
	CENTRO COMERCIAL SANDIEGO P.H		CÓDIGO: PL-DO-AMB
			VERSIÓN: 2
	Proceso: Administrar operaciones		FECHA: 14-Ene-2025
	Documento: Plan de saneamiento		PÁGINA: 1 de 17

CENTRO COMERCIAL SANDIEGO P.H.

PLAN DE SANEAMIENTO

NIT 890.911.709-1
 Calle 33 No. 42B 06 OF 902
 TEL: 604 448 0624
 EMAIL: ccsandiego@sandiego.com.co

	CENTRO COMERCIAL SANDIEGO P.H		CÓDIGO: PL-DO-AMB
			VERSIÓN: 2
	Proceso: Administrar operaciones		FECHA: 14-Ene-2025
	Documento: Plan de saneamiento		PÁGINA: 2 de 17

GENERALIDADES



Limpieza y
desinfección de zonas
comunes



Manejo integral de
residuos



Control de plagas y
vectores



Control de calidad de
agua

DATOS GENERALES DE LA EDIFICACIÓN

- Razón social: Centro Comercial Sandiego PH
- Ubicación: calle 33 #42b-06 Medellín/Ant
- NIT: 890.911.709-1
- Representante legal: Alexandra Molina Cuenca
- Teléfono: 4480624


OBJETIVO

Implementar estándares para el buen manejo del saneamiento en las instalaciones del Centro Comercial Sandiego, propendiendo por la eficiencia y eficacia del manejo integral de los programas desarrollados, buscando el bienestar de la copropiedad.

ALCANCE

El presente plan de uso eficiente de energía aplica para todas las actividades desarrolladas dentro de las zonas comunes del Centro Comercial Sandiego las cuales involucren la limpieza y desinfección de zonas comunes, control de plagas y vectores, control de calidad de agua potable y manejo de residuos.

Al momento de ejercer el plan de saneamiento básico, en el Centro Comercial Sandiego, tiene en cuenta ofrecer a todos los visitantes, comerciantes y colaboradores un sitio agradable y acogedor. Dando cumplimiento a los planteamientos, e instructivos pertinentes a este programa.

	CENTRO COMERCIAL SANDIEGO P.H		CÓDIGO: PL-DO-AMB
			VERSIÓN: 2
	Proceso: Administrar operaciones		FECHA: 14-Ene-2025
	Documento: Plan de saneamiento		PÁGINA: 3 de 17

PRIMER COMPONENTE: PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCION

OBJETIVO

Establecer los procedimientos de limpieza y desinfección con el fin de prevenir la contaminación biológica, química y física de los baños, zona de comidas y todas las zonas comunes del Centro Comercial Sandiego, suministrando productos confiables e inocuos.

GLOSARIO

- Limpieza: Proceso de eliminación de residuos de alimentos y materias indeseables.
- Biodegradabilidad: Capacidad de una sustancia para ser descompuesta por microorganismos.
- Cloro: Químico usado para eliminar microbios y desinfectar agua.
- Detergente: Agente sintético que emulsifica grasa durante la limpieza.
- Desinfectante: Sustancia química que inactiva microorganismos patógenos.
- Hipoclorito de sodio: Compuesto oxidante de acción rápida usado para desinfectar superficies y equipos.
- Partes por millón (ppm): Unidad de medida para concentraciones de sustancias en soluciones.

CLASIFICACION DE AREAS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN


AREAS	DESCRIPCION
Áreas NO críticas	Baños de mujeres, hombres y movilidad reducida
	Cuarto de acopio de residuos (ordinarios, reciclaje, respel)
Áreas críticas	Muros que conforman fachadas exteriores, incluyendo los vidrios de las ventanas que tienen la calidad de bienes comunes.
	Muros medianeros entre unidades privadas y áreas comunes.
	Cubiertas del Centro Comercial
	Zonas de circulación vehicular y peatonal
	Tanques de agua potable, rci y cuartos de tanques
	Subestaciones
	Rampas eléctricas, punto de información, ascensores, escaleras, salidas de emergencia, cuarto de aseo, muros, ductos y columnas.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE UN PRODUCTO QUIMICO

La MSDS es un documento esencial para el uso y almacenamiento seguro de sustancias químicas. Informa sobre los riesgos para la salud, el ambiente y la infraestructura, además de las precauciones y medidas de emergencia necesarias. Es elaborada por el fabricante y debe cumplir con la norma NTC 4435 y el sistema globalmente armonizado de identificación de riesgos.

El contenido mínimo de una MSDS es:

- Identificación del producto y fabricante: Nombre del producto, fabricante, fecha de elaboración, y contacto de emergencia.
- Identificación de peligros: Estado físico, riesgos para la salud, el ambiente y peligros físicos.
- Composición: Ingredientes peligrosos, nombres científicos y comunes, porcentajes

	CENTRO COMERCIAL SANDIEGO P.H		CÓDIGO: PL-DO-AMB
			VERSIÓN: 2
	Proceso: <u>Administrar operaciones</u>		FECHA: 14-Ene-2025
	Documento: <u>Plan de saneamiento</u>		PÁGINA: 4 de 17

y número CAS.

- Primeros auxilios: Instrucciones básicas ante exposición por inhalación, ingestión o contacto.
- Medidas contra incendios: Riesgos de inflamabilidad, puntos de ignición, reacciones peligrosas y métodos de extinción adecuados.
- Manejo y almacenamiento: Recomendaciones para condiciones seguras, higiene y restricciones.
- Propiedades fisicoquímicas: Características relevantes del producto como estado, color, olor, pH, etc.


TIPOS DE SUCIEDAD

Suciedad pigmentaria	Suciedad grasa	Suciedades conteniendo óxidos metálicos
Hollín, polvo y arenillas. El polvo se elimina fácilmente por barrido húmedo o por aspiración, pero nunca por barrido seco.	La produce todas las materias que contienen aceites y grasas. Para este caso se usan desengrasantes (Tensoactivos).	Las producen los óxidos de hierro, cobre, plata, bronce, etc., no suelen ser muy numerosas. En seco no se quitan, se fijan. En mojado desaparecen tratando la mancha con productos ácidos como el clorhídrico.
Suciedad coloreada	Suciedad producida por microorganismos	Suciedad biológica
Mayoritariamente la producen materias pigmentarias. La mayor parte se fija en los textiles, siendo muy difícil su eliminación.	Hongos y bacterias.	Son las producidas por manchas de sangre, albúmina, sudor etc. Las suciedades de origen biológico se fijan en seco, siendo muy difícil su eliminación.

PROGRAMACIÓN Y ORGANIZACIÓN INTERNA

Para las labores de limpieza y desinfección, el Centro Comercial Sandiego ha definido la siguiente metodología:


1. La programación periódica de brigadas de aseo, para casos particulares que requieran intervención, de acuerdo con programación de brigada aseo.
2. Concentración de productos a utilizar, de acuerdo con el nivel de criticidad de las áreas y los productos utilizados.
3. Un control específico de las áreas objeto de procesos de limpieza y desinfección.

	CENTRO COMERCIAL SANDIEGO P.H		CÓDIGO: PL-DO-AMB
			VERSIÓN: 2
	Proceso: Administrar operaciones		FECHA: 14-Ene-2025
	Documento: Plan de saneamiento		PÁGINA: 5 de 17

PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCION DE AREAS:

Se han definido puestos de trabajo generales para la limpieza de las zonas comunes del Centro Comercial, entre estos puestos se destacan:

ZONA	N. DE OP.	DISTR. N. DE TRAB.
Baños torre norte	2	6 am a 2:pm - 12:30 pm a 9:00 pm
Club house	1	6:00 am a 4:30 pm
Recolección de residuos	2	Turno intermedio
Especiales maquinas	1	6:00 am a 6:15 am - 2:00pm a 2:10pm
Torre Falabella	2	6:00am-2:30pm - 11:30am- 8:00pm
Torre sur	1	6:00am a 6:15am - 4:15pm a 4:30pm
Baños plaza central	2	6 am a 2pm - 12:30 pm a 9:00 pm
Recolección de biológicos	1	Turno intermedio
Bloque norte	1	6:00 am a 2:30 pm - 2:00pm a 2:10pm
Plazoleta 2 Piso1	2	6 am a 2pm - 12:30 pm a 9:00 pm
Baños Piso 3	1	12:30pm - 9:00pm
Torre norte	2	6:00am a 2:30pm - 11:30am-8:00pm
Plazoleta 2 Piso1	2	6:00 am a 9:00 pm
Parte Externa	1	6:00am-2:30pm
Canecon	1	6:00am a 2:30 pm
Clasificación de residuos	2	6:00am a 6:30 pm

	CENTRO COMERCIAL SANDIEGO P.H		CÓDIGO: PL-DO-AMB
			VERSIÓN: 2
	Proceso: Administrar operaciones		FECHA: 14-Ene-2025
	Documento: Plan de saneamiento		PÁGINA: 6 de 17

SEGUNDO COMPONENTE: PROGRAMA INTEGRAL DE PLAGAS Y VECTORES

OBJETIVO

Implementar un plan integral, permanente y ambientalmente responsable para el control de artrópodos, roedores y microorganismos patógenos en el Centro Comercial Sandiego PH, mediante métodos químicos, biológicos y de ordenamiento ambiental, con el fin de reducir o eliminar infestaciones, conforme a la legislación colombiana, minimizando los riesgos para la salud pública asociados al uso de plaguicidas.

GLOSARIO

- Aplicador: Persona o entidad encargada de aplicar plaguicidas.
- Área de aplicación: Lugar donde se utilizan plaguicidas con fines sanitarios.
- Contaminación: Alteración del aire, agua, suelo o productos por contacto con plaguicidas.
- Desinfestación: Eliminación de plagas como artrópodos o roedores mediante métodos químicos, físicos o biológicos.
- Fumigación: Aplicación de sustancias gaseosas para eliminar plagas.
- Plaguicida: Sustancia usada para prevenir o controlar plagas.
- Riesgo: Probabilidad de efectos nocivos por el uso de plaguicidas.
- Toxicidad: Capacidad de una sustancia para causar daño a organismos vivos.

DOCUMENTOS REQUERIDOS PARA EL PROVEEDOR DE CONTROL DE PLAGAS

La empresa que presta el servicio de control de plagas y vectores debe contar con la siguiente documentación:

- Registro acreditación secretaria de salud departamental como empresa de control de plagas y vectores.
- Carné actualizado de curso de manipuladores de plaguicidas del personal.
- Procedimiento de control de plagas y vectores específico para el Centro Comercial.
- Ruta de fumigación y de inspección de sebos
- Hojas de seguridad, las tarjetas de emergencias y las fichas técnicas de los productos químicos utilizados.
- Plan de manejo de residuos de plaguicidas y certificado del proveedor de manejo.
- Modelo de informe que se presentara cuando se ejecuten las actividades de control de plagas y vectores.

REQUISITOS DE CONTROL DE PLAGAS PARA UNIDADES COMERCIALES

Todas las unidades comerciales del Centro Comercial deben realizar su control de plagas y vectores, la periodicidad depende del tipo de operación que realicen:

- Locales de preparación y/o venta de alimentos: mensual.
- Locales comerciales, oficinas y consultorios: cuatrimestral

DESCRIPCIÓN DEL PLAN

El plan propone poner en funcionamiento las siguientes medidas para el manejo y control de plagas en orden de preferencia:

- **Medidas de prevención**
Medidas encaminadas a erradicar todos los factores que van a favorecer su desarrollo, como es la creación de lugares donde puedan encontrar comida, refugio, agua y condiciones adecuadas para su desarrollo y propagación.

	CENTRO COMERCIAL SANDIEGO P.H		CÓDIGO: PL-DO-AMB
			VERSIÓN: 2
	Proceso: Administrar operaciones		FECHA: 14-Ene-2025
	Documento: Plan de saneamiento		PÁGINA: 7 de 17

▪ **Medidas de vigilancia**

Es el conjunto de acciones encaminadas a detectar la presencia de plagas en el interior y exterior del Centro Comercial Sandiego PH.

▪ **Medidas de control y eliminación**

Comprende el conjunto de acciones a controlar las plagas una vez que hayan sido detectadas. Los tratamientos con productos químicos, físicos o biológicos deberán realizarse por personal altamente capacitado y autorizado de manera que no se represente una amenaza para los clientes internos y externos.

▪ **Inspección de exteriores**

Aspectos para valorar:

- Posibles focos contaminantes en la periferia.
- Estado de limpieza de la zona.
- Estado de pavimentación y desagüe.
- Presencia de madrigueras.
- Presencia, ubicación y estado de los contenedores de residuos sólidos.
- Tapas de cajas de desagües.

▪ **Inspección de interiores**

Aspectos para valorar:

- Identificar el tipo de actividad que se desarrolla en cada área.
- Examinar cuando sea necesario el cuarto de almacenamiento de reciclaje y cuartos técnicos.
- Comprobar el estado de limpieza de las instalaciones.
- Evaluar zonas húmedas.
- Analizar las zonas calientes (cuartos eléctricos, planta, etc.)

▪ **Medidas de prevención o pasivas de control**

Son aquellas encaminadas a impedir que las especies nocivas penetren, vivan y se reproduzcan en el interior de los servicios o ambientes del Centro Comercial.

Para minimizar la posible resistencia a los insecticidas en las poblaciones de cucarachas y la exposición de las personas a los insecticidas, se debe adoptar un control integral, considerando en primer lugar las medidas de prevención o pasivas de control y en segundo lugar el control químico.


▪ **Corrección de deficiencias estructurales**

Las medidas a tomar son las siguientes:

- En las entradas de tuberías deben sellarse con malla, rejillas metálicas y las canaletas con tapas fijas o móviles.
- Sellar los huecos y grietas en los suelos y paredes.
- Colocar sifones en los desagües de los inodoros y lavamanos.
- Clausurar las redes de agua desagüe en desuso.
- Las instalaciones de sistema de extracción industriales, de ventilación o cualquier tipo de conducción de gran tamaño, estos deberán poseer una zona que facilite el acceso a su interior para su inspección, limpieza, etc.

▪ **Corrección de deficiencias de gestión**






La administración del Centro Comercial deberá gestionar que las medidas

	CENTRO COMERCIAL SANDIEGO P.H		CÓDIGO: PL-DO-AMB
			VERSIÓN: 2
	Proceso: <u>Administrar operaciones</u>		FECHA: 14-Ene-2025
	Documento: <u>Plan de saneamiento</u>		PÁGINA: 8 de 17

preventivas de limpieza higiene y saneamiento se cumplan en todas las áreas. Se deberá tener en cuenta las siguientes medidas a tomar con respecto a las deficiencias de gestión:

- No guardar o almacenar alimentos en los cuartos de aseo y cuartos técnicos.
- Realizar una limpieza profunda de escritorios, armarios y archivadores sacando los materiales que se guardan dentro de los mismos mínimos una vez por mes.
- Reportar o solicitar al departamento de mantenimiento cualquier falla de goteo en la tubería
- Revisen los paquetes y o equipos eléctricos que no contengan cucarachas a la entrada para prevenir su propagación dentro
- Evite el almacenamiento de hiervas secas de los jardines
- El manejo de residuos sólidos se realizará en cumplimiento con las normas ambientales e higiénico sanitarias

PLAGAS OBJETO DE CONTROL INTEGRAL

NOMBRE	DESCRIPCION	IMAGEN
Aedes aegypti	Es una especie principalmente diurna, con mayor actividad a media mañana y poco antes de oscurecer. Se desarrollan sus larvas; a menudo en los alrededores o en el interior de las casas, tanto en recipientes expresamente utilizados para el almacenamiento de agua para las necesidades domésticas	
Cucarachas	De extraordinaria capacidad de adaptación, y por los ambientes en que se desplazan, son potenciales vectores mecánicos capaces de arrastrar gran cantidad de gérmenes responsables de graves enfermedades	
Hormigas	Las hormigas son insectos sociales que viven en colonias que tienen una o más reinas y muchas obreras. Dependiendo de las especies, las obreras tienen tamaños similares o hay variación de tamaño.	
Rata noruega	Se le llama también rata de alcantarilla ya que es normal encontrarla allí, así como en cloacas, basureros, sótanos, puertos y zonas de cultivo de regadío (marismas y arrozales). Aunque es buena nadadora y salta sin dificultad, no es buena trepadora	
Ratta rattus	Las Ratas Negras son predominantemente nocturnas. Son buenas trepadoras y tienen sus nidos en los árboles ya sea subterráneos o en las cuevas. Son animales sociales, que viven en grupos formados por un macho dominante y varias hembras adultas con sus crías. Son territoriales	

	CENTRO COMERCIAL SANDIEGO P.H		CÓDIGO: PL-DO-AMB
			VERSIÓN: 2
	Proceso: Administrar operaciones		FECHA: 14-Ene-2025
	Documento: Plan de saneamiento		PÁGINA: 9 de 17

PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL ACTIVO DE PLAGAS

El procedimiento para el control activo de plagas en las áreas del Centro Comercial tiene en cuenta las siguientes fases o etapas:

1. Inspección preliminar

Se inspeccionar el lugar de desinsectación o desratización para:

- Localizar los focos de infestación.
- Buscar evidencias de la plaga: individuos vivos o muertos, daños, excrementos, huellas, etc.
- Recoger información conversando con el responsable o personal del servicio.

2. Planificación de la intervención Medidas preventivas:

- Hermetizado y sellado de grietas.
- Huecos o imperfectos de las instalaciones.
- Reformas estructurales que se deban realizar en las instalaciones.
- Almacenamiento adecuado de los productos susceptibles de ser atacados por plagas, verificar tarimas y estanterías.
- Vigilancia de la entrada de mercancía a las instalaciones, ver que no estén infestadas.
- Contar con programa de limpieza de las instalaciones, recogida de residuos sólidos, acumulación de materiales reciclables.

3. Medidas activas de control:

Seleccionar o integrar los métodos no químicos y químicos, en función de las características del Centro Comercial y de la plaga a combatir.

Elección de la técnica:

- Nebulización.
- Espolvoreo.
- Aplicación de gel.
- Colocación de cebos (rodenticida).
- Implementación de cajas de alto impacto.

Desratización

Se realizarán mínimo los siguientes controles mensuales y controles activos, con identificación de los puntos y zonas más conflictivas. Tras los tratamientos activos semanales de mantenimiento en los puntos críticos (punto de acopio de residuos, parqueaderos, jardines, etc.) a fin de controlar los lugares más problemáticos.

Se realizarán tratamientos preventivos de manera permanente, inspeccionando los manjoles en lo que existen estaciones o cebaderos con rodenticidas, en unos casos como testigos indicativos de la presencia de roedores y en otros con intención de limitar la proliferación de estos.

Los rodenticidas para utilizar son los anticoagulantes con materia activa, para eliminar también las pulgas de los roedores cuando mueren.

La colocación de cada punto cebadero o trampa de alto impacto deberá estar debidamente señalizadas, y diligenciadas por el operario de mantenimiento de la empresa encargada estableciendo la fecha en que se realizó el control y se señalice que es un producto altamente toxico.

	CENTRO COMERCIAL SANDIEGO P.H		CÓDIGO: PL-DO-AMB
			VERSIÓN: 2
	Proceso: Administrar operaciones		FECHA: 14-Ene-2025
	Documento: Plan de saneamiento		PÁGINA: 10 de 17

TERCER COMPONENTE: ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

OBJETIVO

Es un sistema de vigilancia y control para garantizar la calidad del agua que se utiliza en las diferentes etapas de proceso en el Centro Comercial Sandiego PH con el fin de prevenir cualquier tipo de contaminación ocasionada por el agua y asegurar desde este punto la inocuidad de los productos.

GLOSARIO

- Agua Potable: aquélla apta para el consumo humano y que cumple con los requisitos físicos, químicos y microbiológicos establecidos en la norma.
- Contaminación: alteración de las características físicas, químicas o biológicas del agua, resultante de la incorporación en la misma de productos o residuos que ocasionen o puedan ocasionar molestias directas o indirectas, enfermedades y aún la muerte de seres vivos.

CARACTERISTICAS GENERALES

los consumos de agua más representativos se evidencian en las actividades de áreas privadas (restaurantes y locales), actividades de saneamiento básico (aseo baños), riego de jardines y áreas de lavado de autos. Es importante identificar y describir las áreas, los dispositivos y los procesos que generen un consumo.

- **Consumo de agua en locales:** Para actividades de cocción, lavado de utensilios y de áreas de procesamiento de alimentos.
- **Actividades de Aseo:** Dentro de las actividades programadas por el personal de aseo esta:
 1. El Lavado y limpieza de pisos: Estas actividades están programadas diariamente, el lavado de pisos se realiza bajo programación especial y la limpieza o trapeado se realiza de manera diaria. El personal de aseo utiliza baldes escurridores, realizando lavado y recarga del agua en las pocetas ubicadas en los puntos fijos.
 2. Área de Baños: El Centro Comercial cuenta con espacios de baños para hombres, mujeres, niños y unidades sanitarias adaptados para personas con discapacidad. A continuación, se relaciona la ubicación y descripción de las áreas de los baños.

UBICACION	SANITARIO	LAVAMANOS	ORINAL	POCETA	LAVAPLATOS
Torre s piso 12	2	2	1	1	0
Torre s piso 11	2	2	1	1	0
Torre s piso 10	2	2	1	1	0
Monitoreo	1	1	0	0	1
Administracion	4	6	2	1	1
Zona comidas	13	16	6	2	1
Baby sandiego	0	1	0	0	0
Piso 1 túnel	10	8	3	1	0
Plzt central	11	20	5	1	0
Bloque norte	7	8	3	1	1
Piso 1 torre n	8	14	4	1	0
Auditorio	8	9	2	3	1
Torre n piso 10	3	4	2	0	0

Torre n piso 9b	7	6	2	0	1
Canecon	1	1	0	1	0
Bodega n2	1	1	0	0	0
Bodega n3	1	1	0	0	0

DESCRIPCION SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE AGUA

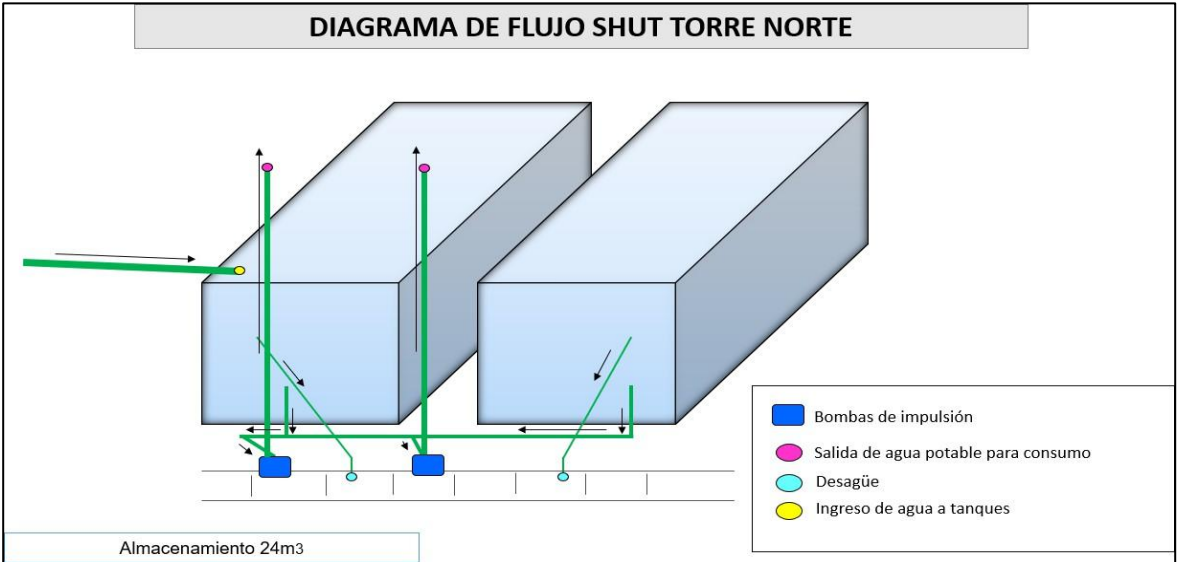
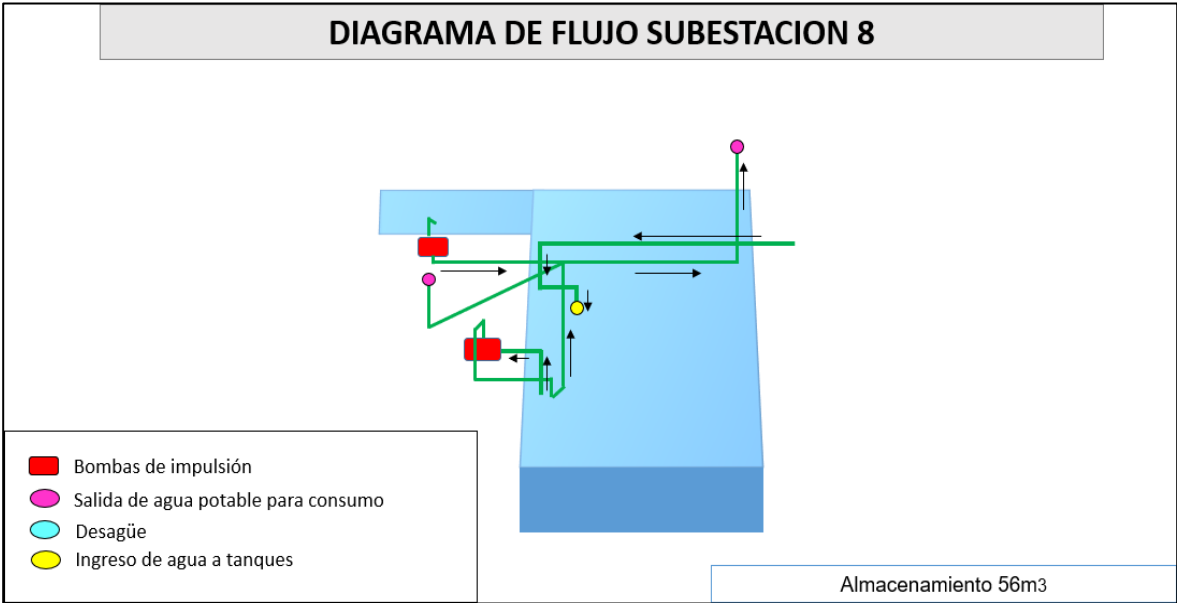
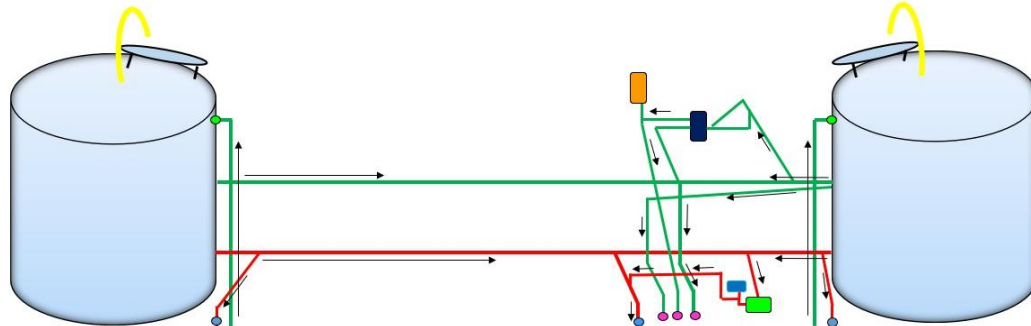


DIAGRAMA DE FLUJO PISO 13 TORRE SUR



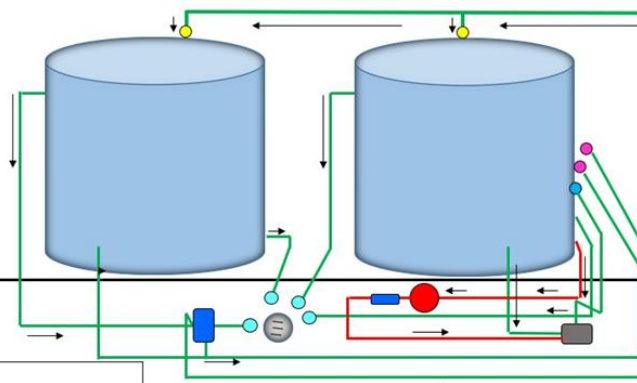
Desagüe
Salida de agua para consumo
Ingreso de agua a tanques
Salida de agua para red contra incendio

Bombas de impulsión
Hydroflow

Agua potable para consumo
Agua para red contra incendio

Almacenamiento 12m3 c/u

DIAGRAMA DE FLUJO TANQUES TORRE NORTE




Bombas de impulsión
Salida de agua potable para consumo
Desagüe
Ingreso de agua a tanques
Salida de agua para red contra incendio

Almacenamiento 14m3 c/u

REQUISITOS

- Condiciones para proveedores que realicen actividades de toma de muestras y análisis de parámetros físico, químico y microbiológico de calidad de agua:
 1. Contar con la resolución actualizada del Ministerio de Salud y Protección social, donde se autorice al laboratorio a tomar muestras y analizar variables de calidad de agua para consumo humano.
 2. Tener sistema de gestión de la calidad certificado.
- Condiciones para proveedores que realicen actividades de Limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento:
 1. Presentar antes de las labores, los protocolos a utilizar para las labores a limpieza

	CENTRO COMERCIAL SANDIEGO P.H		CÓDIGO: PL-DO-AMB
			VERSIÓN: 2
	Proceso: Administrar operaciones		FECHA: 14-Ene-2025
	Documento: Plan de saneamiento		PÁGINA: 13 de 17

y desinfección.

2. Las fichas técnicas y las hojas de seguridad de los productos utilizados en la labor.
3. Los documentos requeridos por los protocolos de seguridad y salud en el trabajo (espacios confinados si se aplica y trabajos en alturas)
4. El informe de las actividades de limpieza y desinfección del tanque (fotos de la labor, fecha, métodos utilizados, personal utilizado, áreas intervenidas, resultados microbiológicos resultantes de la labor con laboratorio externo)

CONTROL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO:

- Las labores de limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento de agua deben realizarse máximo cada 4 meses.
- Las labores de análisis de pH y cloro libre deben realizarse con una frecuencia de tres días por semana, máximo dos días de intermitencia.
- Los análisis de calidad de agua con laboratorio externo deben realizarse con una periodicidad mensual.
- Los tanques de almacenamiento se deben aspirar mínimo tres veces a la semana, con una intermitencia máxima de dos días

Equipos para análisis de pH y cloro libre

Por medio de un equipo por colorimetría se realizan las mediciones, los resultados de estas son reportados en el Formato de registro pH y cloro residual libre

Las labores de revisión de pH y cloro residual deben realizarse en dos puntos

1. A la salida del tanque de almacenamiento.
2. En un punto de la red (restaurante o baño), preferiblemente de los puntos más alejados del tanque de almacenamiento

Los resultados deben estar entre el rango de:

- pH: 6,5 y 9,0 (potencial de hidrogeno)
- Cloro residual: 0,3 y 2,0 mg/l

En caso de que las mediciones arrojen valores fuera de los rangos se debe contactar con el proveedor encargado de los análisis y solicitar la asesoría necesaria.


Variables de control de calidad de agua (proveedor externo):

Estos análisis deben contar como mínimo con los siguientes parámetros:

- pH (Unidades de pH): 6,5 - 9 7,2
- Cloro residual (mg Cl₂ /L): 0,3 - 2 1,20
- Temperatura de medición de pH (°C): 20 - 30 21,6
- Recuento de Coliformes totales (UFC/100 mL): 0
- Recuento de E. coli (UFC/100 mL): 0
- Recuento de Mesófilos (UFC/100 mL): ≤100

PROCEDIMIENTO PARA EL LAVADO Y DESINFECCIÓN DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE

Las actividades y protocolos de limpieza y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua son definidos por el proveedor externo

	CENTRO COMERCIAL SANDIEGO P.H		CÓDIGO: PL-DO-AMB
			VERSIÓN: 2
	Proceso: Administrar operaciones		FECHA: 14-Ene-2025
	Documento: Plan de saneamiento		PÁGINA: 14 de 17

CUARTO COMPONENTE: MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS

OBJETIVO

Cumplir la normatividad ambiental vigente en cuanto a la elaboración e implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención a la Salud y Otras Actividades (PGIRASA), mediante la promoción de las alternativas más adecuadas para la separación, recolección, almacenamiento, tratamiento y/o disposición final de los residuos generados en los diferentes locales y los mismos generados por el Centro Comercial.

GLOSARIO

- Acopio: Reunión de residuos descartados por el consumidor en centros destinados para tal fin.
- Aforo: Medición autorizada de la cantidad de residuos sólidos generados por un usuario.
- Aprovechamiento / Valorización: Recuperación del valor o energía de los residuos mediante reciclaje, regeneración u otros procesos.
- Disposición final: Confinamiento definitivo de residuos no aprovechables en sitios autorizados para evitar riesgos ambientales y sanitarios.
- Residuo sólido especial: Residuo que, por sus características, requiere manejo diferenciado fuera del servicio público convencional de aseo.


PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

El Plan de Gestión Integral de Residuos (PGIRASA) comprende un conjunto de actividades técnicas, operativas y administrativas, que, con carácter ambiental, se orientan a dar un control en la generación, separación, transporte interno, almacenamiento, tratamiento y disposición de los residuos, de forma que se armonice con los principios económicos, sociales y ambientales.

En el análisis de la generación de los residuos y los impactos que causan al ambiente, debe efectuarse una evaluación integral del ciclo del residuo, que permita priorizar donde se deben concentrar los mayores esfuerzos acorde con la legislación existente.

Una vez identificados los residuos y su cantidad, se establece como objetivo principal las



	CENTRO COMERCIAL SANDIEGO P.H		CÓDIGO: PL-DO-AMB
			VERSIÓN: 2
	Proceso: Administrar operaciones		FECHA: 14-Ene-2025
	Documento: Plan de saneamiento		PÁGINA: 15 de 17

alternativas de prevención y minimización de los RESPEL. Además, esto permitirá la optimización de los recursos en las actividades y procesos realizados. Por consiguiente, logrando este objetivo se logrará disminuir costos operacionales.

COMPROMISO INSTITUCIONAL

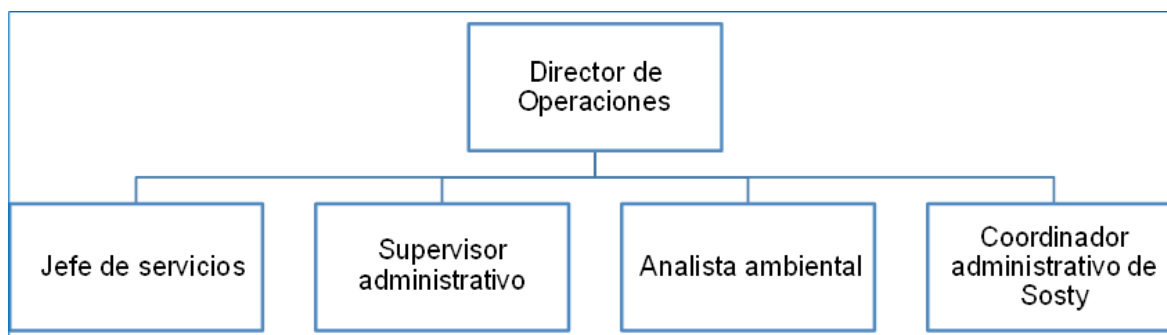
El Centro Comercial Sandiego PH, se compromete a cumplir las directrices aquí expresadas y todas las personas involucradas en el proceso deben conocer, difundir y dar estricto cumplimiento a las mismas. Nos comprometemos a asignar los recursos necesarios para la implementación y seguimiento del PGIRASA, con el propósito de dar cumplimiento a las exigencias de la legislación y realizar una gestión adecuada con responsabilidad social y ambiental.

Nos comprometemos a desarrollar las actividades de administración de propiedad horizontal organizada en locales comerciales, de alimentos, oficinas y consultorios, ubicados dentro de sus instalaciones, dentro de las exigencias establecidas por el Decreto 4741 de 2005 para el manejo de los residuos peligrosos, Decreto único reglamentario sector Salud 780 de 2016 Título 10, Artículo 2.8.10; Resolución 879 de 2007 y la metodología propuesta en el Decreto 0440 de 2009 “Por medio del cual se Adopta el Manual para el Manejo integral de Residuos Sólidos (PMIRS) del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y se dictan disposiciones generales para la Gestión integral de Residuos Sólidos en el Municipio de Medellín.” Este compromiso incluye la formulación, implementación y evaluación del Plan de Manejo de RESPEL.

Conscientes de la responsabilidad con los clientes, empleados, visitantes, autoridades de salud, sanitarias y del medio ambiente, dentro el compromiso institucional asumido, se encuentra la necesidad de disminuir los riesgos ambientales y sobre la salud, mediante el manejo apropiado de los residuos generados, recolectados, transportados y almacenados. Por lo que el diagnóstico ambiental y sanitario, nos permitirá evaluar e identificar las fuentes de contaminación y los impactos generados al medio ambiente en sus tres principales recursos. (Aire, agua y suelo).

CONFORMACION DEL GRUPO ADMINISTRATIVO DE GESTION AMBIENTAL Y SANITARIO (GAGAS)

Se conformó un Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitario (GAGAS) como elemento clave para implementar, controlar y dar seguimiento al manejo integral de residuos. Este grupo facilita la planificación de programas conforme a la legislación colombiana, optimiza la toma de decisiones, asigna responsabilidades y mejora el uso de los recursos institucionales.



MARCO NORMATIVO

Ley 99 de 1993	Crea el Sistema Nacional Ambiental y el Ministerio del Medio Ambiente.
Decreto 4741 De 2005	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
Decreto 351 de 2014 Artículo 4, 5 y 6	Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.
Decreto 351 de 2014 Artículo 4, 5 y 6	Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.
Decreto 780 de 2016 Título 10	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social.
Decreto 1077 de 2015	Compilación decretos Minvivienda
Decreto 1076 de 2015	Compilación decretos Minambiente

DIAGNOSTICO

Residuos sólidos


Con el fin de identificar las características y cantidades de los residuos sólidos generados, se realizó un diagnóstico cualitativo y cuantitativo de los residuos. Este se dividió en residuos no peligrosos y peligrosos

TIPO DE RESIDUO	ÁREAS DE GENERACIÓN	COMPOSICIÓN DEL RESIDUO
No aprovechable	Locales comerciales, oficinas, locales de comidas, Oficinas, prestadores de salud, peluquerías y zonas publicas	papeles tratados (plastificados, carbón, parafinados, con adhesivos), elementos de uso cotidiano como servilletas, papel higiénico, colillas, barrido, icopor, vasos desechables, y empaques de guantes o jeringas.
Aprovechable orgánico	Locales de comidas y zonas de alimentación	Restos de cascara de frutas y verduras producto de la preparación de alimentos, sobranes de alimentos preparados que dejan los usuarios en sus platos, además de restos de poda de árboles y plantas.
Aprovechable reciclable	Locales comerciales, oficinas, locales de comidas, locales prestadora de salud, peluquerías y zonas publicas	Bolsas de plástico, recipientes plásticos, pasta, periódicos, revistas, cuadernos, libros, directorios, papel de archivo, plegadizas, cartón, todo debidamente limpio y seco, latas de alimentos y envases de vidrio

METODOLOGÍA DE AFORO

• No Aprovechables

El Centro comercial Sandiego cuenta con dos equipos para compactar los residuos ordinarios, de esta manera reducimos al volumen de estos residuos.

	CENTRO COMERCIAL SANDIEGO P.H		CÓDIGO: PL-DO-AMB
			VERSIÓN: 2
	Proceso: Administrar operaciones		FECHA: 14-Ene-2025
	Documento: Plan de saneamiento		PÁGINA: 17 de 17

El Centro Comercial realizó un nuevo aforo en el mes de Julio del 2023, debido a que se realizó la solicitud de cambio de usuario, pasando así de “Gran generador” a “Multiusuario”, esto aprobado por la asamblea de propietarios realizada el 16 de marzo del 2023. Luego de culminado se evidencia el cobro de la tasa de aseo de la siguiente manera:

Cargo variable neto: \$ 5.029.914,57

De acuerdo con lo anterior, EEVV realizó un aforo de residuos en el año 2023, con el cual se está facturando, con base a 64,558 M3 /mensual. Para determinar el promedio de generación de residuos sólidos NO APROVECHABLES se realizó un aforo de pesaje durante 20 días continuos de las pacas compactadas.

IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y MINIMIZACIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS

La prevención y la minimización en la generación de los residuos desde su origen es la forma más eficaz de reducir la cantidad de residuos a manejar, el costo asociado a su manipulación y los impactos a salud y al ambiente (AMVA, 2007).

Para garantizar la implementación del programa de residuos, el Centro Comercial, establece un programa de prevención y minimización de todos los residuos manejados por la institución. Estas estrategias serán orientadas en dos sistemas:

- **PREVENCIÓN:** Esta consiste en que se evite la generación de residuo, para la eliminación de sustancias peligrosas como materias primas en la producción de los bienes.
- **MINIMIZACIÓN:** Esta alternativa pretende la adopción de medidas por medio del área de operaciones, que busca el cambio del sistema operacional de la institución y la búsqueda de alternativas que disminuyan la generación de dichos residuos. Esta alternativa se puede realizar mediante dos aspectos fundamentales:
 - Reducción en la fuente u origen
 - Reciclaje, reutilización, recuperación o regeneración.

FRECUENCIA DE RECOLECCION DE RESIDUOS

SECTOR	TIPO DE RESIDUO	FRECUENCIA	HORARIO	RESPONSABLE
Torre norte Torre sur Bloque norte	Ordinario	Diaria	9:00am – 6:30pm	Operario de aseo
	Aprovechable			
	Peligroso			
Zona comercial	Ordinario	Diaria	10:00am – 6:30pm	Operario de aseo
	Aprovechable			
	Orgánico			

La información entregada respecto al manejo integral de residuos es solo un fragmento del PGIRS del Centro Comercial Sandiego