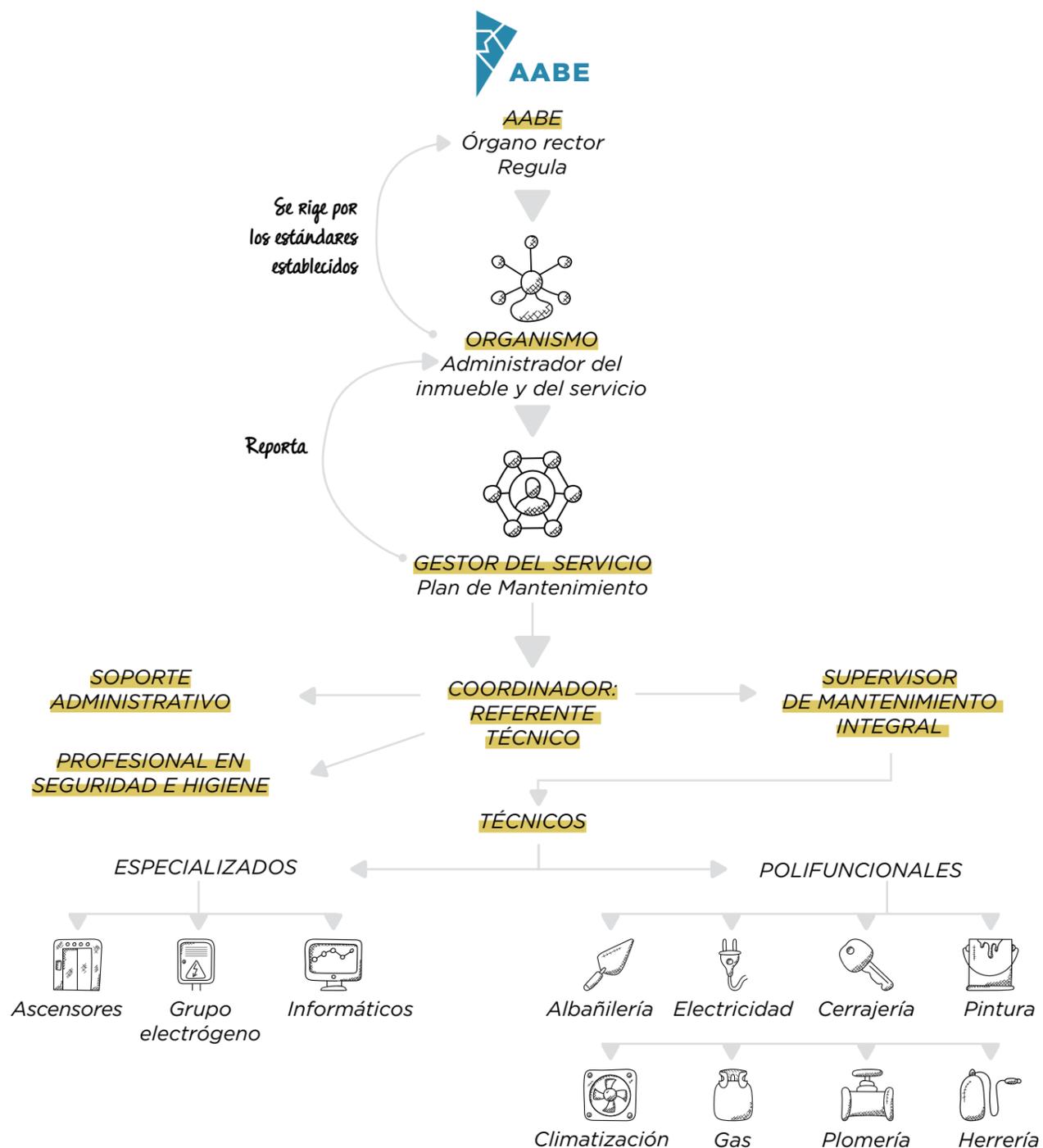
Todas las instalaciones se rigen por ellas.

El alcance del Plan Anual de Mantenimiento abarca la atención de todas las instalaciones mencionadas en el cuadro y su desglose como parámetros generales. El alcance mismo se desarrolla al detalle en el Anexo I: Tareas y Periodicidad.

6.D | Organización y estructura

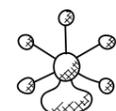
Se establece una estructura organizativa clara para implementar el Plan de Mantenimiento para edificios de oficinas del Estado.

A fin de que este plan se desarrolle con eficacia, debe respetar a todos los interlocutores y sus tareas correspondientes, ya que cada uno de ellos cumple un papel fundamental en este sistema de planificación.



AABE

La AABE cumple el rol de órgano rector, estableciendo, a partir de la administración eficiente de los inmuebles del ENA, los estándares y herramientas que involucran la gestión de los inmuebles del Estado. El *Manual de Estándares de Espacios de Trabajo del Estado Nacional* es el desarrollo de estos lineamientos y se exige su cumplimiento al organismo que haga uso del inmueble, lo que implica un control de este.



ORGANISMO

El organismo cumple el rol de administrador de turno del inmueble, por lo cual su Director General de Administración (DGA) se encarga de controlar el servicio de mantenimiento, siempre según los parámetros preestablecidos en el *Manual de Estándares de Espacios de Trabajo del Estado Nacional*, y, en este caso particular, el capítulo "Mantenimiento".



GESTOR DEL SERVICIO

El gestor del servicio es responsable de los actos de su personal y de terceros, y se compromete a reparar los daños y perjuicios que se originaran por culpa, dolo o negligencia de su personal. Además, lleva a cabo el Plan de Mantenimiento, y cumple con lo establecido en el capítulo 5 del *Manual de Estándares de Espacios de Trabajo del Estado Nacional*: "Mantenimiento".

Es necesario que el gestor del servicio cuente con el personal para cumplimentar en tiempo y forma las tareas especificadas en el *Manual*, y de acuerdo con las pautas y requerimientos solicitados al detalle por el pliego correspondiente.

Además, debe disponer de operarios polifuncionales competentes en el trabajo que realicen y en número suficiente para desarrollar la actividad requerida en las oficinas, considerando aquellas situaciones de urgencia que es necesario atender a la brevedad. Es importante respetar las frecuencias mínimas establecidas de control y mantenimiento, así como los tiempos de respuesta a los problemas.

El gestor del servicio garantiza el control de la gestión de la logística implementada en el mantenimiento, y le corresponde reportar al DGA del organismo las tareas que conforman el Plan de Mantenimiento. El informe deberá incluir las rutinas, formularios, avances, resoluciones y todo aquello que forme parte del Sistema de Registros del Plan.

Dentro del **GESTOR DEL SERVICIO**, el desarrollo se estructura de la siguiente manera:



COORDINADOR: REFERENTE TÉCNICO

Está a cargo de la gestión integral y emisión de reportes gerenciales. Es el responsable principal del servicio de mantenimiento y el interlocutor directo con el organismo y su administrador (DGA).

Tiene a su cargo, a la vez, las siguientes responsabilidades:

- Realizar la coordinación y supervisión de los trabajos y tareas de estos servicios.
- Asegurar una mejora continua en la prestación de los servicios y la efectividad en los costos.
- Coordinar a las personas y eventuales subcontratistas que participen del servicio.



SOPORTE ADMINISTRATIVO

Reporta de manera directa al referente técnico; desarrolla funciones administrativas, de registro de información y de emisión de reportes, en línea con lo requerido por el organismo/administrador. Lleva el Sistema de Registros como base principal de datos de lo que implique el Plan de Mantenimiento desarrollado. El DGA del organismo debe tener acceso al Sistema de Registros y estar en contacto constante con este.

A tales efectos, sus tareas principales son las siguientes:

- Actuar como gestor de servicios, interlocutor y punto de contacto cotidiano con el organismo y su administrador y los usuarios del sitio, asegurando una gestión fluida y transparente.
- Llevar un registro de los pedidos recibidos, que serán hechos por el organismo/administrador y por los usuarios del sitio.
- Realizar gestiones administrativas, registro informático, pedido de presupuestos, soporte de actividades puntuales y otras tareas de soporte al servicio.
- Generar encuestas, obtención de métricas y reportes.
- Preparar y emitir los reportes requeridos por el organismo/administrador.
- Procesar los datos obtenidos dentro del Sistema de Registros, como índices y valores para futuras decisiones dentro del Plan de Mantenimiento. Esto sirve para reformular de manera constante el ciclo que se llevó a cabo, buscando mejoras sobre la base de las experiencias vividas y registradas.



SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO INTEGRAL

Está a cargo de un equipo de mantenimiento integral al cual supervisa. Dentro de esta supervisión, tiene como asignaciones principales los siguientes servicios:

- Operación y mantenimiento integral, incluyendo el programado y bajo demanda.
- Reparaciones, adecuaciones menores, traslados internos y reconfiguración de salas.
- Control operativo de proveedores (ej.: dispensadoras).

Es el encargado de lograr que los trabajos de mantenimiento integral se lleven a cabo en el tiempo y la forma preestablecidos.

Tiene bajo su responsabilidad a las personas que realizan las tareas en el horario de rutinas y realiza la coordinación de los trabajos con el supervisor de limpieza integral.



TÉCNICOS POLIFUNCIONALES Y ESPECIALIZADOS

Los técnicos que forman parte de esta estructura cuentan con las competencias necesarias para diagnosticar, mantener y reparar equipos, instalaciones y sistemas de máquinas, considerando las especificaciones técnicas del Plan de Mantenimiento que se lleva a cabo.

Conforman el personal activo de mantenimiento y se encargan del montaje, ajuste, revisión, acondicionamiento y reparación de las instalaciones, elementos y maquinaria de todos los locales pertenecientes al inmueble, así como de la coordinación y gestión de reparaciones y obras, según los lineamientos establecidos en el Plan de Mantenimiento. Deben asegurarse de que los equipos y las instalaciones funcionen correctamente y de manera eficiente, así como detectar, diagnosticar y resolver averías si las hubiera. Además, llevan a cabo revisiones periódicas de mantenimiento, cumpliendo con las rutinas y utilizando los siguientes materiales: **Anexo I: Tareas y Periodicidad, Anexo II: Plan Anual de Mantenimiento, Anexo III: Rondas de control y Anexo IV: Planillas de Procedimientos preventivos** para el control de cada una de las instalaciones desarrolladas.

En líneas generales, estas son algunas de las actividades que llevan a cabo:

- Estudian los diagramas técnicos de la maquinaria para analizar el problema, o siguen las instrucciones escritas en una hoja de instrucciones.
- Detectan el error en la instalación o la maquinaria y lo reparan utilizando herramientas manuales y eléctricas.
- Sustituyen las piezas desgastadas, corrigen y

ajustan el equipo antes de volver a ensamblarlo.

- Ocasionalmente, cuando se necesita revisar el equipo en su totalidad, se encargan de la extracción de la maquinaria, del control y de la limpieza de sus partes, y de volver a montarlo.

Sobre la base de la experiencia del personal de mantenimiento y gracias al capítulo 5 del *Manual de Estándares de Espacios de Trabajo del Estado Nacional*, "Mantenimiento", se pueden identificar los deterioros y fallas más comunes de los principales elementos, para saber dónde poner más atención.

Los técnicos deben ser expertos en numerosas áreas. Los técnicos polifuncionales desarrollan la capacidad de abarcar las siguientes (tienen carácter enunciativo y no limitativo):

- Albañilería
- Electricidad
- Cerrajería
- Pintura
- Climatización
- Gas
- Plomería
- Herrería
- Panelería seca

Sin embargo, estos técnicos polifuncionales deben complementarse con los técnicos especializados, que cuentan con la formación correspondiente a la instalación particular específica. Según la normativa, se los necesita para resolver tareas en estas áreas:

- Electromecánica
- Grupo electrógeno
- Instalaciones de informática - Datos
- Ascensores

Perfil del técnico

Habilidades prácticas	
Interés en la comprensión de cómo funcionan las máquinas	
Buenas habilidades de observación para detectar las máquinas o elementos defectuosos	
Enfoque lógico y metódico para la solución de problemas	
Buenas habilidades de comunicación para explicar a los operadores de la máquina el error que se ha producido	
Capacidad de explicar los problemas y las reparaciones a los supervisores y gerentes	
Comprensión de la información técnica y los Anexos que deben completarse en las inspecciones	
Capacidad para escribir informes sobre las reparaciones efectuadas	
Comprensión y seguimiento de las regulaciones de salud y seguridad. Quizá deban trabajar con máquinas peligrosas, gases tóxicos o productos químicos, o equipos de alta tensión	
Aptitud física, ya que el trabajo implica desgaste físico	
Capacidad de trabajar bajo presión y cumplir con los plazos; actitud de disponibilidad ante emergencias	



PROFESIONAL EN SEGURIDAD E HIGIENE

Es el encargado de ejecutar los trabajos según las disposiciones de la Ley 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo, y sus Decretos reglamentarios, con una orientación profesional: técnico universitario y/o terciario en seguridad e higiene.

La función principal del profesional en seguridad e higiene es la de implementar las acciones necesarias para prevenir incidentes/accidentes de seguridad, así como lesiones y enfermedades ocupacionales. Además, deberá cumplir con lo siguiente:

- Elaborar el programa de seguridad (protocolos); diseñar los protocolos de seguridad inherentes al servicio, los que deben ser reportados al organismo y su administrador, y validados por estos, para mejorar los programas de aplicación; realizar las inspecciones correspondientes a los sitios; identificar riesgos contra la salud, y asesorarse respecto a problemas del medio ambiente.
- Buscar la continua protección y salud de los usuarios, exigiendo aplicar las normas de seguridad e higiene, y de medio ambiente.
- Actuar proactivamente para prevenir incidentes/accidentes, lesiones y enfermedades ocupacionales, mediante la participación activa de todo el personal en las prácticas, actividades y capacitaciones que se requieran.
- Identificar y eliminar o administrar los riesgos para la seguridad relacionados con la actividad.
- Realizar esfuerzos continuos para mejorar el desempeño en el cuidado del medio ambiente.
- Asegurar que el personal disponga de las capacidades y el perfil adecuados y que reciba la capacitación necesaria para realizar su trabajo en forma segura y efectiva. El profesional en seguridad e higiene es el responsable de entrenar, en temas como prevención, permisos de trabajo, prácticas de trabajo en espacios confinados, etc., a todo el personal del gestor de servicios y al de las diversas firmas que este subcontrate para la ejecución del servicio, antes de ingresar a los sitios donde realizarán sus tareas.

EQUIPAMIENTO, HERRAMIENTAS, MATERIALES E INSUMOS

El gestor del servicio dispone del equipamiento de mantenimiento requerido para la prestación de sus servicios: máquinas, herramientas, utensilios, equipos de construcción y montaje, medios de transporte interno, elementos de elevación, plataformas y andamios, elementos de medición, elementos de ensayos y cualquier otro equipo o elemento que se requiera para la correcta ejecución de las tareas.

Asimismo, está a cargo de controlar que el equipamiento esté en perfecto estado de conservación, y junto con el supervisor de mantenimiento integral podrán requerir el reemplazo del equipamiento cuando lo consideren necesario.

Es importante contar con un stock mínimo de repuestos y materiales que permitan alcanzar los niveles de servicio esperados por el organismo sobre su inmueble, así como un stock mínimo de insumos que sean consumibles, a fin de evitar posibles desabastecimientos y de mantener un servicio constante y eficaz.

6.E | Gestión del mantenimiento

PLAN DE MANTENIMIENTO

Para lograr que la gestión del mantenimiento resulte confortable y eficiente, se necesita un plan organizado y establecido, sustentado en información técnica, como datos estadísticos sobre el comportamiento de cada elemento.

El **Plan Anual de Mantenimiento (planilla del Anexo II)** de edificios consiste en establecer **procedimientos normalizados** anualmente para administrar las acciones preventivas o correctivas sobre el inmueble, con el propósito de atender mejor las necesidades que presentan los elementos que componen el edificio. **Para que el plan sea efectivo, debe ser continuo. El comportamiento de los sistemas del edificio y el equipo deben ser monitoreados y documentados de manera constante, ya que los registros de mantenimiento proporcionan continuidad y dirección.**

Existen algunos puntos que deben tomarse en cuenta para estructurar el Plan, como la revisión del grado de capacitación del personal; las áreas del inmueble que son más susceptibles al deterioro; los elementos del edificio que tienen alta prioridad y los objetivos que se quieren alcanzar. **Para desarrollar efectivamente el Plan de Mantenimiento, se requiere que el gestor del servicio sea experimentado, responsable, que tenga el criterio suficiente, y que cuente con una mano de obra calificada y una administración capaz.**

La información técnica y la idoneidad son requisitos que posibilitan administrar el mantenimiento y establecer actividades normalizadas que permiten el proceso de planificación, coordinación y evaluación de los métodos utilizados. **A fin de lograr una buena administración del mantenimiento, se debe contar con datos y estadísticas para evaluar lo realizado en el Plan,** los cuales surgen de una base de datos de las actividades de mantenimiento, dentro del **Sistema de Registros.**

Mediante el ciclo de mantenimiento que incluye inspecciones periódicas, intervenciones programadas y un sistema de ingreso de datos, se obtiene un historial de mantenimiento, que es el Sistema de Registros, y a partir de allí se pueden determinar estadísticas que aportan herramientas y fundamentos para decisiones futuras, lo que permite obtener índices de bienes y servicios utilizados para atender las necesidades del edificio.

El **Anexo I: Tareas y periodicidad: Guía de Mantenimiento** establece las periodicidades mínimas de las tareas que se van a realizar y sirve como guía para los controles de las distintas áreas e instalaciones.



SISTEMA DE REGISTROS

El Sistema de Registros es una herramienta informática de gestión y control de los edificios, en el cual se vuelca la información sobre las actividades inherentes al mantenimiento, a fin de aportar datos que permitan evaluar los beneficios del plan establecido, así como también reprogramar aquello que no dé buenos resultados:

Cuantifica el comportamiento de deterioro de un edificio	
Determina los costos \$/m ² de mantenimiento	
Registra la cantidad de bienes y servicios utilizados	

En el Sistema de Registros, se introducen los datos técnicos y de mantenimiento relacionados con el edificio en un formato accesible, tanto para el gestor del servicio como para el organismo.

La información se obtiene de las inspecciones, las intervenciones y las actividades de mantenimiento periódicas. Se incluye también en el sistema el material que conforma el Plan Anual de Mantenimiento, y un análisis documental que recoge la historia del edificio.

En el Sistema de Registros deberán cargarse los datos referidos a los siguientes componentes:

- Base de datos inicial
- Inventario técnico
- Rutinas e inspecciones
- Base de datos general
- Órdenes de trabajo
- Solicitudes de respuestas y materiales

La ventaja de contar con el Sistema de Registros es que permite realizar consultas de información y que posibilita establecer un punto de control para monitorear el progreso del Plan Anual de Mantenimiento. Se trata de una herramienta eficaz que ofrece una visión actualizada del día a día del uso del inmueble, utilizada por el administrador del edificio para la tarea de supervisión y evaluación permanentes.

Base de datos inicial

Incluye las características generales tanto del edificio como de sus instalaciones.

Datos generales: Ubicación - Cantidad de niveles - Accesos - Cocheras - Función - Organismo	
Planos del edificio - Descripción constructiva	
Cantidad de ascensores	
Tanques de reserva y bombeo - Capacidad	
Tableros principales y seccionales	
Manual de Estándares de Espacios de Trabajo del Estado Nacional (todos los capítulos)	

Ver planilla del **Anexo V: Sistema de Registros - Base de datos inicial**

Inventario técnico

Base de datos con información técnica y administrativa de los equipos. Es una matriz donde debe considerarse la información básica, precisa y eficiente de los equipos, para la programación del mantenimiento.

Ficha técnica. Codificación. Manual de instrucciones. Garantía. Codificación.	
---	--

Ver planilla del **Anexo V: Sistema de Registros - Inventario técnico**

Rutinas e inspecciones

Medir el comportamiento de un edificio resulta clave en una buena administración, ya que los profesionales y la administración dependen de datos (números) para trabajar y para tomar decisiones. Aquellas actividades que no se miden tienden a subestimarse.

Las actividades deben ser medibles si se necesita cuantificar la planificación y monitorear y evaluar las acciones. A fin de diagnosticar el comportamiento de un edificio, es necesario realizar inspecciones con cierta periodicidad, para lo cual se establece una guía que permite evitar que se hagan al azar o que algún elemento quede sin inspeccionar.

Las frecuencias de las inspecciones dependen de cada instalación; las frecuencias mínimas se establecen en el **Anexo I: Tareas y Perioricidad: Guía de Mantenimiento**, donde figura el desglose de cada una, con sus correspondientes tareas.

Los puntos claves que se especifican para las inspecciones son los siguientes:

La frecuencia con que un edificio y cada una de sus instalaciones debe inspeccionarse	
Los elementos que deben inspeccionarse	
Los casos más desfavorables, para analizarlos con prioridad	
El tipo de mantenimiento para realizar como resultado de la inspección	
El grado de deterioro de un elemento que debe ser reparado	
El grado de deterioro por el cual un elemento debe ser sustituido	

A fin de especificar estos puntos, se definen los formularios que aportan las directrices adecuadas para facilitar estas inspecciones. Estos formularios, que figuran en el **Anexo IV: Planillas de procedimientos preventivos**, deben ser completados por los técnicos correspondientes en el **Plan Anual de Mantenimiento**; en cada inspección, se realizarán ajustes en caso de ser necesario.

Base de datos general

Plan Anual de Mantenimiento. Ver planilla Anexo II: Plan Anual de Mantenimiento	
Programaciones de inspecciones e intervenciones	
Registro de tipos de deterioro y fallas	
Registro de ciclos de mantenimiento	
Registro de inspecciones e intervenciones realizadas	
Registro del personal	
Pliego de condiciones generales y particulares del mantenimiento	
Registro de incidencias	

Órdenes de trabajo

Este documento se exige cuando, luego de las inspecciones, se determina que es necesario realizar intervenciones, o ante un reclamo para hacer un mantenimiento correctivo. Es el medio para solicitar, autorizar, seguir y gestionar cada operación de mantenimiento. Ver planilla **Anexo V: Sistema de Registros - Órdenes de trabajo**.

Solicitud de repuestos y materiales

Este documento debe utilizarse en aquellas situaciones en que se requiere efectuar una solicitud de repuestos y/o materiales para las intervenciones de mantenimiento. Ver planilla **Anexo V: Sistema de Registros - Solicitud de repuestos y materiales**.

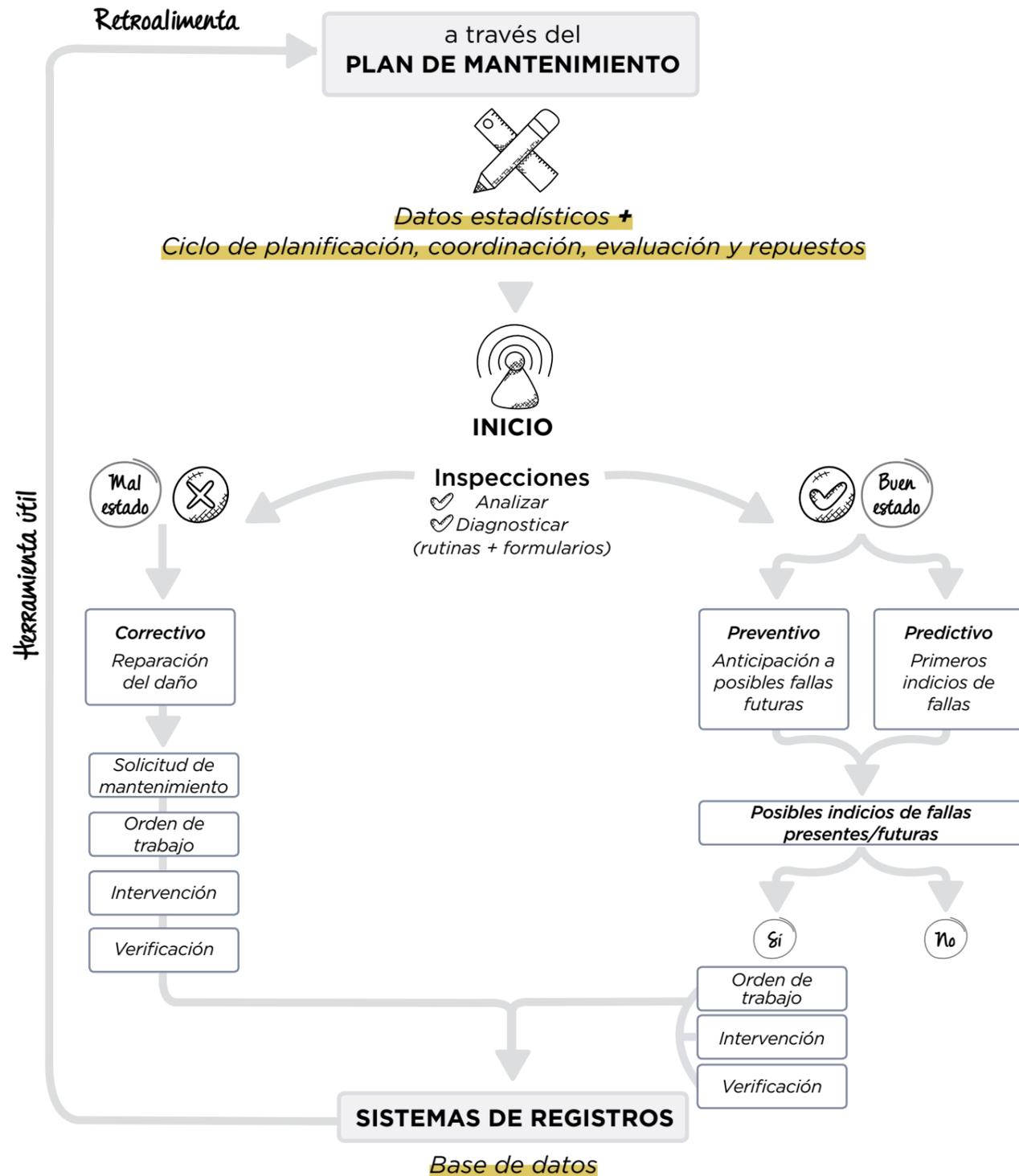
Está pensado para tener un control adecuado de los repuestos, materiales y accesorios utilizados en el mantenimiento, lo que permite mantener siempre el orden y la transparencia.



ESTÁNDARES DE MANTENIMIENTO

Gestionar y operar los sistemas asegurando un funcionamiento

- confortable*
- seguro*
- eficiente*
- responsable*



APLICACIÓN DEL SISTEMA

El mantenimiento se basará en las prácticas preventivas, predictivas y correctivas, tanto para los equipos como para las instalaciones y la infraestructura de los edificios. Con el propósito de facilitar las inspecciones y que estas se lleven a cabo como una actividad uniforme y estandarizada, este capítulo se propone como una guía de mantenimiento de los elementos de un edificio que suelen deteriorarse.

Se sugieren frecuencias mínimas recomendadas para la inspección y la reposición de los elementos, según el requerimiento o la demanda. Esto se desarrolla en el **Anexo I: Tareas y Periodicidad - Guía de Mantenimiento**, donde figuran los ciclos recomendados para un mantenimiento preventivo y predictivo, y se hace referencia a las frecuencias de esta manera:

- A** Anual
- M** Mensual
- S** Semanal
- D** Diaria
- O** Ocasionalmente

Una vez establecida la periodicidad mínima de las tareas de un plan preventivo de mantenimiento, y después de haber analizado e inventariado el edificio –sea obra nueva, locación o alquiler–, el siguiente paso es la elaboración del **Plan Anual de Mantenimiento** utilizando la planilla **Anexo II**. En líneas generales, se describen allí las diferentes operaciones de mantenimiento de cada elemento, instalación y subsistema, así como su periodicidad. Tal como se mencionó, el **Anexo I** es un genérico de tareas y periodicidad, por lo que el plan debe personalizarse según las características particulares del edificio.

Los elementos se agrupan por categorías, para facilitar las inspecciones e intervenciones que se deben realizar.

El Plan es indispensable para un correcto mantenimiento y a él se deberán agregar todas aquellas operaciones que realmente se ejecuten, aunque no estén descritas, actualizándolo de manera constante y mejorándolo a partir del análisis sobre lo realizado y alcanzado, y de las fallas que fueron surgiendo.

El **Anexo IV: Planillas de Procedimiento preventivo** consta de planillas que pertenecen a determinadas instalaciones y que se utilizarán para realizar los chequeos enunciados según cada instalación y en el tiempo determinado por Plan Anual de Mantenimiento.

Por otro lado, se encuentran los formularios de inspecciones generales, **Anexo III: Rondas de control - Check list**, pertenecientes a cada área o instalación, funcionales a las revisiones diarias rápidas previas al funcionamiento de la oficina, con lo que se asegura el inicio de una correcta y segura jornada laboral para los usuarios.

El Plan Anual de Mantenimiento irá acompañado siempre del Sistema de Registros, donde se contemplan todas las tareas, informes técnicos, desperfectos o lesiones, y se clasifican por su gravedad y, consecuentemente, por una prioridad de ejecución, planteándose siempre un plan de actuaciones. Es allí donde se entiende la importancia que cobran estos documentos y su actualización en el Sistema.

El día a día, los requerimientos de los usuarios, los cambios en la normativa y otros factores modifican y amplían el Plan Anual de Mantenimiento.

6.F | Frecuencias de mantenimiento y Tiempos de respuesta

MANTENIMIENTO PREVENTIVO/PREDICTIVO: FRECUENCIAS



El proceso se desarrolla con variantes de frecuencias, según la periodicidad con la que debe repetirse la acción programada en el Anexo II: Plan Anual de Mantenimiento.

De acuerdo con las inspecciones y lo diagnosticado, si se requiere un cambio parcial, un ajuste para

corregir posibles fallas o prevenir daños mayores derivados del desgaste por el tiempo de uso, de los efectos del clima y/o de la intensidad de su operación, habrá un tiempo de respuesta programado desde la misma inspección.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO: TIPO DE URGENCIA



Para establecer el orden de prioridad de las respuestas, se establecerán los tipos de urgencia vinculados con la eventual indisponibilidad de un servicio, sistema y/o sector, que afecte el inmueble o a los usuarios. En tal sentido, se definen los distintos tipos de urgencia:

TIPO DE URGENCIA		
URGENCIA ALTA	URGENCIA MEDIA	URGENCIA BAJA
<p>El servicio/área de trabajo está totalmente detenido/no disponible.</p> <p>Compromete el normal funcionamiento y operación de los inmuebles, o implica un riesgo edilicio o físico para las personas.</p>	<p>El servicio/área de trabajo está parcialmente detenido/no disponible. Se puede brindar el servicio en contingencia/backup/parcial.</p> <p>Compromete el confort del inmueble.</p>	<p>El usuario puede trabajar.</p> <p>No compromete el normal funcionamiento ni la operación del inmueble; no implica un riesgo edilicio o físico para las personas.</p>
<p>Órdenes de trabajo telefónicas Deberá cargarse en el Sistema de Registros.</p>	<p>Órdenes de trabajo por Sistema de Registros</p>	<p>Órdenes de trabajo por Sistema de Registros</p>
<p>Ejemplos:</p> <p>Corte total o parcial de energía sin grupo electrógeno, fallas en el tablero de transferencia automático, fallas en UPS, fallas de grupos electrógenos, asistencia a personas atrapadas en ascensores en casos de extrema emergencia, incendios, inundaciones, falta de agua total (filtraciones graves o roturas de cañerías).</p>	<p>Ejemplos:</p> <p>Falla en equipos de aire acondicionado, obstrucciones cloacales o pluviales, falta de agua parcial, cortes parciales o totales con grupo electrógeno que no pongan en riesgo la operatoria del local o algún sector crítico (seguridad, IT, etc.), cortes parciales de iluminación, reparación menor de mobiliario o de algún local.</p>	<p>Ejemplos:</p> <p>Problemas en equipos de aire acondicionado de salas técnicas, rotura de vidrieras, cerámicos o similares.</p>

MATRIZ DE TIEMPOS DE RESPUESTA Y RESOLUCIÓN DE ÓRDENES DE TRABAJO

La matriz de tiempos de respuesta y resolución, expresada en plazos corridos, se elabora con la finalidad de ofrecer un criterio pre-establecido de respuesta a reclamos y/o incidencias (eventos) que pudieran tener lugar durante la normal prestación del servicio. El adjudicatario deberá disponer del personal y el equipamiento necesarios para atender los reclamos (presencia física de un técnico para análisis de situación) en los tiempos de respuesta que se establecen a continuación según el tipo de reclamo.

TIEMPOS DE RESPUESTA Y RESOLUCIÓN			
Carácter de la incidencia	Respuesta*	Resolución	
URGENCIA ALTA PRIORITY 1	Emergencia	Inmediata	30 minutos
URGENCIA ALTA PRIORITY 2	Urgencia	20 minutos	<2 horas
URGENCIA MEDIA PRIORITY 3	Normal	20 minutos	8 horas
URGENCIA MEDIA PRIORITY 4	Demorable	20 minutos	24 horas
URGENCIA BAJA PRIORITY 5	Programable	20 minutos	s/rutina

*Los tiempos planteados son los máximos admitidos.

EMERGENCIA: todo aquello que altere gravemente la disponibilidad del edificio y las actividades que se realizan allí, con especial riesgo para las personas y las instalaciones.

URGENCIA: todo aquello que afecte a la disponibilidad de los sistemas e instalaciones considerado de criticidad alta.

NORMAL: toda incidencia que no afecte al normal desarrollo de las actividades que se realizan en el edificio.

DEMORABLE: toda incidencia que no afecte el normal desarrollo de las actividades que se realizan en el edificio y pueda demorarse por causa justificada con la aprobación del referente técnico (ej.: su solución forma parte de una rutina programada en el Plan Anual de Mantenimiento dentro de los tiempos estipulados).

PROGRAMADA: toda incidencia que implique una acción correctiva y que, por lo tanto, deba programarse y requiera presupuesto con su correspondiente aprobación por parte del referente técnico.

El proveedor deberá acreditar la posibilidad de respuesta inmediata a estas emergencias las 24 horas los 365 días del año, adoptando las medidas necesarias para paliar estos incidentes, para lo cual conformará una guardia pasiva con un móvil como mínimo y con el personal técnico idóneo para resolver cualquier tipo de problema. Lo anterior no exime al proveedor de su responsabilidad de atender las solicitudes de servicio según los tipos de respuestas establecidos y la urgencia. Todas las tareas deberán tener en simultáneo un apoyo y coordinación con el servicio de limpieza.

Casos de ejemplos:



Ejemplo de evento de

PRIORITY 1:

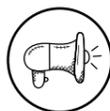
Interrupción del servicio de energía de red. Se contemplan 30 minutos como el tiempo máximo para volver el edificio operable en un 100% en contingencia.

Ejemplo de evento de

PRIORITY 5:

Rotura de un espejo de un baño. La respuesta para el retiro del objeto roto, asegurando las condiciones de seguridad del local, no debe superar los 20 minutos. Una vez retirado el espejo, no hay riesgo, y corre el tiempo de provisión y colocación de uno nuevo, que puede llegar hasta una semana como máximo.

IMPACTO



Para entender las diferentes urgencias, es importante reconocer el impacto que puede tener un evento determinado sobre un sistema y/o uno de sus componentes y/o un usuario y/o grupo de usuarios y/o un sector del edificio. Se analizan los siguientes tres factores:

1) Seguridad de las personas y el entorno: el evento pone en riesgo la seguridad de las personas, parte de la estructura del edificio y/o el medio ambiente; por ejemplo, un derrame de combustible.

2) Calidad del servicio: el evento no permite que el servicio se preste de manera adecuada y de acuerdo con los parámetros estándar; por ejemplo, una temperatura interior mayor de 26 °C en los espacios de trabajo cerrados.

3) Operatividad del servicio: el evento hace que el resto del sistema funcione de manera forzada, y, si se extiende en el tiempo, puede producir una falla mayor y/o un deterioro prematuro de componentes del sistema.

En ciertas situaciones, un servicio/sistema/usuario/área de trabajo puede pasar de ser de impacto bajo a impacto alto. En una sala de prensa que está desocupada, un cierto evento (como el parpadeo de unas luminarias) puede definirse como de impacto bajo. Pero si este mismo evento se produce un día en que la sala está ocupada (como durante una reunión con ejecutivos), se transforma en crítico.

Ejemplo:



En una instalación, un suceso de urgencia baja e impacto medio debe atenderse en un lapso de 20 minutos como máximo y resolverse dentro de las siguientes 24 horas corridas. Se trata de comprender, más allá de la urgencia, el impacto que pueda tener la no resolución del evento con el correr del tiempo.

Sistemas, equipos, espacios y usuarios críticos

A la hora de la toma de decisiones sobre la matriz de respuesta, es importante tener en cuenta los sistemas/servicios/usuarios/áreas más críticos, ya que en ellos deberá hacerse mayor hincapié. A continuación, figura un itemizado de estos a modo enunciativo.

Principales sistemas y equipos críticos

Celda de media tensión	
Transformadores	
Data center	
Sistema primario de energía (subestación, tableros generales de baja tensión y de transferencia automática, tableros seccionales, etc.)	
Grupos electrógenos	
Sistemas de UPS	
Sistema de HVAC de los centros de datos y salas de cableado	
Sistemas de extinción por FM200	
Sistemas húmedos de extinción de incendios	
Ascensores y montacargas	
Máquinas enfriadoras	
Bombas de agua de consumo	
Bombas cloacales	
Bombas pluviales	

Principales espacios y usuarios críticos

Accesos principales (hall, servicio, vehículos, etc.)	
Auditorios, salas de prensa, SUM y espacios similares comunes con gran flujo de gente	
Oficinas de cuadros de Jefatura de Ministros, ministros y viceministros, o similares, y sus espacios colaborativos formales e informales	
Puestos de trabajo en cada nivel	
Salas de seguridad y centros de monitoreo	
Centros de procesamiento de datos	
Salas de cableado	
Salas de máquinas	
Bombas pluviales	

Criticidad de los sistemas

La criticidad de una instalación indica la importancia que se le asigna a la disponibilidad de una instalación en un sistema determinado, además de determinar la tolerancia a una falla en esa instalación.

En función de esa criticidad, se determinan siempre la intensidad y la composición de las tareas de mantenimiento.

	CRITICIDAD POR SU USO	CRITICIDAD DE IMPACTO AMBIENTAL
INSTALACIONES TERMOMECAÑICAS	ALTA	MUY ALTA
INSTALACIONES ELECTROMECAÑICAS	MUY ALTA	MEDIA
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	MUY ALTA	MEDIA
CERRAJERÍA	ALTA	BAJA
INSTALACIONES SANITARIAS DE AGUA POTABLE	MUY ALTA	MEDIA
INSTALACIONES CORRIENTES DÉBILES	MUY ALTA	MEDIA
EXTINCIÓN DE INCENDIO	MUY ALTA	MEDIA
ASCENSORES	MUY ALTA	BAJA
GRUPOS ELECTRÓGENOS	MUY ALTA	ALTA
SUPERFICIES EXTERIORES E INTERIORES	MEDIA	BAJA

6.G | Personal

RUTINAS

Las tareas de rutina deben desarrollarse para mantener operativas y en condiciones de seguridad plena las instalaciones, y según como se detalla en el **Anexo I : Tareas y Periodicidad**, donde se establece la periodicidad recomendada para cada tarea.

La lista de los elementos que se van a controlar, señalados en esas rutinas, se elabora de manera diaria, mensual, trimestral, semestral, anual u ocasional. Cabe aclarar que esta lista tiene carácter meramente enunciativo y define la periodicidad mínima sugerida para cada tarea. Deberá tenerse en cuenta cualquier tarea no contemplada en la planilla que se refiera a tareas exclusivamente de mantenimiento.

Se podrá aumentar la repetición de inspecciones si fuera necesario, según lo determine la inspección técnica; por ejemplo, si se detectaran instalaciones que requieren mayor atención. Serán válidas solo las indicaciones dadas por la inspección.

Respecto del mantenimiento, no se pretende enumerar la totalidad de los componentes que forman parte de las instalaciones ni tampoco la totalidad de las características y funciones exclusivas de estos. Por lo tanto, en caso de que cualquier elemento, pieza, característica o función requiera un control periódico particular, este se realizará con la frecuencia que el Departamento de Servicios Generales y Mantenimiento de Infraestructura considere conveniente, teniendo en cuenta que el control de esas partes deberá revestir el carácter preventivo y correctivo, para asegurar el normal funcionamiento de las instalaciones.

DOTACIÓN MÍNIMA PERMANENTE EN EL INMUEBLE

Se trata de un equipo mínimo organizado con un sistema de turnos, de manera que se encuentren en el inmueble tanto los días hábiles como los no laborables, a toda hora, desarrollando una función de guardia activa fuera del “horario de operación de las oficinas”. Esto permitirá preservar el buen estado de las instalaciones, asegurando condiciones de operación y seguridad adecuadas, así como brindar soporte necesario a los usuarios que accedan al inmueble fuera de ese horario.

Su responsabilidad es mantener una estrecha comunicación y colaboración con el resto del personal del organismo y con otros proveedores que estarán desarrollando tareas en el inmueble; en particular, con Bomberos, Seguridad, Monitoreo y/o Informática, de manera de asegurar una respuesta eficiente ante eventuales emergencias.

Las referencias indican solo la periodicidad necesaria de la tarea; esta se realizará si fuese necesario.

UNIFORMES

El personal que cumpla tareas ejecutadas por el gestor del servicio de mantenimiento debe vestir un uniforme compuesto por ropa y calzado adecuados para el trabajo que realice, y acorde con la época del año, según las normas vigentes de higiene y seguridad.

Cada persona deberá llevar en forma visible una plaqueta, monograma u otro elemento que lo identifique, donde figuren su nombre y apellido, su función y los datos del gestor del servicio.

Nota: Los lineamientos mencionados son a título de determinar posibles parámetros de uniformes para cada trabajo y rol. Se aplicarán con rigurosidad en función de la escala del inmueble.

UNIFORME	TIPO DE TRABAJO	LINEAMIENTOS	ROLES Y FUNCIONES
UNIFORME DE OFICINA	Vestimenta informal para utilizar dentro del espacio de oficina	Pantalón de gabardina o similar, pollera de largo adecuado, camisa de mangas largas y zapatos formales o informales. También se permitirá el uso de suéteres, así como trajes o ambos, con camisa, y con o sin corbata	<ul style="list-style-type: none"> Referente técnico Asistente administrativo Supervisor de mantenimiento integral Supervisor de limpieza integral Profesional en seguridad e higiene
UNIFORME DE TRABAJO	Vestimenta para utilizar en tareas de trabajo físico y que impliquen un alto grado de exposición a roturas y desgaste	Camisa de mangas largas y pantalón de seguridad, de color azul oscuro, con bandas de seguridad visual que resalten en la oscuridad. Zapatos de seguridad, de color negro. Cinturón dieléctrico	<ul style="list-style-type: none"> Técnicos polifuncionales y especializados

6.H | Seguridad e higiene

Como se mencionó en “Organización y estructura”, dentro de la estructura del personal de trabajo, habrá siempre un profesional de seguridad e higiene que hará cumplir todas las normas y procedimientos establecidos. Las normas básicas de seguridad son un conjunto de medidas destinadas a proteger la salud de todos, prevenir accidentes y promover el cuidado del edificio, determinadas por la Ley 19587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo, con las disposiciones de los elementos necesarios de seguridad personal y señalización de riesgos al momento de la realización de los trabajos.

Antes de comenzar cualquier trabajo, es necesario presentar un plan de seguridad (Resolución 51/97) aprobado por la ART.



INCUMBENCIAS DEL PROFESIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE





EXIGENCIAS DEL PROFESIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE AL GESTOR DEL SERVICIO



Nómina de personal asociado al servicio, destacando personal propio y de terceros	
Eventuales variaciones del mes, altas, bajas, reemplazos y licencias	
Certificado de pagos de cargas y aportes según Formulario 931	
Seguros de vida obligatorios, en los casos que corresponda	
Certificado de ART con las cláusulas de no repetición que el GCBA solicita	
Comprobante de pago de la Póliza de Responsabilidad Civil	
Copia de los recibos de sueldo firmados por el personal	

Anexo I

TAREAS Y PERIODICIDAD: GUÍA DE MANTENIMIENTO

Planilla de Tareas y Periodicidad: Guía de Mantenimiento

1	RUBRO	DESCRIPCIÓN DE TAREAS	PERÍODO
INFRAESTRUCTURA	ESTRUCTURA Hormigón	Revisión general del estado de conservación de los diferentes elementos estructurales (fundaciones, columnas, vigas y losas), para detectar flechas (deformación), pandeo, grietas, fisuras, huecos, desgaste, humedad, manchas, degradación química, suciedad, etc. Subsanan en caso de que corresponda.	6M
		Revisión de la resistencia del concreto con la supervisión de un experto.	5A
		Inspección del recubrimiento del concreto de las barras de acero.	5A
		Renovación de las juntas estructurales en las zonas de sellado que se encuentren deterioradas.	5A
	Metálica	Revisión general del estado de conservación de las estructuras metálicas (columnas, vigas, cabriadas y todos los materiales y objetos que lo compongan), para detectar fisuras, deterioro de los materiales, corrosión, soldaduras y puntos de unión, piezas de unión, etc.	6M
		Verificación de la pintura anticorrosión en todas las piezas metálicas. En caso de deterioro o aparición de óxido, proveer el tratamiento adecuado.	A
	Muros exteriores, interiores, medianeros	Revisión general del estado de conservación de los muros (interiores, exteriores, medianeros) del edificio, incluyendo las paredes livianas, para detectar grietas, fisuras, huecos, deformaciones, englobamiento, despegue o desgaste de las láminas, humedad, filtraciones, manchas, grafitis, suciedad, etc.	6M
		Revisión general del estado de los muros ante vandalismos o grafitis.	6M
		Inspección del estado de remates, cornisas, balcones y salientes de fachada.	A
		Atender alineamientos de tabiques o desplomes posibles.	6M
		Revisión de las aislaciones hidrófugas: juntas de dilatación de revestimientos, encuentros con carpinterías, etc.	2M
		Revisión del estado de los revoques en parches o tapado de canalizaciones.	M
	Terminaciones exteriores e interiores: láminas, cerámicos, porcelanatos y otros	Revisión del estado de las terminaciones, para detectar fisuras, manchas, despegue, humedad, suciedad, englobamiento, deformaciones, etc. Subsanan en caso de que corresponda.	M
		Revisión de las aislaciones hidrófugas: juntas de dilatación de revestimientos, encuentros con carpinterías, etc.	M
		Sustitución de las láminas, piezas o paneles que presenten deterioro avanzado.	O
	Terminaciones exteriores e interiores: pintura	Revisión del estado de la pintura interior de todos los paramentos verticales, tabiques y columnas, en todos los locales, para detectar abombamientos, despegues, manchas, englobamiento, suciedad, etc. Subsanan en caso de que corresponda.	6M
		Repintado de paredes interiores.	3A
		Revisión del estado de conservación de la pintura exterior de los bloques edilicios. Subsanan en caso de que corresponda.	2A
Repintado exterior ante grafitis o vandalismo.		O	
Repintado de paredes exteriores.		5A	
Revisión de las aislaciones hidrófugas: juntas de dilatación de revestimientos, encuentros con carpinterías, etc.		2M	
Revisión del estado de la pintura anticorrosión en todas las piezas metálicas. En caso de deterioro o aparición de óxido, proveer el tratamiento adecuado.	A		

REFERENCIAS

CANTIDAD DE REPETICIONES

Nº x
Nº x
Nº x
Nº x
Nº x

MEDIDA DE PERIODICIDAD

A Año
M Mes
S Semana
D Diario
O Ocasional

NOTA 1

Cualquier tarea no contemplada en la presente planilla, referida a tareas exclusivamente de mantenimiento del edificio en cuestión, deberá tenerse en cuenta e incluir en el Plan Anual de Mantenimiento que se propone.

NOTA 2

Las referencias solo indican la periodicidad mínima necesaria de la tarea.

1	RUBRO	DESCRIPCIÓN DE TAREAS	PERÍODO
INFRAESTRUCTURA	CIELORRASOS Suspendidos	Revisión del estado de conservación de los cielorrasos interiores y semicubiertos, y de todos los materiales y objetos que los compongan, para detectar fisuras, huecos, deformaciones, pandeo, despegue o desgaste, filtraciones, humedad, manchas, deterioro de los acabados, etc. Recambio o reposición de placas o piezas, o de elementos de la estructura de sujeción que así lo requieran.	6M
		Repintado de los cielorrasos interiores y semicubiertos.	3A
		Sustitución de las láminas, piezas o paneles que presenten deterioro avanzado.	O
	Aplicado o losa	Revisión del estado de conservación de los cielorrasos interiores y semicubiertos, y de todos los materiales y objetos que los compongan, para detectar grietas, fisuras, flechas (deformación), suciedad, manchas, focos de humedad/hongos. Subsanan en caso de que corresponda.	6M
		Repintado de los cielorrasos interiores y semicubiertos.	3A
	SOLADOS Solados interiores	Revisión general del estado de conservación de los diferentes tipos de solados interiores, y de zócalos, flejes, solias, etc., para detectar grietas, fisuras, roturas, despegues, desgaste, humedad, manchas, ralladuras, suciedad, etc. Verificar el estado y subsanar en caso de que corresponda.	6M
		Repintado de los zócalos de madera o similar.	3A
		Revisión de todas las piezas de armado, apoyo y sujeción que conforman un piso técnico.	A
	Solados exteriores	Revisión del estado de conservación de los solados y cordones exteriores: fisuras, rotura, grietas, manchas, desgaste, etc. Verificar el estado y subsanar en caso de corresponder.	6M
		Repintado de los solados y cordones exteriores.	3A
	ESCALERAS Y RAMPAS	Control del estado de antideslizantes: despegue, desgaste o ausencia. Reemplazar en el caso que corresponda.	6M
		Inspección visual de las barandas, pasamanos, parantes verticales, para comprobar el estado de solidez, anclaje y fijación a los paramentos o al soporte, y detectar posibles manchas de óxido, procedentes de los anclajes o puntos de unión.	A
		Repintado del esmalte de las barandas de acero.	3A
		Repintado del barniz de barandas de madera.	3A
		Revisión general del estado de conservación de las escaleras metálicas y todos los objetos que las compongan, para detectar fisuras, deterioro de los materiales, corrosión, soldaduras y puntos de unión, piezas de unión, etc.	6M
		Revisión del estado de la pintura anticorrosión en todas las piezas metálicas que lo conforman. En caso de deterioro o aparición de óxido, proveer el tratamiento adecuado.	A
		Repintado de las escaleras metálicas con pintura de alto tránsito.	A
		Revisión de indicadores y señalización de salidas de emergencia o precaución: ubicación, fijación y estado.	M
	PATIOS Y JARDINES	Inspección del estado de impermeabilización, con especial atención a la estanqueidad, para prevenir posibles filtraciones y daños graves por el almacenamiento de grandes cantidades de agua.	S
		Verificación del estado de las juntas y del manto vegetal.	A
		Revisión del estado de conservación de los solados exteriores, para detectar fisuras, rotura, grietas, manchas, desgaste, etc. Subsanan en caso de que corresponda.	6M
		Revisión del recorrido de evacuación de las aguas hasta los desagües, para verificar que no se encuentren obstruidos.	S
		Ejecución de las tareas propias del mantenimiento del jardín, para evitar un exceso de vegetación.	S
Revisión de piletas de piso y rejillas para detectar posibles obstrucciones.		M	
Revisión de impermeabilizaciones y babetas contra medianeras. Reparar cuando corresponda.		M	

1	RUBRO	DESCRIPCIÓN DE TAREAS	PERÍODO	
INFRAESTRUCTURA	TECHOS Y CUBIERTAS Cubierta de losa o similar	Revisión del estado de conservación de la cubierta, de todos los elementos de fijación y materiales constitutivos, incluyendo cumbreras, cargas, zinguerías de acabado, para detectar deformaciones, desplazamientos, fisuras, deterioro de los materiales o roturas, fallas, etc.	6M	
		Verificación del correcto escurrimiento de la cubierta, libre de toda obstrucción.	6M	
		Revisión general de su estado, para evitar filtraciones en la cubierta. En caso de detectarse alguna, reparar de inmediato.	3M	
		Revisión de los puntos críticos: estado de las membranas (líquidas, geotextiles o asfálticas), impermeabilizaciones, babetas, solapados, sellados, uniones de cubierta y canaletas, uniones de canaletas y muros/medianeras, colocación correcta de paños de membrana según la dirección de la pendiente de escurrimiento de la cubierta. Corregir e impermeabilizar cuando corresponda.	6M	
		Revisión de las juntas de dilatación y sellados. Reparar cuando corresponda.	3M	
		Ejecución de la prueba de estanqueidad y verificación de que no haya filtraciones.	5A	
		Limpieza de las canaletas de desagüe, embudos y rejillas, y caños pluviales.	3M	
		Limpieza general de la cubierta, para evitar la acumulación de residuos y la obstrucción en el recorrido del desagüe de agua.	A	
		Ante una cubierta accesible, revisión del estado de las baldosas y zócalos: integridad, fijación, juntas.	6M	
		Revisión del estado de conservación, para verificar que no se han producido oxidaciones.	3A	
		Limpieza integral de las cubiertas que estén compuestas por tejas, para evitar represiones de agua, suciedad o sustancias oxidantes.	6M	
		Sugerencia de revisión de la cubierta luego de que se realicen actividades sobre ella, como la instalación de otros equipos (antenas de TV, aires acondicionados, ductos de ventilación, etc.).	O	
		Cubierta liviana	Revisión del estado de conservación de la cubierta, de todos los elementos de fijación, anclajes y materiales constitutivos, incluyendo cumbreras, cargas, zinguerías de acabado, para detectar deformaciones, desplazamientos, desprendimientos, fisuras, abollamiento, deterioro de los materiales o roturas, fallas, oxidaciones u otros síntomas.	6M
			Revisión de la presencia y del estado de todos los tornillos autopercutorios con sus arandelas de neoprene, y la posible presencia de oxidación en las sujeciones.	6M
			Revisión general de su estado, para evitar filtraciones en la cubierta. En caso de detectarse alguna, reparar de inmediato.	3M
	Revisión del estado de la pintura anticorrosión en todas las piezas metálicas que lo conforman. En caso de deterioro o aparición de óxido, proveer el tratamiento adecuado.		A	
	Revisión de los puntos críticos: estado de las membranas, impermeabilizaciones, babetas, juntas, solapados, sellados, uniones de cubierta y canaletas, canaletas y muros, colocación correcta de paños de membrana según la dirección de la pendiente de escurrimiento de la cubierta. Corregir e impermeabilizar cuando corresponda.		6M	
	Limpieza integral de las cubiertas en general, para evitar acumulaciones sólidas, vegetación, sedimentos o cualquier elemento depositado por acción natural que pueda obstaculizar el recorrido del desagüe.		A	
	Limpieza de las canaletas de desagüe, embudos y rejillas, y caños de lluvia.		3M	
	Repintado de la cubierta con membrana líquida o similar, según corresponda.		5A	
	Sugerencia de revisión de la cubierta luego de que se realicen actividades sobre ella, como la instalación de otros equipos (antenas de TV, aires acondicionados, ductos de ventilación, etc.).	O		

1	RUBRO	DESCRIPCIÓN DE TAREAS	PERÍODO
INFRAESTRUCTURA	Cubierta verde	Inspección del estado de impermeabilización, con especial atención a la estanqueidad, para prevenir posibles filtraciones y daños graves por el almacenamiento de grandes cantidades de agua.	S
		Verificación del estado de las juntas y el manto vegetal.	A
		Revisión detallada de la cubierta, para verificar la degradación de sus elementos.	5A
		Revisión del recorrido de evacuación de las aguas hasta los desagües para verificar que no se encuentren obstruidos.	S
		Riego manual y con sistemas automatizados.	3D
		Ejecución de la tareas de mantenimiento del jardín para evitar un exceso de vegetación.	S
		Extensión y compactación de la tierra de forma manual, prescindiendo de maquinaria pesada, y ejecución de tareas de jardinería, extremando las precauciones para no dañar la lámina impermeabilizante con los aperos empleados.	M
		Lucernarios, claraboyas y ventanas	Revisión del estado de las juntas de estanqueidad y encuentros con el faldón de cubierta.
	Revisión de los elementos de cubierta. Reparación o sustitución de los herrajes, juntas de estanqueidad y otros elementos degradados.		2A
	Revisión del buen funcionamiento de las mismas.		6M
	Pasarelas técnicas, escaleras marineras y guardahombres, entre otros	Revisión de su estado, de los puntos de unión y soldaduras, y fijaciones, para detectar desplazamientos, deformaciones, desajustes, fisuras, abollamiento.	6M
		Revisión del estado de los pasamanos, barandas, parantes verticales, para verificar su fijación a los paramentos o al soporte, y la posible aparición de manchas de óxido, procedentes de los anclajes o puntos de unión.	6M
		Revisión de la pintura anticorrosión en todas las piezas metálicas. En caso de deterioro o aparición de óxido, proveer el tratamiento adecuado.	6M
		Repintado de pasarelas metálicas, escaleras marineras y guardahombres, entre otros similares, con dos manos de pintura anticorrosión y dos manos de esmalte sintético como mínimo según se requiera.	6M
	CARPINTERÍAS	Inspección del estado de conservación de los distintos tipos de puertas, ventanas, lucernarios, claraboyas y cerraduras del edificio, incluyendo marcos y contramarcos, y todo elemento que los conforme, para detectar golpes, huecos, hundimientos, desplomes, manchas, deficiencia en la fijación y presencia de humedad o fisuras; efectividad de cierre, tanto de la puerta como de las cerraduras. Lubricación de bisagras, pivotes y brazos hidráulicos. Reparación o reemplazo en caso de que corresponda.	3M
		Revisión del estado de conservación de los distintos tipos de ventanas (vidrios, celosías, marcos), para prevenir hundimientos, golpes, desplomes, rayaduras o roturas, desajustes, fuera de plomo, humedad en unión muro-marco, mecanismos de cierre, sellados, etc. Lubricación de los elementos móviles de las ventanas y herrajes de celosía. Reparación o reemplazo en caso de que corresponda.	3M
		Revisión de accionamientos, cierres, óxido de contramarcos.	M
		Revisión del estado de los sellados de vidrios tanto en puertas como en ventanas.	3M
		Comprobación de la estanqueidad.	3M
		Control de presencia, fijación y buen funcionamiento de cajas de piso, cierrapuertas, picaportes, trabapuertas, bisagras, topes de piso.	3M
		Limpieza integral de las superficies expuestas a la intemperie.	M
		Limpieza de los canales, los rieles y las perforaciones de desagüe de las ventanas y de las guías de los cerramientos tipo corredizo.	6M
		Lubricación de bisagras, pivotes y brazos hidráulicos.	3M
		Engrase de los herrajes y comprobación del correcto funcionamiento de los mecanismos de cierre y de maniobra. En caso de ser necesario, engrasar con aceite ligero o desmontar para su correcto mantenimiento.	6M
		Lubricación de las cerraduras de las puertas con polvo grafitado, sin aceite ni grasa.	3M
		Engrase de todas las juntas con un aplicador de grasa o con vaselina.	A
		Pulido de las rayaduras y los golpes de las ventanas y del aluminio lacado.	5A
		Renovación de los acabados de las puertas: pintura, lacados, barnizados, pintura, etc., según sea el caso.	5A
		Renovación del sellado de los marcos.	5A
		Renovación del tratamiento de las puertas y marcos de madera contra insectos y hongos.	5A
		Inspección visual para detectar pérdida de estanqueidad de los perfiles, roturas y deterioro o desprendimiento de la pintura.	3A
		Provisión de la protección de emergencia en caso de vidrio roto.	O
		Reposición de vidrios rotos.	O
		Repaso de la protección de las carpinterías de madera, evitando el barniz y empleando acabados de poro abierto que no produzcan descascarillamientos en	2A
Repaso de pintura y antióxido en aquellos casos que el material lo requiera.	2A		
Renovación de los acabados lacados de las puertas, y el tratamiento contra los insectos y los hongos de la madera de los marcos y puertas.	5A		

1	RUBRO	DESCRIPCIÓN DE TAREAS	PERÍODO
INFRAESTRUCTURA	Muro cortina	Repaso de todos los elementos pintados y de los elementos metálicos estructurales y de soporte.	A
		Revisión de juntas de estanqueidad por la existencia de posibles filtraciones.	5A
		Inspección técnica del sistema, incluyendo fijaciones, anclajes, sellados y toda pieza que lo componga.	5A
		Limpieza de los acristalamientos fijos con agua y jabón o detergente no alcalino en fachadas accesibles.	3M
		Limpieza de los acristalamientos fijos con agua y jabón o detergente no alcalino en fachadas no accesibles.	6M
		Repaso de los elementos pintados, en ambientes agresivos.	A
		Limpieza de los perfiles y paneles de aluminio con esponja, agua jabonosa y detergente no alcalino. Cuando la suciedad sea importante, se limpiará con agua y tricloroetileno, aclarando y secando mediante frotado con paño.	A
		Repaso de los elementos pintados, en ambientes no agresivos.	3A
		Revisión de las juntas de estanqueidad y elementos de sellado, sustituyéndolos en caso de pérdida de estanqueidad.	5A
		Puerta de acceso corrediza	Control de las posibles roturas o pérdidas de estanqueidad de los perfiles.
	Limpieza de la suciedad causada por la contaminación y el polvo mediante agua con detergente no alcalino, aplicándolo con un trapo suave o una esponja que no raye: enjuagar con agua abundante y secar con un paño.		6M
	Limpieza de los rieles.		3M
	Engrase de los herrajes y comprobación del correcto funcionamiento de los mecanismos de cierre y de maniobra. En caso de ser necesario, engrasar con aceite ligero o desmontar para su correcto mantenimiento.		A
	Inspección visual para detectar pérdida de estanqueidad de los perfiles, roturas, fallos en la sujeción del acristalamiento y deterioro o desprendimiento de la pintura, según corresponda.		2A
	Comprobación del funcionamiento de cierres automáticos, retenedores magnéticos, mecanismos inclinados, motores hidráulicos, etc.		6M
	Reparación de los elementos de cierre y sujeción en caso de ser necesario.		O
	Reparación o reposición del revestimiento de perfiles prelacados en caso de deterioro o desprendimiento de la pintura.		O
	Revisión de la masilla, burlletes y perfiles de sellado.		5A
	Inspección del anclaje de los marcos de las puertas a las paredes.		A
	Renovación del sellado de los marcos con la fachada.		5A
	Puerta de acceso automática o giratoria		Comprobación del funcionamiento de cierres automáticos, retenedores magnéticos, mecanismos inclinados, motores hidráulicos, etc.
		Reparación de los elementos de cierre y sujeción en caso de ser necesario.	A
		Inspección del anclaje de los marcos de las puertas a las paredes.	5A
		Renovación del sellado de los marcos con la fachada.	5A
		Limpieza de las cerdas del borde de las hojas de las puertas.	M
		En carpinterías de acero inoxidable, limpiar con agua y jabón o detergente no clorado en líquido o polvo, usando una esponja, trapo o cepillo suave y aclarando con abundante agua. En caso de manchas aisladas, pueden añadirse a la solución jabonosa polvos de limpieza o un poco de amoníaco.	3M
		Engrase de los herrajes y comprobación del correcto funcionamiento de los mecanismos de cierre y de maniobra. En caso de ser necesario, engrasar con aceite ligero o desmontar para su correcto mantenimiento.	A
		Inspección visual para detectar pérdida de estanqueidad de los perfiles, roturas, fallos en la sujeción del acristalamiento y deterioro o desprendimiento de la pintura, según corresponda.	3A
		Repintado para recuperar la apariencia y evitar la oxidación o corrosión de los perfiles cuando sea necesario.	3A
		Comprobación del funcionamiento de cierres automáticos, retenedores magnéticos, mecanismos inclinados, motores hidráulicos, etc.	6M
		Reparación de los elementos de cierre y sujeción en caso de ser necesario.	A
		Inspección del anclaje de los marcos de las puertas a las paredes.	5A
		Renovación del sellado de los marcos con la fachada.	5A
		Verificación del correcto funcionamiento de los sensores de movimiento.	3M
	Comprobación de que no este atascado el relé.	3M	
	REJAS	Revisión general del estado de conservación de las rejas, para detectar deterioros de materiales, corrosión, soldaduras y puntos de unión, piezas de unión, fijación, etc.	6M
		Comprobación del estado de solidez, anclaje y fijación.	6M
		Revisión del estado de la pintura anticorrosión en todas las piezas metálicas. En caso de deterioro o aparición de óxido, proveer el tratamiento adecuado.	2A
		Repintado de pasarelas metálicas, escaleras marineras y guardahombres, entre otros similares, con dos manos de pintura anticorrosión y dos manos de esmalte sintético como mínimo según se requiera.	2A

1	RUBRO	DESCRIPCIÓN DE TAREAS	PERÍODO		
INFRAESTRUCTURA	PORTÓN AUTOMÁTICO	Control del estado de situación y funcionamiento, para evitar cualquier tipo de anomalía, rotura, deterioro de las cerraduras y piezas fijas o de los elementos mecánicos o móviles de las lamas y perfiles.	3M		
		Limpieza de las hojas y perfiles, según el material y su acabado, para evitar la obstrucción de los rebajes del marco donde encaja la hoja. Asimismo, deberán estar limpios de suciedad y pintura los herrajes de cuelgue y cierre, las bisagras y cerraduras.	3M		
		Control del estado de los contrapesos y su correcta ubicación, sujeción, funcionamiento.	3M		
		Revisión del correcto funcionamiento de la instalación eléctrica.	6M		
		Revisión de los herrajes de colgar (engrasándolos con aceite ligero si fuera necesario), del estado de los mecanismos y del líquido de freno retenedor, y del estado de los elementos del equipo automático.	6M		
		Engrase de las guías de los cierres y los elementos de articulación, con pincel y aceite multigrado o grasa termoestable.	6M		
		Renovación de la pintura de las puertas en ambientes agresivos.	A		
		Revisión del estado de la pintura anticorrosión en todas las piezas metálicas. En caso de deterioro o aparición de óxido, proveer el tratamiento adecuado.	A		
		Revisión del estado de las chapas, perfiles, marcos, montantes y travesaños, para detectar posibles roturas y deformaciones, así como pérdida o deterioro de la pintura, o tratamiento externo anticorrosivo.	A		
		Revisión y engrase con aceite ligero de los herrajes de cierre y de seguridad.	A		
		Limpieza de las puertas dotadas de rejillas de ventilación.	A		
		Renovación de la pintura de las puertas en ambientes no agresivos.	A		
		CORTINAS	De enrollar	Control de fin de carrera y su reemplazo en caso de que corresponda.	O
				Soldaduras en zunchos cortina/eje.	O
	Engrase de guías y engranajes.			6M	
	Limpieza y engrasado de guías y tambor de las persianas enrollables.			6M	
	Automáticas	Observación diagnóstica del funcionamiento general del equipo.	3M		
		Retiro de residuos de grasa en cadena y engranajes, y lubricación.	6M		
		Ajuste de tornillería.	6M		
		Limpieza y lubricación de rieles laterales.	6M		
		Ajuste de límites de apertura y de cierre.	6M		
		Inspección del funcionamiento de los elementos móviles.	6M		
		Revisión de la condición general de funcionamiento y deterioro.	6M		
		Comprobación del estado de solidez, anclaje y fijación de barandas y rejas.	6M		
		Sustitución de las cintas de las persianas enrollables.	O		
		Limpieza y engrasado de guías.	6M		
		Revisión de partes electromecánicas.	A		
		Control del estado del motor y su funcionamiento.	A		
		Revisión de voltajes y corrientes (en las cortinas donde corresponda).	A		
		Revisión y ajuste de sensor de impacto inferior (en las cortinas donde corresponda).	A		
		Reparación y/o reemplazo de comandos.	O		
	Roller	Revisión del estado de cortinas roller - blackout, su fijación y corrimiento adecuados.	2M		
	CARTELERÍA Y SEÑALÉTICA	Revisión de su estado, incluyendo todo tipo de cartel, carteles institucionales, señalización y de seguridad, controlando su fijación y su correcta iluminación si tuviera.	M		
	EQUIPAMIENTO	Tabiques bajos	Revisión del estado y fijación de los tabiques bajos divisores de oficina.	6M	
		Pizarras	Revisión de su estado.	6M	
		Mobiliario	Revisión de su estado, fijación, apertura de cajones y puertas, patas, regatones, ruedas, cerraduras.	6M	
	Equipamiento en exteriores	Comprobación de posibles oxidaciones.	A		
		Repintado de los elementos metálicos, incluyendo antióxido.	3A		
	Mudanzas internas	Mudanza de puestos de trabajo, traslado y distribución: equipamiento, cajas y bultos. Se realizarán movimientos internos: mudanzas, traslados de muebles de guardado y otros, cambio de posiciones, reubicación de mobiliario y de puestos de trabajo dentro del mismo inmueble: estos traslados pueden contemplar el cableado de voz y datos con instalación eléctrica, según el caso.	O		

2	RUBRO	DESCRIPCIÓN DE TAREAS	PERÍODO
SANITARIAS	SISTEMA CLOACAL	Inspección y limpieza de la llave de corte de la acometida, con lubricación de las partes móviles sobre el eje del husillo y empaquetadura si aquel estuviese agarrado; comprobación de ausencia de corrosión e incrustaciones excesivas.	A
		Verificación de la ausencia de goteo.	A
		Limpieza de las cajas de registro al final del verano.	A
		Revisión del estado de todas las piezas de grifería, artefactos sanitarios, bachas y desagües hasta su acometida a la pared y válvulas de descarga, para evitar roturas, fallas de funcionamiento, goteos, filtraciones. Reparación de las pérdidas y reposición de las piezas o elementos rotos y faltantes. De ser necesario, reemplazar cada elemento deteriorado.	6M
		Revisión del funcionamiento y estado de llaves de paso, válvulas, válvulas esclusas, para evitar fallas, filtraciones, goteos.	A
		Inspección y limpieza de la llave de corte de la acometida, con lubricación de las partes móviles sobre el eje del husillo y empaquetadura si aquel estuviese	A
		Comprobación del buen funcionamiento de apertura y cierre de las llaves.	A
		Revisión del funcionamiento y estado de las mochilas y depósitos de mingitorios e inodoros y válvulas. Reparación o reposición de los flotantes, conexiones, teclas y pulsadores que se encuentren defectuosos.	6M
		Revisión de todas las conexiones flexibles (plásticas, de plomo o de cobre) a lavabos y bidets y reparación de los defectos encontrados. Reemplazo de aquellas que presenten pérdidas importantes.	6M
		Revisión de los asientos de inodoros. Reposición de los topes y piezas de fijación faltantes. Reemplazo de las tablas que se encuentren rotas y no admitan reparación.	6M
		Revisión de su estado y funcionamiento, para verificar el correcto escurrimiento. De ser necesario, realizar sellado, reparación y limpieza de tapas, piletas de piso, cámara de inspección, sifones, bocas de acceso, cámaras sépticas e interceptoras de grasa, pozos negros y cada componente del sistema cloacal. Deberán realizarse todas las tareas necesarias para asegurar el correcto funcionamiento de las instalaciones, contemplando desobstrucciones por medio de sonda mecanizada.	M
		Revisión del estado y funcionamiento de las bombas cloacales (principal y reserva) si las hubiera. Reemplazo de las partes internas dañadas y desgastadas por el uso o mala lubricación. Verificación de la ausencia de vibraciones. Reparación de las pérdidas y fallas en el cierre total de las válvulas; revisión del estado y la lubricación de los rodamientos (motor y bomba), y reemplazo de los que se encuentren defectuosos; inspección y corrección de los medido de fijación; control de los valores de tensión, intensidad y aislamiento de los motores y corrección/reporte de fallas que se detectasen; verificación de los filtros de aspiración, para detectar que no se encuentren obturados o tapados, y su limpieza; control del estado y alineación de los acoplamientos, y su adecuación en los casos que resulte necesario. Revisión de los automatismos y tableros eléctricos de comando instalados.	M
		Revisión y limpieza de bombas pluviales y de achique. Se considerará para estas igual asistencia que para bombas de agua y cloacales.	A
		Verificación del funcionamiento del timbre para discapacitados.	M
		Verificación del correcto funcionamiento del extractor de aire.	M
		Control de la fijación de barra de seguridad para discapacitados.	M
		Inspección de la desobstrucción de desagües de condensadoras y de su estado correcto conexiónado a piletas de piso.	6M
	Revisión del funcionamiento y estado de las cerraduras, pasadores, portarrollos, dispenser, percheros y manijas, jaboneras, dispenser de jabón líquido, sistemas automáticos de papel, etc. Reposición de las piezas rotas y/o faltantes, ajuste o reposición de los tornillos de fijación. En caso de ser necesario, reemplazar cerraduras, pasadores, portarrollos, percheros y manijas.	M	
	SISTEMA PLUVIAL	Inspección del estado de limpieza de los puntos de desagüe, cámaras, canaletas, caños de lluvia, embudos y accesorios de desagües pluviales, para detectar la presencia de elementos extraños, hojas, ramas, suciedad adherida a las paredes o piso: granizo o nieve. Limpieza hasta eliminar los depósitos adheridos a las paredes y/o piso de las cámaras y canaletas del sistema de desagües pluviales.	M
		Revisión de su estado de limpieza, y desobstrucción de todos los ingresos (rejillas y embudos) a los drenajes de los patios marquesinas y terrazas.	M
		Impermeabilización de canaletas con pinturas elastoméricas. Repaso y reparación de soldaduras de zinguerías.	
		Revisión y limpieza de las bombas pluviales y de achique. Se considerará la misma asistencia que para las bombas de agua y cloacales.	A
		Control del estado de fijación de albañales, caños de lluvia y canaletas.	6M
		Reemplazo de tramos de caño de lluvia o embudos.	O

2	RUBRO	DESCRIPCIÓN DE TAREAS	PERÍODO
SANITARIAS	PROVISIÓN DE AGUA FRÍA Y CALIENTE	Verificación del estado de conservación y funcionamiento de bombas de presurización de agua fría y caliente, potencia, jabalinas.	6M
		Revisión del estado de conservación y funcionamiento de las bombas de agua domiciliarias (principal y reserva), y verificación de la presencia de vibraciones, incluyendo tablero eléctrico y las partes correspondientes a su función. Reemplazo de las partes internas dañadas y desgastadas por el uso o la mala lubricación, según corresponda.	6M
		Revisión del funcionamiento, estanqueidad y estado de llaves de paso, válvulas, para evitar fallas, filtraciones, goteos.	A
		Verificación de la presencia de vibraciones en los conductos.	A
		Control del estado y alineación de los acoplamientos, para adecuarlos en los casos en que sea necesario.	A
		Verificación del estado de los prensa estopos. Rehacer empaquetaduras en los casos en que sea necesario.	A
		Verificación del cierre hermético del tanque de reserva, para evitar ingresos de insectos, animales o residuos del ambiente o agua de lluvia.	A
		Verificación de la existencia de fisuras o pérdidas de agua en el tanque, válvulas y cañerías.	A
		Verificación del funcionamiento correcto de los tanques de reserva, flotadores (boyas de nivel), válvulas de limpieza, llaves de paso y las juntas de tuberías. Reparación de las pérdidas, fallas de cierres o aperturas y fallas en los contactos en caso de ser necesario.	A
		Limpieza completa de tanques de reserva y bombeo.	6M
		Limpieza y arreglo, en caso de que corresponda, de los elementos susceptibles de mayor deterioro.	5A
		Revisión del estado y funcionamiento de las válvulas de la instalación. Lubricación de vástagos, reposición de volantes y prensa estopos rotos o faltantes. Verificación del cierre total y reemplazo de las válvulas defectuosas no reparables.	A
		Reparación de pérdidas y fallas en el cierre total de las válvulas; control del estado y la lubricación de los rodamientos (motor y bomba), y reemplazo de los que se encuentren defectuosos; verificación de pérdidas en los flexibles, para repararlas o reemplazar los flexibles deteriorados.	A
		Control de tapas, fijaciones y soportes de los tabiques o estructuras destinados a reserva, tanto elevados como cisternas.	A
		Verificación del estado de los prensa estopos. Rehacer empaquetaduras en los casos en que sea necesario.	A
		Revisión de los automatismos y tableros eléctricos de comando instalados a tal efecto.	6M
		Revisión de posibles filtraciones en el recorrido del agua potable.	A
		Revisión del correcto funcionamiento de llaves de paso, para evitar posibles filtraciones, goteos y fallas.	A
		Revisión del correcto funcionamiento de calefones, termotanques, calderas, para evitar posibles filtraciones o fallas.	6M
		Drenaje de termotanques (alrededor de 20 litros de agua) por la válvula de descarga para evitar la acumulación de sarro en la zona inferior.	4M
		Verificación de la presencia de vibraciones y fugas en los conductos, en cada punto de la red.	A
		Verificación de la presencia de humedad y goteos en los conductos.	A
		Control de la presencia de deformaciones en los conductos por causa de las dilataciones y la ausencia de indicios de corrosión o incrustaciones excesivas.	A
Revisión de la instalación en general. Si existieran indicios de alguna manifestación patológica, como corrosión o incrustación, se efectuaría una prueba de estanqueidad y presión de funcionamiento, bajo la supervisión de un técnico competente.	A		

2	RUBRO	DESCRIPCIÓN DE TAREAS	PERÍODO
SANITARIAS	CONDUCTOS DE VENTILACIÓN	Revisión de todos los canales, para comprobar su estanqueidad o sujeción y para reparar los desperfectos que se observaran.	5A
		Revisión completa de la instalación.	10A
		Limpieza de los conductos de extracción.	5A
		Limpieza del aspirador, para eliminar aquellos elementos que se hayan podido fijar sobre él, con cuidado de que no caigan restos hacia el interior de los conductos.	5A
		Limpieza de las aberturas.	5A
		Comprobación de que no existen problemas de funcionamiento en los conductos de extracción y de que los aparatos que evacúan en ellas no sufren anomalías en el desagüe (falta o exceso de tiro).	A
		Comprobación del funcionamiento adecuado de la aspiración.	A
		Limpieza de los conductos de extracción.	5A
		Limpieza del aspirador, para eliminar aquellos elementos que se hayan podido fijar sobre él, con cuidado de que no caigan restos hacia el interior de los conductos.	5A
		Inspección visual del estado del aspirador.	A
	COLECTORES SOLARES	Comprobación de posibles degradaciones (deformaciones, grietas, etc.).	A
		Comprobación del estado de fijación de la estructura a cubierta. Se verificará que la tornillería se encuentra correctamente apretada, controlando el par de apriete si es necesario. Si algún elemento de fijación presenta síntomas de defectos, se sustituirá por uno nuevo.	A
		Comprobación de la estanqueidad de la cubierta. Esta tarea consiste, básicamente, en cerciorarse de que todas las juntas se encuentren correctamente selladas. Repararlas en caso de ser necesario.	A
		Comprobación del estado de fijación de módulos a la estructura. Es una operación análoga a la fijación de la estructura soporte a la cubierta.	A
		Verificación de la toma a tierra y la resistencia de paso al potencial de tierra.	A
		Comprobación del grado de desgaste de la barra de magnesio del acumulador, para evitar la corrosión de este. Reemplazar en caso de desgaste.	A
		Limpieza del captador solar para descartar la suciedad acumulada y lograr mantener sus prestaciones energéticas.	3M

3	RUBRO	DESCRIPCIÓN DE TAREAS	PERÍODO
ELECTRICAS	GENERAL	Revisión general de la instalación.	5A
		Comprobación del funcionamiento de todos los interruptores del cuadro de mando y su protección, verificando que son estables en sus posiciones de abierto y cerrado.	A
	TABLEROS	Verificación del funcionamiento de todos los elementos de maniobra eléctrica, protección general, protección contra contactos indirectos, elementos de temporización, relojes con reserva horaria, funcionamiento de los automatismos y comandos que hagan al funcionamiento de los sistemas de transferencia automática, etc. Corregir las deficiencias.	3M
		Verificación del estado de las lámparas. Reemplazo de las partes deterioradas si las hubiese.	3M
		Control y ajuste de los tornillos y tuercas de fijación de contactos, terminales, interruptores, barras, aisladores, etc.	3M
		Limpieza y control de la temperatura, para identificar posibles recalentamientos. Verificación del estado de los contactos de fusibles y elementos de maniobra (interruptores, seccionadores, etc.). Reapretar borneras y reemplazar las deterioradas.	3M
		Verificación del balance de cargas entre fases y del valor del factor de potencia. Reporte de los resultados en caso de que se requieran tareas para equilibrar las cargas y/o corregir el factor de potencia de la instalación.	3M
		Verificación de que todos los tableros tengan su correspondiente tapa y contratapa de protección firmemente colocada, y la correspondiente señalización de riesgo eléctrico en la cara exterior de la puerta del tablero. Reposición de tapas y contratapas en caso de ser necesario.	3M
		Verificación de que figuren los rótulos correspondientes a cada uno de los elementos de maniobra de cada uno de los tableros.	3M
		Limpieza de las superficies internas de los tableros, barras, aisladores, interruptores, etc. Eliminación de todo vestigio de polvo y suciedad.	3M
		Análisis termográfico de tableros (por requerimiento).	O
		Control de cargas de circuitos.	M
		Reemplazo de fusibles y fusileras en entradas de alimentaciones.	O
		Reemplazo de térmicas e interruptores diferenciales.	O
		Redistribución de cargas.	O
		Revisión de conductores, contacto, terminales, ajuste de bornes.	M
		Comprobación mediante inspección visual del estado del interruptor de corte y de los fusibles de protección. Reparación de los defectos que se encuentren.	2A
		Comprobación del estado de corrosión de la puerta metálica del nicho.	2A
		Comprobación de la continuidad del conductor de puesta a tierra del marco metálico de la puerta. Reparación de los defectos que se encuentren.	2A
		Comprobación de los dispositivos de protección contra cortocircuitos, contactos directos e indirectos, así como sus intensidades nominales en relación con la sección de los conductores que protegen. Reparación de los defectos que se encuentren.	5A
		Comprobación del funcionamiento de lámparas de señalización.	6M
		Verificación del estado de conservación y limpieza del tablero.	6M
		Verificación del estado de conservación y limpieza de la sala de tablero.	6M
		Control del estado del interruptor termomagnético.	6M
		Verificación de temperaturas con termómetro láser.	6M
		Verificación del botón de Test en el interruptor diferencial.	6M
		Revisión y control de ruidos de contactores.	6M
		Verificación del correcto funcionamiento de los temporizadores.	6M
		Verificación del torqueo de bornes y barras.	6M
		Control del etiquetado de contratapa.	6M
	Verificación de la conexión de puesta a tierra (PAT).	6M	
	Control y comparación de la conexión existente con los planos.	6M	
	Comprobación mediante inspección visual del estado del interruptor de corte y de los fusibles de protección. Reparación de los defectos que se encuentren.	2A	
Comprobación del estado de corrosión de la puerta metálica del nicho.	2A		
Comprobación de la continuidad del conductor de puesta a tierra del marco metálico de la puerta. Reparación de los defectos que se encuentren.	2A		
Comprobación de los dispositivos de protección contra cortocircuitos, contactos directos e indirectos, así como sus intensidades nominales en relación con la sección de los conductores que protegen. Reparación de los defectos que se encuentren.	5A		

3	RUBRO	DESCRIPCIÓN DE TAREAS	PERÍODO	
ELECTRICAS	CIRCUITOS ELÉCTRICOS	Revisión y control de sección de conductores según cargas.	M	
		Retiro de conductores fuera de uso.	O	
		Instalación de circuitos nuevos.	O	
		Limpieza de montantes y pisoductos de cableados en desuso.	O	
		Revisión de canalizaciones sobre cielorraso.	6M	
		Mediciones de toma de carga.	A	
	TOMAS	Identificación de conexionado de aparatos/equipos de PC en tomas correspondientes.	M	
		Identificación y eliminación de prolongaciones, triples, etc., y tomas no aprobados.	M	
		Verificación del correcto funcionamiento de todos los tipos de tomacorrientes, de pared, de pisos varios.	O	
		Reemplazo de tomas deficientes; instalación y corrimiento de periscopios.	M	
		Verificación de la tensión en cada uno de los tomas controlando N-T/F-T/F-N. Corrección de las fallas si las hubiese.	A	
		Verificación de circuitos de alimentación Normal-Estabilizado.	A	
	LUMINARIAS	Verificación del estado de las luminarias exteriores e interiores, balastos, zócalos, y todo tipo de luminarias, incluyendo apliques, colgantes, embutidas, de pared, en cielorraso. Reemplazar en los casos en que se requiera.	M	
		Verificación del estado y funcionamiento de los dispositivos de encendido automático de luminarias y cartelería exterior si existiese. Corrección de las deficiencias que se detectaran y reparación o reemplazo de los dispositivos averiados.	M	
		Verificación de la correcta sujeción y nivelación de todos los artefactos.	M	
		Iluminación de emergencia; carteles indicadores de salida de emergencia; luces vigías; se considerará su revisión y reparación, así como el cambio de baterías o de artefactos. Se llevará un registro de cambio de baterías para determinar el rendimiento y necesidad de recambio preventivo.	M	
		Relevamiento y optimización de circuitos.	A	
		CORRIENTES DÉBILES	Control de acceso: principal y dentro de pisos.	3M
			Control del correcto funcionamiento de los estabilizadores de tensión.	3M
			Control del correcto funcionamiento y cableados de datos.	3M
			Sistema de control de accesos a pisos.	3M
			Sistema de control de accesos dentro de pisos.	3M
	Verificación del estado correcto y funcionamiento del circuito cerrado de televisión interno (CCTV).		3M	
	Sistema de control lumínico (DALI).		3M	
	Sistema de Gerenciamiento del Edificio (BMS).		1M	
	Sistema de Gerenciamiento de Ascensores (EMS).		3M	
	CARTELES INSTITUCIONALES		Revisión, cambio y reparación de fotocélulas en caso de que corresponda.	M
		Revisión y reemplazo de lámparas quemadas, balastos, zócalos en Backlight en caso de que corresponda.	M	
		Control y regulación de temporizadores de encendido de cartel institucional.	M	
	PUESTA A TIERRA	Medición de PAT firmado por matriculado.	6M	
		Revisión y reemplazo de PAT defectuosas.	6M	
		Comprobación de la línea principal y derivadas de tierra mediante inspección visual de las conexiones y su estado de corrosión, así como la continuidad de las líneas. Reparación de los defectos que se encuentren.	2A	
		Comprobación de que el valor de la resistencia de tierra sigue siendo inferior a 20 Ohm. En caso de que los valores obtenidos de resistencia a tierra fueran superiores al indicado, se suplementarán electrodos en contacto con el terreno hasta restablecer los valores de resistencia a tierra de proyecto.	2A	
Comprobación del aislamiento de la instalación interior (entre cada conductor y tierra y entre cada dos conductores no deberá ser inferior a 250.000 Ohm). Reparación de los defectos que se encuentren.		5A		
Comprobación del conductor de protección y de la continuidad de las conexiones equipotenciales entre masas y elementos conductores, especialmente si se han realizado obras en aseos, que hubiesen podido dar lugar al corte de los conductores. Reparación de los defectos que se encuentren.		5A		

3	RUBRO	DESCRIPCIÓN DE TAREAS	PERÍODO	
ELECTRICAS	TRABAJOS CORRECTIVOS Y/O NUEVOS	Cableados UTP. Revisión, cambios de cableados y patch cords.	O	
		Instalación y traslados de puestos de trabajo.	O	
	CANALIZACIONES Y SONDEOS	Ejecución e instalación de canalizaciones nuevas.	O	
	UPS	Revisión del estado y funcionamiento de la UPS; verificación de los valores de tensión de entrada y salida; comprobación de la existencia de alarmas; registro de porcentajes de carga del equipo.	3M	
		Inspección visual del equipo en busca de conexiones sueltas, aislamiento quemado, contaminación de líquidos de las baterías y condensadores.	2S	
		Verificación del equipo de HVAC y el rendimiento relacionados con la temperatura y la humedad.	2S	
		Limpieza y vaciado de los recintos del equipo.	2S	
		Ejecución de exploraciones térmicas en las conexiones eléctricas para asegurarse de que estén apretadas y no generen calor. Los técnicos deben retorquear si la exploración térmica proporciona evidencia de una conexión floja.	A	
		Ejecución de una prueba operativa completa del sistema, incluyendo una prueba de avería de batería controlada, para determinar si las cadenas de baterías o células están cerca del final de su vida útil.	A	
		Prueba de los interruptores de transferencia del SAI, los interruptores automáticos y los <i>bypass</i> de mantenimiento.	6M	
		Verificación de alarmas por fallo.	M	
		Inspección de condiciones ambientales: si la temperatura ambiente supera los 24 °C, informar al Departamento de Mantenimiento a la brevedad, y sobre condiciones externas que pudiesen afectar al equipo (M).	3M	
		Revisión y ajuste de bornes de conexión.	3M	
		Verificación del aislamiento de bobinas.	3M	
		Limpieza del ventilador de la bomba, revisión de la alineación de la bomba y el motor.	3M	
		Revisión del sistema hidroneumático. Revisión de fugas por sello mecánico.	3M	
		Prueba y control de funcionamiento, identificación de ruidos y vibraciones, estado general de los tableros de UPS.	3M	
		GRUPO ELECTRÓGENO	Provisión de combustible, verificación y revisión del estado y funcionamiento de los componentes del sistema de aprovisionamiento, reparaciones. Verificación de la existencia de una reserva de combustible equivalente a 10 horas de funcionamiento continuo.	3M
		Ejecución de las tareas de mantenimiento del motor como se especifica en el manual del motor; cambio de aceite y filtro, controlando que no haya pérdidas.	3M	
		Revisión del nivel de agua del generador.	3M	
		Revisión de los dispositivos de seguridad del sistema de control por fallas de electricidad simulando un corte de energía.	6M	
		Inspección del estado de la batería, morcetos y terminales de conexión.	3M	
		Limpieza de GE y recinto.	3M	
	Control del estado de las conexiones de puesta a tierra.	3M		
	Tiempo de secuencia de apagado.	3M		
	Revisión del estado del precalentador de motor (si posee).	3M		
	Revisión del estado visual de correas.	3M		
	Control del correcto funcionamiento y conexión del tablero de transferencia (TTA) e interruptores motorizados.	3M		
	Verificación del UPS del TTA: estado de baterías y nivel de agua en las cubas; estado de los bornes y tensión de salida. Reparación de los bornes defectuosos, reposición del agua faltante y reemplazo de aquellas baterías que se encuentren agotadas.	6M		
	Comprobación de cargas luego de la prueba.	3M		
	Verificación del correcto estado de las mangueras, abrazaderas y fijaciones, para evitar que haya roturas, faltas o defectos.	3M		
	Revisión de los niveles de aceite, refrigerante y combustible. Reposición de los faltantes.	6M		
	Verificación de las normales condiciones de marcha del grupo, libre de ruidos y vibraciones ajenas a su operatoria.	2A		
Verificación del funcionamiento de los grupos electrógenos y la transferencia automática bajo carga, simulando un corte de suministro de energía sin perjudicar el normal funcionamiento de la propiedad. Reparación de las fallas.	A			
Verificación del correcto funcionamiento del cargador de flote, reparación de fallas	3M			
Limpieza de los orificios de ventilación de tapa de la batería.	3M			

3	RUBRO	DESCRIPCIÓN DE TAREAS	PERÍODO
ELECTRICAS	Tensión en bornes de salida	Control de la tensión en bornes de salida RN.	A
		Control de la tensión en bornes de salida SN.	A
		Control de la tensión en bornes de salida TN.	A
	Mediciones	Control del nivel del líquido refrigerante.	A
		Control del nivel de aceite.	A
		Control de la tensión del cargador.	A
		Control del nivel del combustible.	A
		Control de la presión de aceite.	A
		Control de la potencia (kW).	A
		ENERGÍA DE EMERGENCIA	Control general de las instalaciones y todo aquello que la conforme, verificando su correcto funcionamiento.
	Medición y control de parámetros.	M	
	Reporte de cargas por fase.	M	
	Balaceo de fases.	O	
	Mantenimiento de sala y verificación de conmutación.	M	
	Acarreo de grupos a sucursales.	O	
	Reemplazo de combustible con certificado.	A	
	Puesta en marcha y control hasta retorno de energía de red.	O	
	Traslado de grupo desde base a empresa de mantenimiento del grupo.	A	
	ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA	Control general de las instalaciones y todo aquello que la conforme, verificando su correcto funcionamiento.	M
	Revisión de encendido y estado y duración de baterías.	M	
	Verificación de integridad de los artefactos.	M	
	Iluminación de emergencia; carteles indicadores de salida de emergencia; luces vigías: se considerará la revisión y reparación de estos según corresponda, así como el cambio de baterías o de artefactos. Se llevará un registro de cambio de baterías para determinar el rendimiento y necesidad de recambio preventivo.	M	

4	RUBRO	DESCRIPCIÓN DE TAREAS	PERÍODO
TERMOMECÁNICAS	SISTEMA DE AA ROOFTOP/SISTEMAS SEPARADOS	Control del estado general de funcionamiento de los sistemas de climatización y los elementos que la componen.	M
		Control visual de pérdidas.	M
	SPLITS/SISTEMAS INDIVIDUALES	Chequeo de los consumos eléctricos.	M
		Control de carga (reposiciones totales de gas a cargo del contratista).	M
		Cambio de filtros (a cargo del contratista).	M
		Control visual de rodamiento de ventilador.	M
		Lubricación de rodamiento de motor.	M
		Control visual de correas.	M
		Control visual del ventilador del condensador.	M
		Lavado de filtros (equipos que corresponda).	M
		Chequeo de su correcto funcionamiento.	M
		Control de rodamientos de ventiladores.	M
		Control de rodamientos de motores.	M
		Cambio de filtros descartables	M
		Hidrolavado de serpentinas de evaporadoras.	A
		Hidrolavado de serpentinas de condensadoras.	A
		Chequeo de instrumentación eléctrica.	A
		Control del funcionamiento general de bombas de recirculado.	M
		Control del estado correcto de ventiladores de extracción, inyección, presurización.	M
		Control del estado de conservación y desobstrucción de conductos de aire, difusores e inyectores.	M
		Verificación del estado y desobstrucción de las campanas de extracción de aire.	M
		Limpieza de los gabinetes, tapas de acceso y estructura de las unidades, y verificación del estado general de estos, para comprobar el estado de cierres y burletes. Reposición de tornillos de fijación de paneles, y provisión y reparación de aislaciones en los casos en que sea necesario.	3M
	Limpieza y conservación de los espacios físicos destinados al albergue de los equipos centrales de climatización, retirando todos los residuos que resulten de la limpieza de las salas de máquinas, torres de enfriamiento, conductos, serpentinas y calderas.	3M	
	Comprobación de la estanqueidad y niveles de refrigerante y aceite en equipos frigoríficos.	M	
	Revisión y limpieza de filtros de aire.	M	
	Revisión de unidades terminales de distribución de aire, una al inicio de la temporada y otra a la mitad del período de uso, para instalaciones de potencia térmica nominal >70 kW.	6M	
	Para instalaciones de potencia térmica nominal <= 70 kW	Limpieza de los evaporadores y condensadores.	A
		Comprobación de la estanqueidad y de los niveles de refrigerante y aceite en equipos frigoríficos.	A
		Revisión y limpieza de filtros de aire.	A
		Revisión de unidades terminales de distribución de aire.	A
		Revisión y limpieza de unidades de impulsión y retorno de aire.	A
	Para instalaciones de potencia térmica nominal > 70 kW	Limpieza de los evaporadores y condensadores.	A
		Comprobación de estanqueidad de circuitos de tuberías.	A
Revisión de unidades terminales de distribución de aire.		A	
Revisión y limpieza de unidades de impulsión y retorno de aire.		A	

4	RUBRO	DESCRIPCIÓN DE TAREAS	PERÍODO
TERMOMECÁNICAS	CAÑERÍAS Y REFRIGERANTE	Inspección de cañerías y refrigerantes, y verificación de la presencia de pérdidas y fallas en las aislaciones. Reparación de las aislaciones deterioradas, resolución de las pérdidas y reposición de la cantidad faltante de refrigerante en el sistema.	6M
		INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN	Revisión del estado y funcionamiento de los presostatos, termostatos y termómetros, manómetros, caudalímetros visores, servomecanismos, etc. Reposición o reparación de los elementos rotos o faltantes incluidos; de lo contrario, presentar presupuesto para su aprobación.
	SERPENTINAS EVAPORADORAS Y DE CALEFACCIÓN	Limpieza de bandejas y colectores de agua. Eliminación de barro y suciedades en bandejas y cañerías de drenaje. Verificación del drenaje para eliminar obstrucciones.	A
	CONDUCTOS DE AIRE	Limpieza de rejillas y difusores de los conductos hasta eliminar todo vestigio de polvo y suciedad.	A
		Revisión del estado y funcionamiento de persianas y deflectores.	A
		Control del estado y limpieza del circuito de agua (vaso de expansión y su alimentación; cañerías de alimentación y retorno de radiadores y serpentinas, bombas de circulación forzada, elementos de regulación de paso de agua o vapor de radiadores). Verificación de la presencia de pérdidas.	A
	FILTROS DE AIRE	Revisión de los bastidores para verificar la presencia de zonas de aire sin filtrar. Corrección de las fallas que se detecten.	A
		Desarme y limpieza mediante aspirado de los filtros de lana de vidrio reutilizables. Rearmado.	A
		Renovación de los filtros compuestos por elementos descartables.	M
		Desarme y lavado con agua a presión y detergente de los filtros de poliuretano. Rearmado.	A
		Desarme y lavado con agua a presión y detergente de los filtros metálicos. Secado de los filtros, rociado con vaselina líquida y rearmado.	A
		Control del estado y tensión de las correas. Reemplazo o retensado de las que se encuentren flojas y deterioradas.	A
	VENTILADORES Y EXTRACTORES	Verificación de los elementos antivibratorios de los ventiladores y extractores, así como de los conductos elásticos de unión con los conductos de ventilación.	A
		Comprobación de que no existen problemas de funcionamiento en los conductos de extracción y de que los aparatos que evacúan en ellos no sufren anomalías en el desague (falta o exceso de tiro).	A
		Comprobación del funcionamiento adecuado de la aspiración.	A
		Inspección visual del estado del aspirador.	A
		Verificación de los elementos antivibratorios de los ventiladores y extractores, así como de los conductos elásticos de unión con los conductos de ventilación.	A
		Comprobación de la estanqueidad de los conductos de extracción.	5A
		Limpieza de los conductos de extracción.	5A
		Limpieza del aspirador, eliminando aquellos elementos que se hayan podido fijar sobre él, con cuidado de que no caigan restos hacia interior de los conductos.	5A
Limpieza de las aberturas.		5A	
TORRES DE ENFRIAMIENTO		Control de los valores de alimentación, intensidad y consumo y aislamiento de electrobombas y motores de ventiladores; corrección y reporte de las fallas que se detecten; verificación del estado y ajuste de las correas; reemplazo o tensado de las que se encuentren flojas o deterioradas; control y ajuste de borneras; control del estado y lubricación de los rodamientos para reemplazar los que se encuentren defectuosos; control del estado y ajuste de válvulas y flotantes de alimentación de agua, para reparar o reemplazar los deteriorados.	A
	Verificación de la presencia de pérdidas de agua. Sellado y reparación de las que se detectaran.	2M	

5	RUBRO	DESCRIPCIÓN DE TAREAS	PERÍODO
INCENDIO	GENERAL	Control del correcto estado y funcionamiento de las instalaciones en general.	M
		Comprobación del buen estado de los rociadores, libres de obstáculos para su correcto funcionamiento.	3M
		Comprobación del buen estado de los componentes del sistema, especialmente de la válvula de prueba en los sistemas de rociadores, o los mandos manuales de la instalación de los sistemas de polvo o los agentes extintores gaseosos.	3M
		Comprobación del estado de carga de la instalación de los sistemas de polvo (anhídrido carbónico, o hidrocarburos halogenados) y de las botellas de gas impulsor cuando existan).	3M
		Comprobación de los circuitos de señalización y pilotos en los sistemas con indicaciones de control.	3M
		Limpieza general de sus componentes.	3M
		Verificación de los componentes del sistema, especialmente de los dispositivos de disparo y alarma.	A
		Comprobación de la carga de agente extintor y del indicador de esta (medida alternativa del peso o presión).	A
		Comprobación del estado del agente extintor.	A
		Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción.	A
		Comprobación del funcionamiento de los sistemas automáticos de detección y alarma de incendios (con cada fuente de suministro).	3M
		Comprobación del funcionamiento del sistema manual de alarma de incendios (con cada fuente de suministro).	6M
		Verificación integral de la instalación y limpieza de los componentes de los sistemas automáticos y del sistema manual.	A
		Verificar las uniones roscadas o soldadas de los sistemas automáticos y del sistema manual.	A
		Limpieza y regulación de los relés de los sistemas automáticos.	A
		Regulación de las tensiones e intensidades de los sistemas automáticos.	A
		Verificación de los equipos de transmisión de alarma de los sistemas automáticos.	A
	Ejecución de la prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico en los sistemas automáticos y del sistema manual.	A	
	Comprobación de la manguera a una presión de prueba de 15 kg/cm ² en las bocas de incendio equipadas (BIE).	5A	
	Control de los matafuegos, la presencia de estos en cada nicho, su estado y cumplimiento con la reglamentación vigente, su carga; verificación de su señalización y ubicación correcta.	3M	
	Certificación de la correspondencia de los matafuegos de la dotación existente con la requerida para el riesgo.	3M	
	DETECCIÓN Y ALARMA	Comprobación del funcionamiento de los sistemas automáticos y del sistema manual con cada fuente de suministro.	3M
		Verificación integral de la instalación y limpieza de los componentes de los sistemas automáticos y del sistema manual.	A
		Verificación de las uniones roscadas o soldadas de los sistemas automáticos y del sistema manual.	A
		Limpieza y regulación de los relés de los sistemas automáticos.	A
		Regulación de las tensiones e intensidades de los sistemas automáticos.	A
		Verificación de los equipos de transmisión de alarma de los sistemas automáticos.	A
	BPCAS DE INCENDIO EQUIPADAS (BIE)	Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico en los sistemas automáticos y del sistema manual.	A
		Comprobación de la buena accesibilidad y señalización de los equipos.	3M
		Control de la presión de servicio mediante lectura del manómetro.	3M
		Limpieza del conjunto y engrase de cierres y bisagras en puertas del armario.	3M
		Control del estado de los componentes, procediendo a desenrollar la manguera en toda su extensión y a accionar la boquilla en caso de tener varias posiciones.	3M
		Verificación y ajuste de prensa estopas.	A
Comprobación del correcto funcionamiento de la boquilla en sus distintas posiciones y del sistema de cierre.		A	
Comprobación de la estanqueidad de los racores y manguera, y estado de las juntas.	A		
Comprobación de la indicación del manómetro con otro de referencia (patrón) acoplado en el racor de conexión de la manguera.	A		

5	RUBRO	DESCRIPCIÓN DE TAREAS	PERÍODO	
INCENDIO	SISTEMA DE EXTINCIÓN FIJO	Comprobación del buen estado de los rociadores, libres de obstáculos para su correcto funcionamiento.	3M	
		Comprobación del buen estado de los componentes del sistema, especialmente de la válvula de prueba en los sistemas de rociadores, o los mandos manuales de la instalación de los sistemas de polvo o los agentes extintores gaseosos.	3M	
		Comprobación del estado de carga de la instalación de los sistemas de polvo (anhídrido carbónico, o hidrocarburos halogenados) y de las botellas de gas impulsor cuando existan.	3M	
		En los sistemas con indicaciones de control, comprobación de los circuitos de señalización y pilotos.	3M	
		Verificación de los componentes del sistema, especialmente los dispositivos de disparo y alarma.	A	
		Comprobación de la carga de agente extintor y del indicador de esta (medida alternativa del peso o presión).	A	
		Comprobación del estado del agente extintor.	A	
		Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción.	A	
		SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA CONTRA INCENDIO	Verificación por inspección de todos los elementos, depósitos, válvulas, mandos, alarmas, motobombas, accesorios y señales.	3M
			Comprobación del funcionamiento automático y manual de la instalación de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador.	3M
	Verificación de niveles (combustible, agua o aceite).		3M	
	Verificación de accesibilidad a elementos, limpieza general y ventilación de salas de bombas.		3M	
	Accionamiento y engrase de válvulas.		6M	
	Verificación y ajuste de prensa estopas y de la velocidad de los motores con diferentes cargas.		6M	
	Comprobación de la alimentación eléctrica de la líneas de protección.		6M	
	Comprobación de motores y bombas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.		A	
	Limpieza de filtros y elementos de retención en alimentación de agua.		A	
	Prueba del estado de carga de baterías y electrolito de acuerdo con las instrucciones del fabricante.		A	
	CAÑERÍAS SECAS	Prueba, en las condiciones de su recepción, con realización de curvas del abastecimiento con cada fuente de agua y de energía.	2A	
		Comprobación de la accesibilidad de la entrada de la calle y tomas de piso y su señalización.	6M	
		Inspección de las bocas de las columnas secas y de sus tomas de alimentación.	A	
		Inspección del estado de las tapas y del correcto funcionamiento de sus cierres, engrasándolos si es necesario.	A	
	EXTINTORES	Comprobación del cierre de las llaves de las conexiones siamesas, la apertura de las llaves de seccionamiento, y la correcta colocación y ajuste de las tapas de racores.	A	
		Comprobación de la accesibilidad, señalización y buen estado aparente de conservación.	3M	
		Inspección ocular de seguros, precintos e inscripciones.	3M	
		Comprobación del peso y presión, en caso de que corresponda.	3M	
		Inspección ocular del estado externo de las partes mecánicas (boquilla, válvula y manguera).	3M	
		Comprobación del peso y presión, en caso de que corresponda.	A	
		Comprobación del buen estado de extintores de polvo con botellín de gas de impulsión, agente extintor, peso y aspecto externo del botellín.	A	
		Inspección ocular del estado de la manguera, boquilla o lanza, válvulas y partes mecánicas.	A	
		Retimbrado del extintor, a partir de la fecha de timbrado y tres veces.	5A	
		BOMBAS JOCKEY	Control del correcto estado y funcionamiento de las bombas jockey, y todo aquel elemento que la componga y forme parte de su función.	3M
	Verificación del sistema eléctrico: control de la correcta dirección del motor y la rotación de la bomba, calibración del punto de ajuste del presostato revisando el arranque y parada automático.		6M	
Calibración del disparo del relevador de sobrecarga.	6M			
Control del estado correcto de funcionamiento del timer del período de funcionamiento.	6M			
Control del estado correcto del depósito hidroneumático, para evitar que haya fugas allí o en el circuito de impulsión.	6M			
Revisión de las protecciones de bomba (motor protector).	6M			
Control y comprobación de las revoluciones por minuto del eje de conexión entre bomba y motor, la presión y el caudal.	6M			
Una parte fundamental antes del arranque de las bombas para la toma de datos descritos anteriormente es la comprobación y reposición, en caso de que corresponda, de niveles de aceite, carga de baterías, limpieza de filtros, etc.	6M			

5	RUBRO	DESCRIPCIÓN DE TAREAS	PERÍODO
INCENDIO	MOTOBOMBAS	Control del correcto estado y funcionamiento de las motobombas, y de todo aquel elemento que la componga y forme parte de su función.	3M
		Limpieza del sistema de refrigeración.	D
		Control de fugas de combustible.	D
		Verificación del correcto estado de los cables de alta tensión y que no existan ruidos y vibraciones anormales.	D
		Control del aceite del motor.	M
		Control de apretado de los tornillos y tuercas.	3M
		Control del estado correcto de la bujía, de que se encuentre seca y limpia, de que su separación sea de entre 0,6 y 0,7 mm y de que ni los electrodos ni el aislamiento estén dañados. Corregir, limpiar o sustituir según corresponda.	3M
		Comprobación de que la unión del conductor sea correcta y estrecha, que no se encuentre desprendido o roto, que no haya una distancia mayor de 0,4 mm entre el estator y rotor.	3M
		Verificación de que haya una cantidad adecuada de combustible en el depósito.	3M
		Limpieza del motor para evitar acumulación de suciedad.	3M
		Verificación de que el circuito correlativo se encuentre limpio, que su separación sea correcta, y que el botón de parada esté en buen estado y funcionamiento.	3M
		Control de la salida de agua y la presión, para verificar que sean correctas.	3M
		Verificación de su hermeticidad, para evitar pérdidas de agua.	3M
6	RUBRO	DESCRIPCIÓN DE TAREAS	PERÍODO
ELEVADORES	ASCENSORES ELÉCTRICOS, HIDRÁULICOS Y MONTACARGAS	Verificación de que exista la certificación conforme a lo que determina la Ordenanza 49.308/95.	D
		Comprobación del correcto funcionamiento de los elevadores y sus puertas.	6M
		Control de la nivelación del camarín en todas las plantas.	6M
		Bajando a pie, comprobación de que en todas las plantas las puertas semiautomáticas no se puedan abrir sin que esté el camarín detenido en esa planta.	6M
		Limpieza del foso del recinto del elevador.	M
		Comprobación del funcionamiento de la instalación de alumbrado del recinto del elevador, para reparar luego los defectos que se encuentren.	M
		Comprobación del funcionamiento del teléfono interior.	M
		Limpieza del cuarto de máquinas evitando que caiga suciedad al recinto.	M
		Si la situación así lo requiere, revisión y resolución de los problemas de las puertas de acceso y su enclavamiento, del cable de tracción y sus amarres, del grupo tractor y mecanismo de freno, de paracaídas y limitador de velocidad, topes elásticos y amortiguadores, alarma y detención de emergencia, cabina y su acceso, contrapeso, hueco del elevador.	6M
		Control de los circuitos eléctricos de seguridad, señalización y maniobras que afectan a la seguridad.	6M
		Inspección y comprobación de la instalación completa.	6A
		Control del funcionamiento y corrimiento de las poleas y cables de acero.	M
		ESCALERAS MECÁNICAS	Comprobación del correcto funcionamiento de los interruptores de llave, la detención de emergencia, las barreras infrarrojas y los equipos de vigilancia de las zonas de acceso.
	Control del buen funcionamiento de los indicadores de dirección de marcha, de la iluminación entre peldaños y de la pantalla digital.		A
	Control del estado de las cadenas de peldaños o de tablillas y de pasamanos, así como de su lubricación.		A
	Verificación del estado de los peldaños o de las tablillas.		A
	Inspección del correcto funcionamiento del freno de seguridad, la cinta de freno y los contactos de seguridad.		A
	Control de los niveles de aceite de lubricación del reductor.		A
	Verificación del estado y funcionamiento de la iluminación de la balastrada, los zócalos y el armazón.		A
	Revisión de los pictogramas.		A
	Revisión de los contactos de tensión de las cadenas de peldaños o de tablillas y las guías de estos.		A
	Ajuste y control del contacto de la placa de descanso, de los detectores de humo y de la botonera de revisión.		A
	Limpieza del foso de la escalera o de la rampa móvil.		A
	Ajuste de los contactos de pasamanos, zócalo y hundimiento de peldaños.		A
	Control del cuadro de maniobra.		A
	Ajuste de la distancia de frenado.		A



Anexo II

PLAN ANUAL DE MANTENIMIENTO

Planilla del Plan Anual de Mantenimiento

	TAREAS	OBSERV.	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	PERIODICIDAD
1	INFRAESTRUCTURA														
1.1															
1.2															
1.3															
1.4															
1.5															
1.6															
2	SANITARIAS														
2.1															
2.2															
2.3															
2.4															
2.5															
2.6															
3	ELECTRICAS														
3.1															
3.2															
3.3															
3.4															
3.5															
3.6															
4	TERMOMECAICAS														
4.1															
4.2															
4.3															
4.4															
4.5															
4.6															
5	INCENDIO														
5.1															
5.2															
5.3															
5.4															
5.5															
5.6															
6	ELEVADORES														
6.1															
6.2															
6.3															
6.4															
6.5															
6.6															

Anexo III

RONDAS DE CONTROL

Planillas de Rondas de control

FECHA:
TURNO:
RONDA N°:

NIVEL:
UBICACIÓN:

1	ÍTEM	DETALLE	ESTADO			OBSERVACIONES
			BUENO	REG.	MALO	
INFRAESTRUCTURA	1.1 CUBIERTA	Estado general				
		Materiales de terminación				
		Estructura				
		Otros				
	1.2 ESTRUCTURA	Estado general				
	1.3 DESAGÜES PLUVIALES	Materiales				
		Elementos de fijación				
		Obstrucciones				
	1.4 SOLADOS EXTERIORES	Materiales de terminación				
		Juntas				
	1.5 SOLADOS INTERIORES	Materiales de terminación				
		Juntas				
	1.6 ESCALERAS Y RAMPAS	Materiales de terminación				
Terminación escalones						
1.7 MUROS EXTERIORES	Materiales de terminación					
	Estado revoques					
1.8 CERRAMIENTOS INTERIORES	Materiales					
	Sellados					
1.9 CIELORRASOS	Materiales					
1.10 ABERTURAS	Materiales					
	Cerraduras					
	Vidrios					
	Herrajes					
	Topes / Cierrapuertas					
1.11 ALFOMBRADO	Materiales					
	Piezas de terminación					
1.12 FAJAS ANTIDESLIZANTES	Materiales					
	Colocación					
1.13 MOBILIARIO	Estado general					
	Mesas de reunión					
	Sillones de espera					
	Escritorios					
	Sillas					
	Muebles de guardado					
	Mesas de offices					
	Microondas					
	Heladera					
Cafeteras						
Otros						

INFRAESTRUCTURA	1.14	SILLAS Y SILLONES	Materiales de terminación				
			Estructura				
	1.15	FELPUDO DE ACCESO	Materiales				
			Colocación				
	1.16	CORTINAS ROLLER	Estado general				
	1.17	HERRERÍA	Materiales				
			Terminación				
	1.18	CORTINAS METÁLICAS	Estado general				
			Alineación de guías				
			Engrase de guías y engranajes				
		Final de carrera					
		Motores					
1.19	PORTÓN ESTACIONAMIENTO	Accionamiento					
		Herrajes					
1.20	DEPÓSITOS Y SALAS TÉCNICAS	Estado general					
		Elementos especiales					
1.21	OTROS	Estado general					

2	ÍTEM	DETALLE	ESTADO			OBSERVACIONES
			BUENO	REG.	MALO	
PINTURA	2.1	PINTURA GENERAL	Materiales			
			Terminación			
	2.2	FILTRACIONES	Materiales			
			Terminación			
	2.3	HUMEDAD	Materiales			
			Terminación			
	2.4	CIELORRASO	Materiales			
			Terminación			
	2.5	ZÓCALOS	Materiales			
			Terminación			
	2.6	PINTURA FRENTE	Materiales			
			Terminación			
	2.7	REVESTIMIENTOS	Materiales			
			Terminación			
2.8	ABERTURAS	Materiales				
		Terminación				
2.9	CORDONES	Materiales				
		Terminación				
2.10	BARANDAS	Materiales				
		Piezas de sujeción				
2.11	OTROS	Estado general				

3	ÍTEM	DETALLE	ESTADO			OBSERVACIONES
			BUENO	REG.	MALO	
ELECTRICIDAD	3.1	ILUMINACIÓN GENERAL	Estado general			
			Carteles			
			Interior			
			Exterior			
			Lámparas			
	3.2	TENSIÓN	Verificación			
			MT			
			FM			
	3.3	CONSUMOS	Verificación			
			Piezas especiales			
	3.4	DISYUNTOR DIF.	Verificación			
			Conexiones			
3.5	TABLEROS	Tablero principal				
		Tableros seccionales				
		Tableros BMS				
		Tableros UPS				
		Tableros incendio				
3.6	TERMOMAGNÉTICAS	Verificación				
		Elementos especiales				
3.7	PERISCOPIOS/TOMAS	Materiales				
		Conexiones				
3.8	CANALIZACIONES	Materiales				
		Terminación / conexiones				
3.9	SEÑALÉTICA	Materiales				
		Terminación				
3.10	C. LUMÍNICOS SALIDA	Materiales				
		Funcionamiento				
3.11	ILUM. DE EMERGENCIA	Encendido				
		Baterías				
		Lámparas				
3.12	OTROS	Estado general				

4	ITEM	DETALLE	ESTADO			OBSERVACIONES
			BUENO	REG.	MALO	
SANITARIAS	4.1	INODOROS	Materiales			
			Conexiones			
	4.2	TAPAS DAI	Materiales			
			Elementos de sujeción			
	4.3	MINGITORIOS	Materiales			
			Conexiones			
4.4	DESCARGAS	Materiales				
		Conexiones				
4.5	PILETAS	Materiales				
		Conexiones				
4.6	GRIFERÍAS	Materiales				
		Conexiones				

SANTARIAS	4.7	CERÁMICOS	Materiales					
			Juntas					
	4.8	ESPEJOS	Materiales					
			Colocación					
	4.9	BARRA DE APOYO DISCAPACITADOS	Materiales					
			Elementos de sujeción					
	4.10	LLP BAÑOS/OFFICES	Materiales					
			Funcionamiento					
			Conexiones					
	4.11	REJILLAS DE PISO	Materiales					
			Terminación					
	4.12	TERMOTANQUES	Materiales					
			Funcionamiento					
	4.13	EXTRACTORES	Materiales					
			Funcionamiento					
	4.14	TANQUE RESERVA	Materiales					
			Accesorios de conexión					
	4.15	TANQUE CISTERNA	Materiales					
			Accesorios de conexión					
4.16	BOMBAS ELEVADORAS	Materiales						
		Funcionamiento						
4.17	CÁMARAS VARIAS	Materiales						
		Accesorios de conexión						
4.18	CANALETAS Y CAÑOS DE LLUVIA	Materiales						
		Elementos de sujeción						
4.19	OTROS	Estado general						

SEÑALIZACIÓN Y OTROS	5	ÍTEM	DETALLE	ESTADO			OBSERVACIONES	
				BUENO	REG.	MALO		
		5.1	CARTELES ORGANISMO EXTERIOR	Materiales				
				Elementos de fijación				
		5.2	CARTELES ORGANISMO INTERIORES	Materiales				
				Elementos de fijación				
		5.3	DE UBICACIÓN (ÁREAS)	Materiales				
				Elementos de fijación				
		5.4	DE NIVELES	Materiales				
				Elementos de fijación				
	5.5	DE ADVERTENCIA	Materiales					
			Elementos de fijación					
	5.6	DE PROHIBICIÓN	Materiales					
			Elementos de fijación					
	5.7	DE EMERGENCIA	Materiales					
			Elementos de fijación					
	5.8	FILM ESMERILADO	Materiales					
			Colocación					
	5.9	OTROS	Estado general					

6	ÍTEM	DETALLE	ESTADO			OBSERVACIONES	
			BUENO	REG.	MALO		
VARIOS	6.1	SIST. VENTILACIÓN					
			Materiales				
			Funcionamiento				
		6.2	EQUIPOS (no mencionados)				
			Materiales				
			Funcionamiento				
		6.3	INST. (no mencionados)				
			Materiales				
			Funcionamiento				
		6.4	VEGETACIÓN				
		Especies					
		Poda / Riego					
	6.5	OTROS					
		Estado general					

FIRMA: _____
 ACLARACIÓN (APELLIDO, NOMBRE):

Anexo IV

PLANILLAS DE PROCEDIMIENTOS PREVENTIVOS

Planillas de Procedimientos preventivos

PLANILLA DE MANTENIMIENTO DE ASCENSORES

FECHA: xx/xx/xx

	ÍTEM	PRUEBAS A REALIZAR	VERIFICACIONES		OBSERVACIONES
			SI	NO	
ASCENSORES	1.1	Comprobación del correcto funcionamiento de los elevadores y sus puertas.			
	1.2	Control de la nivelación del camarín en todas las plantas.			
	1.3	Bajando a pie, comprobación en todas las plantas de que las puertas semiautomáticas no se puedan abrir sin que esté el camarín detenido en esa planta.			
	1.4	Limpeza del foso del recinto del elevador.			
	1.5	Comprobación del funcionamiento de la instalación de alumbrado del recinto del elevador. Reparación de los defectos que se encuentren.			
	1.6	Comprobación del funcionamiento del teléfono interior.			
	1.7	Limpeza del cuarto de máquinas evitando que caiga suciedad al recinto.			
	1.8	Revisión y resolución de los problemas si la situación lo requiere: de las puertas de acceso y su enclavamiento, del cable de tracción y sus amarres, del grupo tractor y mecanismo de freno, de paracaídas y limitador de velocidad, topes elásticos y amortiguadores, alarma y detención de emergencia, cabina y su acceso, contrapeso, hueco del elevador.			
	1.9	Control de los circuitos eléctricos de seguridad, señalización y maniobras que afectan a la seguridad.			
	1.10	Inspección y comprobación de la instalación completa.			
	1.11	Control del estado, funcionamiento y corrimiento de las poleas y cables de acero.			

FIRMA: _____

ACLARACIÓN (APELLIDO, NOMBRE): _____

PLANILLA DE MANTENIMIENTO DE BAÑOS, OFFICES Y LACTARIOS

FECHA: xx/xx/xx

1	ÍTEM	TAREAS A REALIZAR	HOMBRES				OBSERVACIONES
			Nivel 1		Nivel 2		
			SÍ	NO	SÍ	NO	
BAÑOS	1.1	Control de cierrapuertas.					
	1.2	Control de puertas internas.					
	1.3	Verificación de cerraduras.					
	1.4	Control de inodoros.					
	1.5	Control de válvulas de inodoros.					
	1.6	Control de mingitorios.					
	1.7	Control de válvulas de mingitorios.					
	1.8	Control de descarga de mingitorios.					
	1.9	Control de canillas.					
	1.10	Control de llaves de paso.					
	1.11	Verificación de pérdidas de agua.					
	1.12	Verificación de la fluidez en desagües.					
	1.13	Verificación de la iluminación.					
	1.14	Verificación del funcionamiento del extractor de aire.					
	1.15	Control de la fijación de la barra de seguridad para discapacitados.					
	1.16	Verificación del funcionamiento del timbre para discapacitados.					

2	ÍTEM	TAREAS A REALIZAR	MUJERES				OBSERVACIONES
			Nivel 1		Nivel 2		
			SÍ	NO	SÍ	NO	
BAÑOS	2.1	Control de cierrapuertas.					
	2.2	Control de puertas internas.					
	2.3	Verificación de cerraduras.					
	2.4	Control de inodoros.					
	2.5	Control de válvulas de inodoros.					
	2.6	Control de mingitorios.					
	2.7	Control de válvulas de mingitorios.					
	2.8	Control de descarga de mingitorios.					
	2.9	Control de canillas.					
	2.10	Control de llaves de paso.					
	2.11	Verificación de pérdidas de agua.					
	2.12	Verificación de la fluidez en desagües.					
	2.13	Verificación de la iluminación.					
	2.14	Verificación del funcionamiento del extractor de aire.					
	2.15	Control de la fijación de la barra de seguridad para discapacitados.					
	2.16	Verificación del funcionamiento del timbre para discapacitados.					

OFFICES	3.1	Control de cierrapuertas.	SÍ	NO	SÍ	NO	OBSERVACIONES	
	3.2	Control de puertas internas.						
	3.3	Verificación de cerraduras.						
	3.4	Control de canillas.						
	3.5	Control de llaves de paso.						
	3.6	Verificación de pérdidas de agua.						
	3.7	Verificación de la fluidez en desagües.						
	3.8	Verificación del funcionamiento del sifón.						
	3.9	Verificación de la iluminación.						
	3.10	Verificación del funcionamiento del extractor de aire.						

4	ÍTEM	TAREAS A REALIZAR	LACTARIO				OBSERVACIONES
			Lactario 1		Lactario 2		
			SÍ	NO	SÍ	NO	
LACTARIO	4.1	Control de cierrapuertas.					
	4.2	Control de puertas internas.					
	4.3	Verificación de cerraduras.					
	4.4	Control de canillas.					
	4.5	Control de llaves de paso.					
	4.6	Verificación de pérdidas de agua.					
	4.7	Verificación de la fluidez en desagües.					
	4.8	Verificación del funcionamiento del sifón.					
	4.9	Verificación de la iluminación.					
	4.10	Verificación del funcionamiento del extractor de aire.					

FIRMA: _____
 ACLARACIÓN (APELLIDO, NOMBRE): _____

PLANILLA DE MANTENIMIENTO DE GRUPOS ELECTRÓGENOS (GE)

FECHA: xx/xx/xx

1	ÍTEM	EQUIPO	DATOS	OBSERVACIONES
GRUPO ELECTRÓGENO	1.1	Marca		
	1.2	Modelo		
	1.3	Motor N°		
	1.4	Generador		
	1.5	Conexión monofásica o trifásica		
	1.6	Combustible		
	1.7	Provisión de combustible, verificación y revisión del estado y funcionamiento de los componentes del sistema de aprovisionamiento. Reparaciones. Verificación de la existencia de una reserva de combustible equivalente a 10 horas de funcionamiento continuo del GE; impartir al personal las instrucciones a seguir en caso de emergencia.		
	1.8	Ejecución de las tareas de mantenimiento del motor como se especifica en el manual del motor; cambio de aceite y filtro, controlando que no haya pérdidas.		
	1.9	Revisión del nivel de agua del generador.		
	1.10	Ejecución de las tareas de mantenimiento del motor como se especifica en el manual del motor; cambio de aceite y filtro, controlando que no haya pérdidas.		
	1.11	Revisión de los dispositivos de seguridad del sistema de control por fallas de electricidad simulando un corte de energía.		
	1.12	Inspección del estado de la batería, morcetos y terminales de conexión.		
	1.13	Limpieza de GE y recinto.		
	1.14	Control del estado de las conexiones de puesta a tierra.		
	1.15	Tiempo de secuencia de apagado.		
	1.16	Revisión del precalentador de motor (si posee).		
	1.17	Revisión del estado visual de correas.		
	1.18	Control del correcto funcionamiento y conexión del tablero de transferencia (TTA) e interruptores motorizados.		
	1.19	Verificación del UPS del TTA: estado de baterías y nivel de agua en las cubas; estado de los bornes y tensión de salida. Reparación de los bornes defectuosos, reposición del agua faltante y reemplazo de aquellas baterías que se encuentren agotadas.		
	1.20	Comprobación de cargas luego de la prueba.		
	1.21	Revisión del estado de los aisladores.		
	1.22	Verificación del correcto estado de las mangueras, abrazaderas y fijaciones, para evitar que haya roturas, faltas o defectos.		
	1.23	Revisión de los niveles de aceite, refrigerante y combustible. Reposición de los faltantes.		
	1.24	Verificación de las normales condiciones de marcha del grupo, libre de ruidos y vibraciones ajenas a su operatoria.		
	1.25	Prueba del funcionamiento de los grupos electrógenos y la transferencia automática bajo carga, simulando un corte de suministro de energía eléctrica. Reparaciones.		
	1.26	Verificación del correcto funcionamiento del cargador de flote; si se detectaran fallas, realizar las tareas de reparación necesarias.		
	1.27	Limpieza de los orificios de ventilación de tapa de la batería.		
	1.28	Control de la tensión en bornes de salida RN / SN / TN		
	1.29	Control del nivel del líquido refrigerante.		
	1.30	Control del nivel y presión de aceite.		
	1.31	Control de la tensión del cargador.		
	1.32	Control del nivel del combustible.		
	1.33	Control de la potencia (kW).		

2	ÍTEM	PRUEBAS A REALIZAR	VERIFICACIONES	
			SÍ	NO
GRUPO ELECTRÓGENO	2.1	Existencia de pérdida de fluido: aceite.		
	2.2	Existencia de pérdida de fluido: gasoil.		
	2.3	Revisión y completamiento del nivel de aceite y gasoil.		
	2.4	Revisión del nivel de agua del generador.		
	2.5	Revisión del estado de la batería, morcetos y terminales de conexión.		
	2.6	Limpieza de GE y recinto.		
	2.7	Revisión de las conexiones de puesta a tierra.		
	2.8	Tiempo de secuencia de apagado.		
	2.9	Revisión del estado del precalentador de motor (si posee).		
	2.10	Revisión del estado visual de correas.		
	2.11	Control del correcto funcionamiento y conexión del tablero de transferencia (TTA) e interruptores motorizados.		
	2.12	UPS del TTA: revisión del estado de las baterías.		
	2.13	UPS de las salas de sistemas con grupo en generación.		
	2.14	Comprobación de cargas luego de la prueba.		
	2.15	Revisión del estado de los aisladores.		

3	ÍTEM	MEDICIONES A REALIZAR	VALORES (volt)	OBSERVACIONES
GRUPO ELECTRÓGENO	3.1	Control del nivel del líquido refrigerante.		
	3.2	Control del nivel de aceite.		
	3.3	Control de la tensión del cargador.		
	3.4	Control del nivel del combustible.		
	3.5	Control de la presión de aceite.		
	3.6	Control de la potencia (kW).		

4	ÍTEM	TENSIÓN EN BORNES DE SALIDA	VALORES (volt)	OBSERVACIONES
GRUPO ELECTRÓGENO	4.1	Control de la tensión en bornes de salida RN		
	4.2	Control de la tensión en bornes de salida SN		
	4.3	Control de la tensión en bornes de salida TN		

NOTA: Realizar el mantenimiento preventivo con carga y un tiempo estimado de generación de entre 45 y 50 minutos.

FIRMA: _____

ACLARACIÓN (APELLIDO, NOMBRE):

PLANILLA DE MANTENIMIENTO DE UPS

FECHA: xx/xx/xx

ÍTEM	PRUEBAS A REALIZAR	VERIFICACIONES		OBSERVACIONES
		SÍ	NO	
1.1	Revisión del estado y funcionamiento de la UPS; verificación de los valores de tensión de entrada y salida; comprobación de la existencia de alarmas; registro de porcentajes de carga del equipo.			
1.2	Inspección visual del equipo en busca de conexiones sueltas, aislamiento quemado o cualquier otro signo de desgaste.			
1.3	Comprobación visual de la contaminación de líquidos de las baterías y condensadores.			
1.4	Verificación del equipo de HVAC y el rendimiento relacionados con la temperatura y la humedad.			
1.5	Limpieza y vaciado de los recintos del equipo.			
1.6	Ejecución de exploraciones térmicas en las conexiones eléctricas para asegurarse de que todas estén apretadas y no generen calor, que es a veces la primera indicación de un problema. Una herramienta de diagnóstico no evasiva ayuda a los técnicos a identificar puntos calientes invisibles para el ojo humano. Los técnicos deben retorquear si la exploración térmica proporciona evidencia de una conexión floja.			
1.7	Ejecución de una prueba operativa completa del sistema, incluyendo una prueba de avería de batería controlada, para determinar si las cadenas de baterías o células están cerca del final de su vida útil.			
1.8	Prueba de los interruptores de transferencia del SAI, los interruptores automáticos y los <i>bypass</i> de mantenimiento.			
1.9	Verificación de alarmas por fallo.			
1.10	Inspección de condiciones ambientales: si la temperatura ambiente supera los 24 °C, informar al Departamento de Mantenimiento a la brevedad, así como sobre condiciones externas que pudiesen afectar al equipo (M).			
1.11	Revisión y ajuste de bornes de conexión.			
1.12	Verificación del aislamiento de bobinas.			
1.13	Limpieza del ventilador de la bomba.			
1.14	Revisión de la alineación de la bomba y el motor.			
1.15	Revisión del sistema hidroneumático.			
1.16	Revisión de fugas por sello mecánico.			
1.17	Revisión del tablero de control.			
1.18	Prueba de funcionamiento; es importante identificar ruidos y vibraciones.			
1.19	Control del funcionamiento y estado general de los tableros de UPS.			

FIRMA: _____

ACLARACIÓN (APELLIDO, NOMBRE): _____

PLANILLA DE MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO

FECHA: xx/xx/xx

1	ÍTEM	TAREAS A REALIZAR	REALIZADO		
			SÍ	NO	N/A
EVAPORADOR	1.1	Limpieza de filtros del evaporador.			
	1.2	Limpieza general de la unidad evaporadora.			
	1.3	Limpieza de bandeja de condensado y sifón de drenaje.			
	1.4	Verificación del estado del conjunto motor-turbina.			
	1.5	Verificación del funcionamiento bomba de condensado.			
	1.6	Verificación del ruido del forzador de aire.			
	1.7	Control del estado general de la unidad evaporadora.			
	1.8	Medición de la temperatura de retorno.			
	1.9	Medición de la temperatura de inyección.			
	1.10	Cambio de filtros.			

2	ÍTEM	TAREAS A REALIZAR	REALIZADO		
			SÍ	NO	N/A
CONDENSADOR	2.1	Verificación de ausencia de ruidos ajenos al correcto funcionamiento.			
	2.2	Verificación de los controles de seguridad.			
	2.3	Verificación del desgaste y alineación - vibraciones.			
	2.4	Limpieza con hidrolavadora.			
	2.5	Control de ruidos y operación del motor forzador.			
	2.6	Control de eje y rodamientos - lubricación.			
	2.7	Limpieza de la serpentina.			

3	ÍTEM	TAREAS A REALIZAR	REALIZADO		
			SÍ	NO	N/A
INSTALACIÓN - EQUIPO TERMINAL	3.1	Control del estado general de funcionamiento de los sistemas de climatización y los elementos que la componen.			
	3.2	Control visual de pérdidas.			
	3.3	Chequeo de los consumos eléctricos.			
	3.4	Control de carga (reposiciones totales de gas a cargo del contratista).			
	3.5	Cambio de filtros (a cargo del contratista).			
	3.6	Control visual de rodamiento de ventilador.			
	3.6	Lubricación de rodamiento de motor.			
	3.7	Control visual de correas.			
	3.8	Control visual del ventilador del condensador.			
	3.9	Lavado de filtros (equipos que corresponda).			
	3.10	Chequeo de su correcto funcionamiento.			
	3.11	Control de rodamientos de ventiladores.			
	3.12	Control de rodamientos de motores.			
	3.13	Cambio de filtros descartables.			
	3.14	Hidrolavado de serpentinas de evaporadoras.			
	3.15	Hidrolavado de serpentinas de condensadoras.			
	3.16	Chequeo de instrumentación eléctrica.			
	3.17	Control del funcionamiento general de bombas de recirculado.			
	3.18	Control del estado correcto de ventiladores de extracción, inyección, presurización.			
	3.19	Control del estado de conservación y desobstrucción de conductos de aire, difusores e inyectores.			
	3.20	Verificación del estado y desobstrucción de las campanas de extracción de aire.			
3.21	Limpieza de los gabinetes, tapas de acceso y estructura de las unidades, y verificación del estado general de estos, para comprobar el estado de cierres y burletes. Reposición de tornillos de fijación de paneles, y provisión y reparación de aislaciones en los casos en que sea necesario.				

3	ÍTEM	TAREAS A REALIZAR	REALIZADO		
			SÍ	NO	N/A
INSTALACIÓN - EQUIPO TERMINAL	3.22	Limpieza y conservación de los espacios físicos destinados al albergue de los equipos centrales de climatización, retirando todos los residuos que resulten de la limpieza de las salas de máquinas, torres de enfriamiento, conductos, serpentinas y calderas.			
	3.23	Comprobación de la estanqueidad y niveles de refrigerante y aceite en equipos frigoríficos.			
	3.24	Revisión y limpieza de filtros de aire.			
	3.25	Revisión de unidades terminales de distribución de aire, una al inicio de la temporada y otra a la mitad del período de uso, para instalaciones de potencia térmica nominal >70 kW.			
	3.26	Limpieza de los evaporadores y condensadores.			
	3.27	Revisión y limpieza de unidades de impulsión y retorno de aire.			
	3.28	Comprobación de estanqueidad de circuitos de tuberías.			

4	ÍTEM	TAREAS A REALIZAR	REALIZADO		
			SÍ	NO	N/A
INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN	4.1	Revisar el estado y funcionamiento de todos los presostatos, termostatos y termómetros, manómetros, caudalímetros visores, servomecanismos, etc. Reponer o reparar todos los elementos rotos o faltantes incluidos, caso contrario presentar presupuesto para su aprobación.			
	4.2	Limpieza de bandejas y colectores de agua. Eliminación de barros y suciedades en bandejas y cañerías de drenaje. Verificación del drenaje para eliminar obstrucciones.			

5	ÍTEM	TAREAS A REALIZAR	REALIZADO		
			SÍ	NO	N/A
CONDUCTOS DE AIRE	5.1	Limpieza de rejillas y difusores de los conductos hasta eliminar todo vestigio de polvo y suciedad.			
	5.2	Corrección de defectos encontrados			
	5.3	Revisión del estado y funcionamiento de persianas y deflectores.			
	5.4	Calefacción por agua caliente. Calderas.			
	5.5	Control del estado y limpieza del circuito de agua (vaso de expansión y su alimentación; cañerías de alimentación y retorno de radiadores y serpentinas, bombas de circulación forzada, elementos de regulación de paso de agua o vapor de radiadores). Verificación de la presencia de pérdidas.			
	5.6	Ejecución de las correcciones necesarias.			
FILTROS DE AIRE	5.7	Revisión de los bastidores para verificar la ausencia de zonas de aire sin filtrar. Corrección las fallas que se detecten.			
	5.8	Desarme y limpieza mediante aspirado de los filtros de lana de vidrio reutilizables. Rearmado.			
	5.9	Renovación de los filtros compuestos por elementos descartables.			
	5.10	Desarme y lavado con agua a presión y detergente de los filtros de poliuretano. Rearmado.			
	5.11	Desarme y lavado con agua a presión y detergente de los filtros metálicos. Secado de los filtros, rociado con vaselina líquida y rearmado			

5	ÍTEM	TAREAS A REALIZAR	REALIZADO		
			SÍ	NO	N/A
VENTILADORES Y EXTRACTORES	5.12	Control del estado y tensión de las correas. Reemplazo o retensado de las que se encuentren flojas y deterioradas.			
	5.13	Verificación de los elementos antivibratorios de los ventiladores y extractores, así como de los conductos elásticos de unión con los conductos de ventilación.			
	5.14	Comprobación de que no existen problemas de funcionamiento en los conductos de extracción y de que los aparatos que evacúan en ellas no sufren anomalías en el desagüe (falta o exceso de tiro).			
	5.15	Comprobación del funcionamiento adecuado de la aspiración.			
	5.16	Inspección visual del estado del aspirador.			
	5.17	Verificación de los elementos antivibratorios de los ventiladores y extractores, así como de los conductos elásticos de unión con los conductos de			
	5.18	Comprobación de la estanqueidad de los conductos de extracción.			
	5.19	Limpieza de los conductos de extracción.			
	5.20	Limpieza del aspirador, eliminando aquellos elementos que se hayan podido fijar sobre él, con cuidado de que no caigan restos hacia el interior de los			
	5.21	Limpieza de las aberturas.			
	TORRES DE ENFRIAMIENTO	5.22	Control de los valores de alimentación, intensidad y consumo y aislamiento de electrobombas y motores de ventiladores; corrección y reporte de las fallas que se detecten; verificación del estado y ajuste de las correas; reemplazo o tensado de las que se encuentren flojas o deterioradas; control y ajuste de borneras; control del estado y lubricación de los rodamientos para reemplazar los que se encuentren defectuosos; control del estado y ajuste de válvulas y flotantes de alimentación de agua, para reparar o reemplazar los deteriorados.		
5.23		Verificación de la presencia de pérdidas de agua. Sellado y reparación.			

FIRMA: _____

ACLARACIÓN (APELLIDO, NOMBRE): _____

PLANILLA DE MANTENIMIENTO DE TABLEROS

FECHA: xx/xx/xx

1	ÍTEM	PRUEBAS A REALIZAR	VERIFICACIONES		OBSERVACIONES
			SÍ	NO	
TABLERO PRINCIPAL	1.1	Comprobación del funcionamiento de lámparas de señalización			
	1.2	Verificación del estado de conservación y limpieza del tablero			
	1.3	Verificación del estado de conservación y limpieza de la sala de tablero			
	1.4	Control del estado del interruptor termomagnético			
	1.5	Verificación de temperaturas con termómetro láser			
	1.6	Verificación del botón de test en el interruptor diferencial			
	1.7	Revisión y control de ruidos de contactores			
	1.8	Verificación del correcto funcionamiento de los temporizadores			
	1.9	Verificación del torqueo de bornes y barras			
	1.10	Control del etiquetado de contra tapa			
	1.11	Verificación de la conexión de puesta a tierra (PAT)			
	1.12	Control y comparación de la conexión existente con los planos			

2	ITEM	PRUEBAS A REALIZAR	VERIFICACIONES		OBSERVACIONES
			SÍ	NO	
TABLERO SECCIONAL	2.1	Comprobación del funcionamiento de las lámparas de señalización			
	2.2	Verificación del estado de conservación y limpieza del tablero			
	2.3	Verificación del estado de conservación y limpieza de la sala de tablero			
	2.4	Control del estado del interruptor termomagnético			
	2.5	Verificación de temperaturas con termómetro láser			
	2.6	Verificación del botón de test en el interruptor diferencial			
	2.7	Revisión y control de ruidos de contactores			
	2.8	Verificación del correcto funcionamiento de los temporizadores			
	2.9	Verificación del torqueo de bornes y barras			
	2.10	Control del etiquetado de contra tapa			
	2.11	Verificación de la conexión de puesta a tierra (PAT)			
	2.12	Control y comparación de la conexión existente con los planos			

FIRMA: _____

ACLARACIÓN (APELLIDO, NOMBRE):

PLANILLA DE MANTENIMIENTO DE LUCES DE EMERGENCIA

FECHA: xx/xx/xx

1	ÍTEM	TAREAS A REALIZAR	REALIZADO		
			SÍ	NO	N/A
LUCES DE EMERGENCIA	1.1	Accesos	Verificación de encendido.		
			Verificación de la duración de la batería.		
			Verificación de la integridad del artefacto.		
	1.2	Circulaciones	Verificación de encendido.		
			Verificación de la duración de la batería.		
			Verificación de la integridad del artefacto.		
	1.3	Caja de escaleras	Verificación de encendido.		
			Verificación de la duración de la batería.		
			Verificación de la integridad del artefacto.		
	1.4	Oficinas	Verificación de encendido.		
			Verificación de la duración de la batería.		
			Verificación de la integridad del artefacto.		
	1.5	Salas de reunión	Verificación de encendido.		
			Verificación de la duración de la batería.		
			Verificación de la integridad del artefacto.		

FIRMA: _____

ACLARACIÓN (APELLIDO, NOMBRE):

PLANILLA DE MANTENIMIENTO DE TANQUES DE RESERVA, BOMBEO Y BOMBAS

FECHA: xx/xx/xx

	TANQUES DE RESERVA			TANQUES DE BOMBEO		
	Cant.	Unitario	Total	Cant.	Unitario	Total
CAPACIDAD						

1	ÍTEM	TAREAS A REALIZAR	REALIZADO			OBSERVACIONES
			SÍ	NO	N/A	
TANQUES DE RESERVA Y BOMBEO	1.1	Tanque de reserva	Verificación de encendido.			
			Verificación de la duración de la batería.			
			Verificación de la integridad del artefacto.			
	1.2	Tanque de bombeo	Verificación de encendido.			
			Verificación de la duración de la batería.			
			Verificación de la integridad del artefacto.			
	1.3	Bombas	Verificación de encendido.			
			Verificación de la duración de la batería.			
			Verificación de la integridad del artefacto.			

FIRMA: _____

ACLARACIÓN (APELLIDO, NOMBRE):

PLANILLA DE MANTENIMIENTO DE BARANDAS, REJAS Y PERSIANAS

FECHA: xx/xx/xx

1	ÍTEM	TAREAS A REALIZAR	REALIZADO		
			SÍ	NO	N/A
BARANDAS, REJAS Y PERSIANAS	1.1	Revisión general del estado de conservación de las rejas y barandas de acero y madera.			
	1.2	Inspección del funcionamiento de los elementos móviles.			
	1.3	Revisión de la condición general de funcionamiento y deterioro de persianas.			
	1.4	Comprobación del estado de solidez, anclaje y fijación de barandas y rejas.			
	1.5	Sustitución de las cintas de las persianas enrollables.			
	1.6	Engrasado de guías y tambor de las persianas enrollables.			
	1.7	Renovación del barniz de barandas de madera.			
	1.8	Renovación del esmalte de las barandas de acero.			

CÓDIGO DEL TÉCNICO: _____

FIRMA DEL TÉCNICO: _____

ACLARACIÓN (APELLIDO, NOMBRE): _____

PLANILLA DE MANTENIMIENTO DE OFICINAS Y SALAS DE REUNIÓN

FECHA: xx/xx/xx

1	ÍTEM	TAREAS A REALIZAR	OFICINAS								OBSERVACIONES
			NIVEL 1		NIVEL 2		NIVEL 3		NIVEL 4		
			SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
OFICINAS	1.1	Control de cierrapuertas.									
	1.2	Control de puertas internas.									
	1.3	Verificación de cerraduras.									
	1.4	Verificación de las alfombras.									
	1.5	Verificación del cielorraso.									
	1.6	Verificación de artefactos y circuitos de iluminación.									
	1.7	Verificación de tomacorrientes y periscopios.									
	1.8	Verificación de circuitos de alimentación.									
	1.9	Verificación del equipo de climatización.									
	1.10	Verificación del mobiliario.									
	1.11	Verificación de pizarras.									
	1.12	Verificación del sistema de extinción y detección de incendio.									
	1.13	Verificación de la tecnología: proyector, televisores, otros.									

2	ÍTEM	TAREAS A REALIZAR	SALAS DE REUNIÓN				SALAS DE REUNIÓN				OBSERVACIONES
			NIVEL 1		NIVEL 2		NIVEL 1		NIVEL 2		
			SALA 1		SALA 2		SALA 1		SALA 2		
			SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
SALAS DE REUNION	2.1	Control de cierrapuertas.									
	2.2	Control de puertas internas.									
	2.3	Verificación de cerraduras.									
	2.4	Verificación de las alfombras.									
	2.5	Verificación del cielorraso.									
	2.6	Verificación de artefactos y circuitos de iluminación.									
	2.7	Verificación de tomacorrientes y periscopios.									
	2.8	Verificación de circuitos de alimentación.									
	2.9	Verificación del equipo de climatización.									
	2.10	Verificación del mobiliario.									
	2.11	Verificación de pizarras.									
	2.12	Verificación del sistema de extinción y detección de incendio.									
	2.13	Verificación de la tecnología: proyector, televisores, otros.									

FIRMA: _____

ACLARACIÓN (APELLIDO, NOMBRE):

PLANILLA DE MANTENIMIENTO DE ÁREAS COMUNES

FECHA: xx/xx/xx

1	ÍTEM	TAREAS A REALIZAR	ÁREAS COMUNES				OBSERVACIONES
			Nivel 1		Nivel 2		
			SÍ	NO	SÍ	NO	
ÁREAS COMUNES	1.1	Control de cierrapuertas.					
	1.2	Control de puertas internas.					
	1.3	Verificación de cerraduras.					
	1.4	Verificación de las alfombras.					
	1.5	Verificación del cielorraso.					
	1.6	Verificación de artefactos y circuitos de iluminación.					
	1.7	Verificación de tomacorrientes y periscopios.					
	1.8	Verificación de circuitos de alimentación.					
	1.9	Verificación del equipo de climatización.					
	1.10	Verificación del mobiliario.					
	1.11	Verificación de pizarras.					
	1.12	Verificación del sistema de extinción y detección de incendio.					

FIRMA: _____

ACLARACIÓN (APELLIDO, NOMBRE):

Anexo V

REGISTRO DE DATOS

Planillas de Registro de Datos

ORDEN DE TRABAJO

Nº ORDEN DE TRABAJO:

SECCIÓN:

UBICACIÓN:

FECHA DE SOLICITUD:

FECHA DE INICIO DE RESOLUCIÓN:

FECHA DE CIERRE DE RESOLUCIÓN:

ENCARGADO DE LAS TAREAS A
RESOLVER (APELLIDO, NOMBRE):

EQUIPO/INSTALACIÓN:			
UBICACIÓN:			
SERIE DE MOTOR:			
SERIE DE CARCASA:			
PERÍODO DE MANTENIMIENTO (CANTIDAD DE DÍAS HÁBILES):			
ANOMALÍAS DETECTADAS:			
MANTENIMIENTO CORRECTIVO - DESCRIPCIÓN:			
RECURSOS A UTILIZAR:			
DESCRIPCIÓN DE MATERIALES:			
SOLICITUD DE REPUESTOS:	SÍ	NO	DESCRIPCIÓN
SOLICITUD DE MATERIALES:	SÍ	NO	DESCRIPCIÓN
OTRAS ACLARACIONES:			

D

BASE DE DATOS INICIAL

EDIFICIO: ORGANISMO: FUNCIÓN: DIRECCIÓN: LOCALIDAD: NIVELES: CANTIDAD ACCESOS: COCHERAS: SALIDAS DE EMERGENCIA: MANUAL DE ESTÁNDARES DE ESPACIOS DE TRABAJO DEL ESTADO NACIONAL (POR LA AABE):	PLANOS MUNICIPALES: PLANOS DE PROYECTO: MEDIDAS DEL TERRENO: SUPERFICIE CUBIERTA TOTAL: SUPERFICIE SEMICUBIERTA TOTAL: SUPERFICIE DESCUBIERTA TOTAL: ESTUDIO DE SUELOS: ACCESOS POR CALLES: ACCESO POR CALLE:
---	---

INMUEBLE

ÍTEM	DESARROLLO	TIPO	MÓDULO	SECTOR	OTRO	ACLARACIONES
SISTEMA CONSTRUCTIVO						
ESTRUCTURA						
FUNDACIONES						
CUBIERTA						
FACHADA						
CARPINTERÍAS						
CIELORRASOS						
SOLADOS						
OTRAS						

INSTALACIONES

ÍTEM	UBICACIÓN	MARCA	TIPO	CAPACIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	DESCRIPCIONES	ACLARACIONES
TABLERO PRINCIPAL								
TABLERO SECCIONAL								
TANQUE DE BOMBEO								
TANQUE DE RESERVA								
BOMBAS ELEVADORAS								
BOMBAS ELEVADORAS PLUVIALES								
BOMBAS ELEVADORAS CLOACALES								
ASCENSORES								
GRUPO ELECTRÓGENO								
SISTEMA DE CALEFACCIÓN								
TORRES DE ENFRIAMIENTO								
CONEXIÓN A RED SANITARIA								
CONEXIÓN A RED PLUVIAL								
CONEXIÓN A RED CLOACAL								
OTRAS								
OTRAS								

BASE DE DATOS PERSONAL

FICHAS DEL PERSONAL TÉCNICO DE MANTENIMIENTO

DATOS PERSONALES

NOMBRE Y APELLIDO:

FECHA DE NACIMIENTO:

DIRECCIÓN:

SEXO:

ESTADO CIVIL:

DATOS GENERALES Y EMPLEO ACTUAL:

CARGO ACTUAL:

NOMBRAMIENTO:

SALARIO:

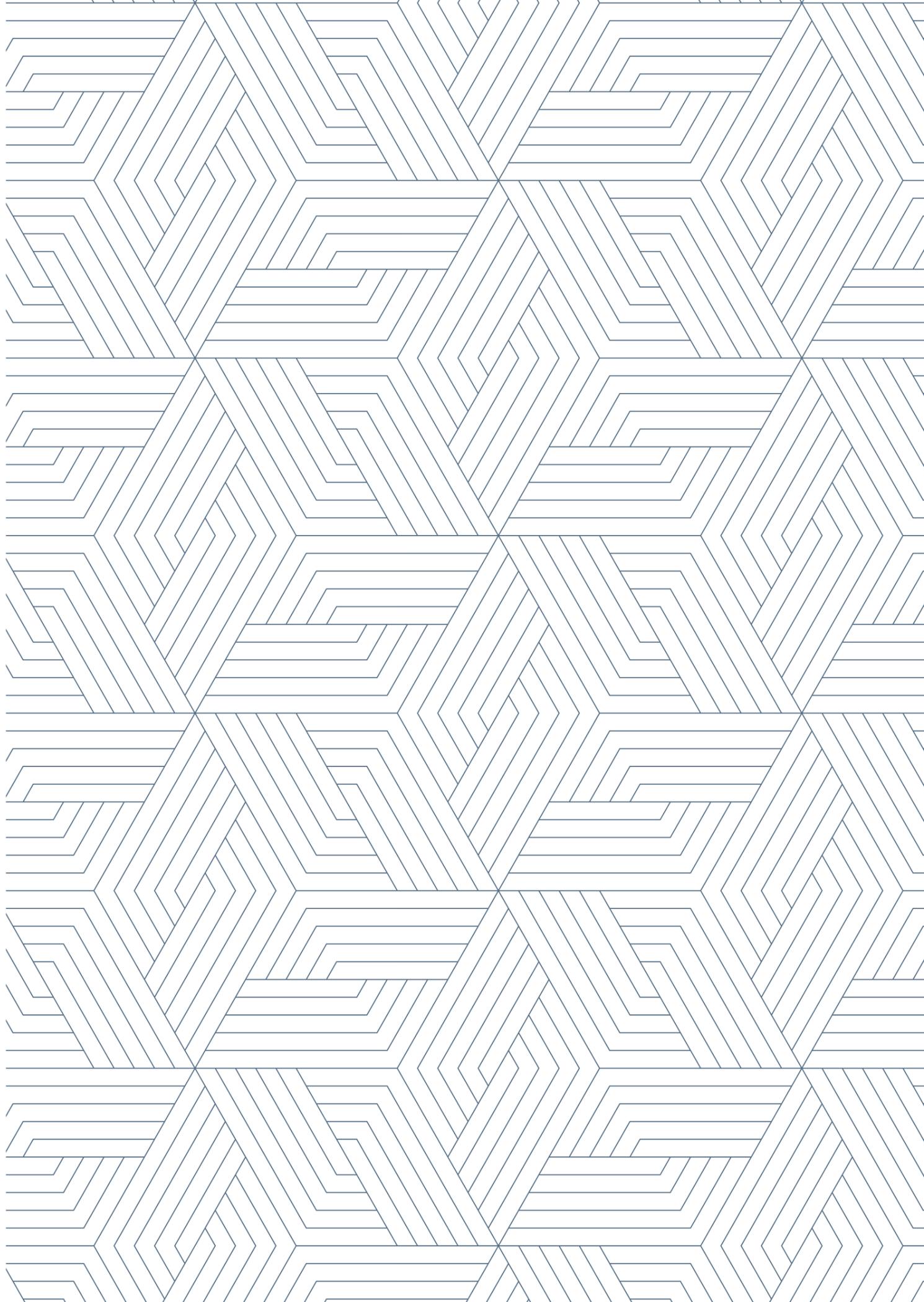
FECHA DE INGRESO:

FUNCIONES RELACIONADAS CON MANTENIMIENTO:

CARGA HORARIA:

TURNO:

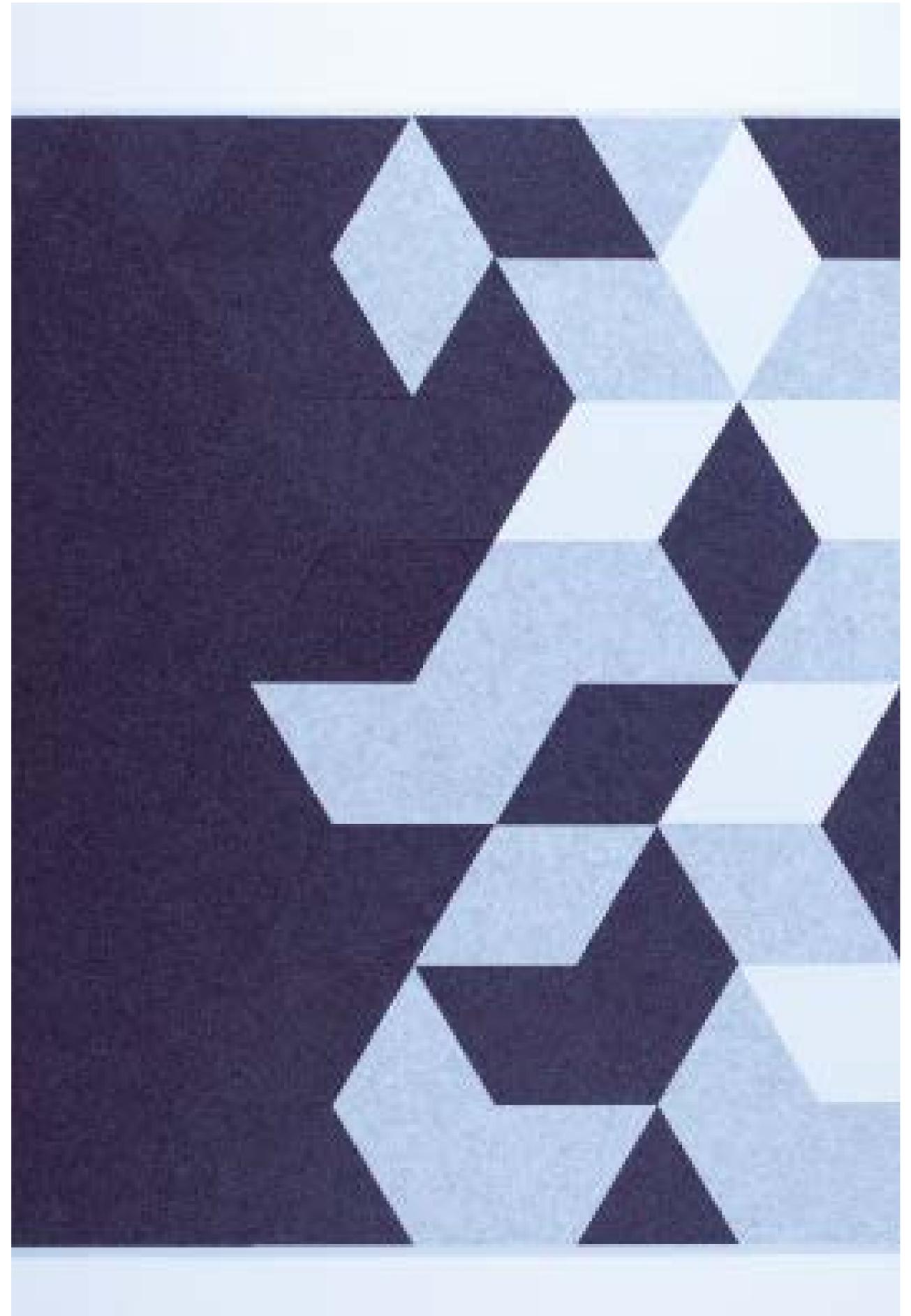
OTRAS ACLARACIONES:



REFERENCIAS

I | Glosario

II | Bibliografía



I | Glosario

Antigüedad edilicia:

Tiempo transcurrido desde la finalización de la obra de construcción del edificio hasta el presente, expresado en años.

Área de servicios:

Área de un edificio necesaria para su operación, no disponible para ocupación general. Puede incluir recepción, salas técnicas, cocinas, sanitarios, salas de seguridad y maestranza, circulaciones primarias, etc.

Área de puesto de trabajo:

Área requerida para un puesto de trabajo, que incluye espacio de guardado, así como espacio de silla y circulación.

Áreas comunes de apoyo:

Áreas del edificio que proveen apoyo para varios de los ocupantes o todos ellos. Por ejemplo, cafeterías, áreas de máquinas expendedoras, auditorios, salas de correo y de primeros auxilios.

Caja de escaleras:

Escalera incombustible contenida entre muros de resistencia al fuego acorde con el mayor riesgo existente. Sus accesos estarán cerrados con puertas de doble contacto y cierre automático.

Circulación primaria:

Corredor público o recepción. Es el espacio requerido para la accesibilidad de los ocupantes del edificio a las escaleras, ascensores, sanitarios y entradas.

Circulación secundaria:

Paso requerido para acceder a una subdivisión del espacio que no corresponde a una circulación primaria. Puede o no estar rodeada de paredes o paneles de mobiliario.

Coefficiente de salida:

Cantidad de personas que pueden pasar por una salida o bajar por una escalera, por cada unidad de ancho de salida y por minuto.

Eficiencia de planta:

Capacidad de la planta para la ocupación de sus espacios con áreas de trabajo.

Eficiencia edilicia:

Relación entre la superficie bruta y la superficie de piso apta para ser usada como espacios de trabajo,

considerando una eficiencia aceptable a partir del 60%.

Edificio eficiente:

Sup. de piso =>70%
Sup. bruta

Equipamiento:

Todo mueble destinado al confort del personal, como escritorios, sillas, archivos, cajonera, etc.

Espacio abierto/planta libre:

Uso del espacio en plantas sin tabiques ni cerramientos.

Espacios de refrigerio:

Área de servicio destinada a la preparación de alimentos y bebidas.

Factor de ocupación:

Número de ocupantes por superficie de piso, que es el número teórico de personas que pueden ser acomodadas sobre la superficie de piso. Es la proporción de una persona por cada x (equis) metros cuadrados. El valor de x se establece en las normativas y depende del tipo de uso.

Generador de residuos:

cualquier persona física o jurídica cuya actividad produzca residuos.

Generadores especiales de residuos sólidos urbanos:

A partir de la sanción de la Ley 4.859 y su normativa complementaria, los generadores especiales cuentan con un marco regulatorio que incluye a las cadenas comerciales, los locales gastronómicos, los supermercados, los hoteles, los shoppings, las universidades, las clínicas y los hospitales. Todos están obligados a separar en origen los reciclables (residuos secos) de la basura (residuos húmedos)

Isla de impresión:

Área identificada dentro de un espacio de oficina en la cual se centralizan uno o varios equipos de impresión, fotocopiado, ploteo, etc., para el uso compartido de un grupo de trabajadores.

Diagrama de Planificación de Espacios:

Esquema o plano creado por un arquitecto o planificador de espacios, que muestra la disposición de los espacios ocupados por una organización.

Medio de escape:

Medio de salida exigido, que constituye la línea

natural de tránsito que garantiza una evacuación rápida y segura. Cuando la edificación se desarrolla en uno o más niveles, el medio de escape estará constituido de la siguiente manera:

- **Primera sección:** ruta horizontal desde cualquier punto de un nivel hasta una salida.
- **Segunda sección:** ruta vertical, escaleras abajo, hasta el pie de estas.

- **Tercera sección:** ruta horizontal desde el pie de la escalera hasta el exterior de la edificación.

Mitigación ambiental:

Conjunto de acciones de prevención, control, atenuación, restauración y compensación de impactos ambientales negativos que deben acompañar el desarrollo de un Proyecto, a fin de asegurar el uso sostenible de los recursos naturales involucrados y la protección del medioambiente.

Penetraciones verticales:

Incluye escaleras, huecos de ascensor, túneles de servicios, huecos de cañerías, conductos verticales y las paredes que los rodean.

PET:

El tereftalato de polietileno, más conocido por sus siglas en inglés PET, es un tipo de plástico muy usado en envases de bebidas y textiles.

Ratio de ocupación:

Densidad de ocupación. Es la proporción de un puesto de trabajo por cada equis (x) metros cuadrados de superficie de piso (pt/m²).

Reciclaje:

Es un proceso cuyo objetivo es convertir desechos en nuevos productos o en materia prima para su posterior utilización.

Recuperador urbano:

Persona que recolecta, selecciona, recupera, transforma, comercializa y reutiliza los residuos sólidos. Cumple la labor de reciclar en el primer eslabón de la cadena de comercialización y recuperación de material.

Relleno sanitario:

Lugar en el que se desarrolla una técnica con el fin de darle a los residuos sólidos una correcta disposición final. Consiste en impermeabilizar el terreno en el cual se va a depositar la basura recolectada y realizar los procesos de compactación necesarios a fin que estos residuos no contaminen el suelo y se

conviertan en un peligro para la salud pública.

Residuo Sólido Urbano (RSU)

Es aquel que es sólido y que se genera en los núcleos urbanos o en sus zonas de influencia: domicilios particulares, comercios, oficinas y servicios. La mayoría de los residuos sólidos urbanos que genera una sociedad, es considerada la basura doméstica, que está compuesta por: materia orgánica, papel y cartón, plásticos y vidrio.

Superficie bruta:

Área total ocupada por el edificio hasta el borde externo de las paredes exteriores.

Superficie de piso:

Área total de un piso comprendida dentro de las paredes exteriores, menos las superficies ocupadas por los medios de escape y locales sanitarios, y otros que sean de uso común del edificio.

Superficie rentable:

Se calcula sustrayendo de la superficie bruta las penetraciones verticales, el espacio de estacionamiento y las áreas vacías/dobles alturas.

Superficie semicubierta:

Tiene cerramiento en el techo y en su contorno falta una o varias paredes, o, si las tiene, no producen un cierre total.

Unidad de ancho de salida:

Espacio requerido para que las personas puedan pasar en una sola fila.

II | Bibliografía

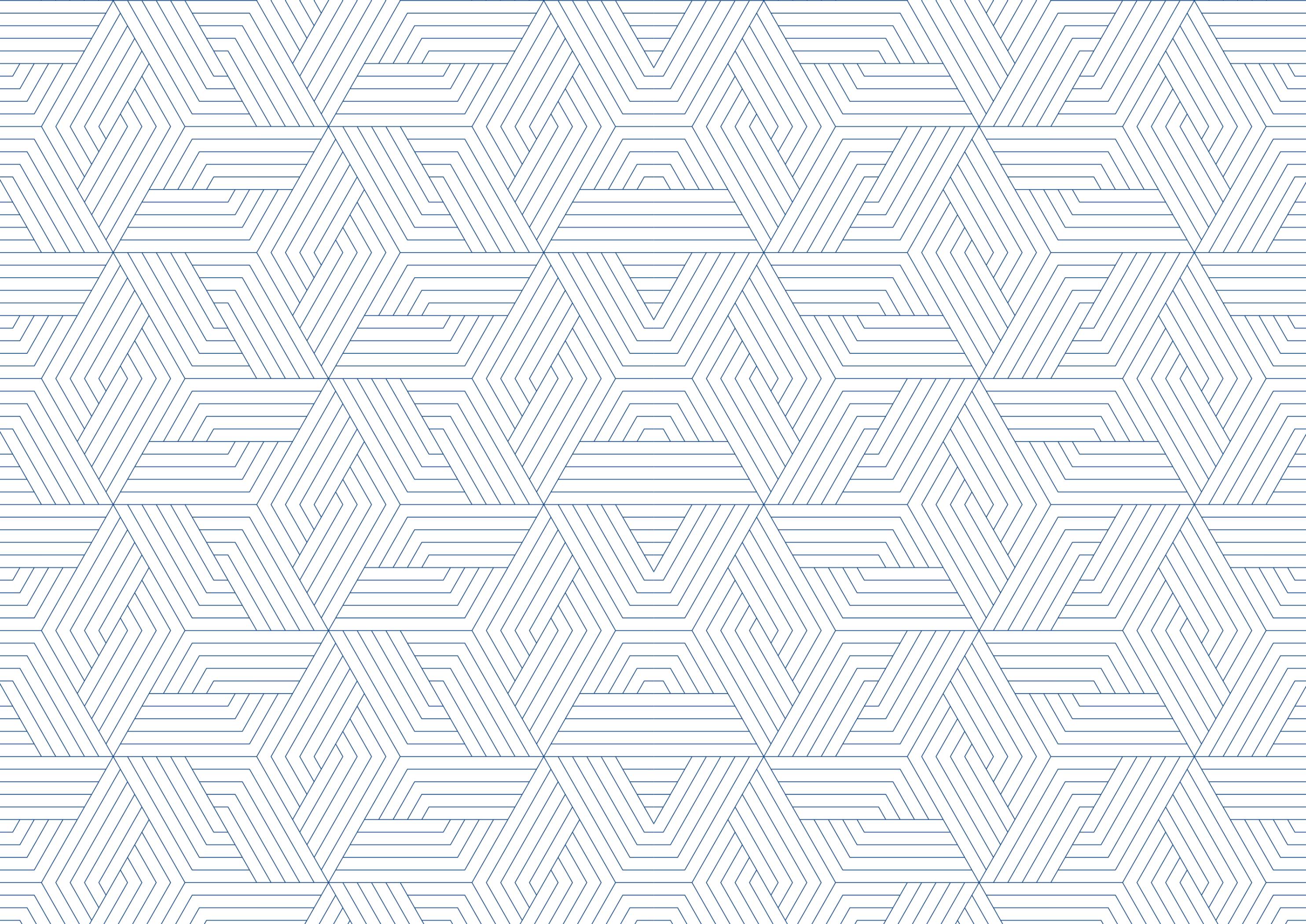
FM & Workplaces.

El libro del Facility Management.

ARQ, de *Clarín*: suplementos de oficinas.

"Efficiency Standards for Office Space"; IPD Occupiers; Office of Government Commerce- Investment Property Databank Ltd; noviembre de 2007, en http://www.ogc.gov.uk/documents/Efficiency_Standards_for_Office_Space.pdf

Programa de Gestión de Residuos en Edificios Públicos: Seamos el ejemplo. Subsecretaría de Higiene Urbana. Ministerio de Ambiente y Espacio Público. GCBA





Dirección

Av. Ramos Mejía 1302, piso 3°
CABA (C1104AJN)

Teléfono

+54 11 4318 3416

Mail

gaf@bienesdelestado.gob.ar





República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2019 - Año de la Exportación

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: EX-2018- 67418075- -APN-DMEYD#AABE Manual de Estándares de Espacios de Trabajo del ESTADO NACIONAL

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 101 pagina/s.