

FORMULACIÓN DEL PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO Y AMBIENTAL
PARA EL ÁREA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CORPORACIÓN
ANAPOIMA CLUB CAMPESTRE

LORENA ROA PARRA
COD: 430064785
YINY PAOLA BOLAÑOS
MENDEZ
COD: 21520092

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA SECCIONAL DEL ALTO
MAGDALENA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN
AMBIENTAL GIRARDOT,
CUNDINAMARCA 9 SEMESTRE -2024

FORMULACIÓN DEL PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO Y AMBIENTAL
PARA EL ÁREA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CORPORACIÓN
ANAPOIMA CLUB CAMPESTRE

LORENA ROA PARRA
COD: 430064785

YINY PAOLA BOLAÑOS MENDEZ
COD:21520092

Trabajo de grado para optar al título de administrador ambiental

Asesor: ALEXANDER ROMERO BUITRAGO
(administrador ambiental, especializado)

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA SECCIONAL DEL ALTO
MAGDALENA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN
AMBIENTAL GIRARDOT,
CUNDINAMARCA 9 SEMESTRE-2024

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	6
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	9
4. JUSTIFICACIÓN.....	10
5. OBJETIVOS	12
6. MARCOS DE REFERENCIA	13
7. METODOLOGÍA.....	38
8. CRONOGRAMA	40
9. PRESUPUESTO.....	41
10. PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN CORPORACIÓN ANAPOIMA CLUB CAMPESTRE	42
11. PROGRAMA CONTROL DE PLAGAS DE LA CORPORACIÓN ANAPOIMA CLUB CAMPESTRE	64
12. PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS	74
13. PROGRAMA DE CONTROL DE AGUA POTABLE	92
14. CONCLUSIONES	97
15. RECOMENDACIONES GENERALES	98
16. BIBLIOGRAFÍA.....	99

Lista de tablas

Tabla 1 Marco Legal	32
Tabla 2 Cronograma de actividades para la formulación de plan de saneamiento básico y ambiental para el área de alimentos y bebidas de la Corporación Anapoima Club Campestre.....	40
Tabla 3 Presupuesto formulación de plan de saneamiento básico y ambiental para el área de alimentos y bebidas de la Corporación Anapoima Club Campestre.....	41
Tabla 4 Control diario limpieza y desinfección área de alimentos	47
Tabla 5 Registro control diario limpieza y desinfección área de alimentos versión 02	48
Tabla 6 Procedimientos de limpieza y desinfección área de alimentos	49
Tabla 7 Cronograma de fumigaciones anual	71
Tabla 8 Identificación de residuos sólidos en áreas de alimentos.....	75
Tabla 9 Identificación de residuos sólidos en área de bebidas.....	77
Tabla 10 Identificación de puntos de recolección dentro de las áreas de alimentos y bebidas.....	78
Tabla 11 Usos del agua	93
Tabla 12 Análisis del agua.....	93
Tabla 13 Control de temperatura y pH diario	95
Tabla 14 Registro control de agua versión 02	96

Lista de figuras

Figura 1	Georreferenciación del club	26
Figura 2	Georreferenciación del área de alimentos y bebidas	27
Figura 3	Lavalozza arranca grasa antibacterial	44
Figura 4	Gel antibacterial.....	44
Figura 5	Germicida cuaternario.....	44
Figura 6	Desengrasante	44
	Figura 7 Detergrill	44
Figura 8	Desincrustante de horno y hornillas.....	44
Figura 9	Hipoclorito de sodio.....	45
Figura 10	Guantes.....	46
Figura 11	Delantal anti fluidos.....	46
Figura 12	Cofia	46
Figura 13	Zapato antideslizante.....	46
Figura 14	Tapabocas	46
Figura 15	Guantes media caña.....	47
Figura 16	Trampa para roedores ubicada en puerta de ingreso para área de alimentos y almacén	67
Figura 17	Trampa para roedores ubicada en puerta de ingreso para área de alimentos y almacén	67
Figura 18	Trampa para roedores ubicada en comedor principal.....	68
Figura 19	Trampa para roedores ubicada en la entrada al centro de acopio temporal	68
Figura 20	GEL INSECTICIDA K4	69
Figura 21	HAWKER 25 EC	69
Figura 22	SAMBAMETRINA	Figura 23 RACUMIN Polvo.....
Figura 24	Trampas adherentes.....	70
Figura 25	Guantes.....	70
Figura 26	Gafas de protección.....	70
Figura 27	Traje anti fluidos tyvek con capucha	71
Figura 28	Mascarilla respiratoria.....	71
Figura 29	Capacitación control de plagas por parte de la empresa Unidad Sanitaria de Fumigaciones	72
Figura 30	Normograma de acuerdo a la RES 2184 de 2019.....	83
Figura 31	Centro de acopio temporal de residuos orgánicos e inorgánicos	84
Figura 32	Centro de acopio temporal de residuos aprovechables	84
Figura 33	Cuantificación de residuos orgánicos e inorgánicos	87
Figura 34	Cuantificación reciclaje	88
Figura 35	Cuantificación de aceite quemado por bidones de 20lt.....	88
Figura 36	Limpieza en trampas de grasa de área de alimentos.....	89
Figura 37	Capacitación residuos sólidos área de alimentos y bebidas	90

1. INTRODUCCIÓN

La Corporación Anapoima Club Campestre busca cumplir con las directrices ambientales dadas en visitas anteriores por la secretaría de salud, y además crear condiciones adecuadas para garantizar un entorno apto y saludable, con el fin de preservar la salud de cada uno de sus socios, visitantes y colaboradores. De acuerdo con esto se propone un programa integral de saneamiento que no solo cumpla con las normativas vigentes, sino que también promueva un entorno limpio y seguro para todos los miembros y visitantes, ya que es un componente esencial para garantizar la salud y el bienestar de cualquier comunidad.

El plan de saneamiento básico abarca una serie de prácticas y sistemas orientados a la gestión adecuada del agua, la disposición de residuos sólidos y líquidos, el control de vectores y plagas, y la promoción de hábitos higiénicos entre los usuarios del club. Estas acciones son fundamentales para prevenir enfermedades y asegurar un ambiente limpio y agradable.

En este plan se describen las medidas específicas a implementar en unas de las áreas del club, específicamente, en el área de alimentos y bebidas. En este caso el saneamiento básico es esencial para garantizar la seguridad alimentaria y la salud de todos los miembros y visitantes de la Corporación

Reconocemos la importancia de mantener los más altos estándares de higiene y salubridad en nuestras instalaciones de alimentos y bebidas para prevenir enfermedades transmitidas por alimentos y asegurar una experiencia gastronómica de calidad y el mantenimiento adecuado de la infraestructura de la corporación. También se presentan las respectivas recomendaciones de mejora a seguir en cada una de las áreas.

La implementación efectiva de este plan no solo contribuirá a mejorar la calidad de vida de los usuarios del club, sino que también reforzará el compromiso con la sostenibilidad y la responsabilidad social, adoptando y promoviendo las prácticas de saneamiento recomendadas.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La corporación Anapoima club campestre hace parte del sector turístico y hotelero del municipio de Anapoima, este cuenta con gran afluencia de socios, invitados y colaboradores, por lo tanto, debe cumplir con ciertos estándares normativos que le permitan brindar un ambiente libre de contaminación, asegurando la calidad de vida, higiene y prevención de enfermedades. El área de alimentos y bebidas del ACC, según lo evidenciado en visitas realizadas anteriormente por la secretaría de salud, el área de alimentos y bebidas se encontraba presentando deficiencias en infraestructura por este motivo no cumple con los estándares normativos de saneamiento básico y ambiental exigidos por la secretaría de salud.

Por otra parte, el Plan de saneamiento básico ambiental es un “documento exigido por las autoridades sanitarias donde se describen las actividades que se realizan para disminuir los riesgos de contaminación, estructurado por 4 programas “(Sandoval Delgado, 2010).

- Limpieza y desinfección
- Prevención de presencia de plagas
- Gestión de residuos sólidos y líquidos
- Programa de control de agua potable

3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo a través de la formulación de un plan de saneamiento básico ambiental aplicado al área de alimentos y bebidas en la corporación Anapoima club campestre se pueden optimizar las condiciones sanitarias, ambientales y de salubridad?

4. JUSTIFICACIÓN

la presente investigación se realiza con el fin de mejorar las condiciones de infraestructura, ambientales y de salubridad de la corporación partiendo de la situación actual específicamente del área de alimentos y bebidas de la corporación Anapoima Club Campestre, ya que la secretaría de salud indicó la mejora de infraestructura y los estándares de higiene adecuados para lograr óptimas condiciones para el servicio prestado a los socios, visitantes y colaboradores para así lograr la obtención de las certificaciones emitidas por la entidad de control.

El plan de saneamiento básico se construye en un conjunto de acciones orientadas a la protección y mejora del ambiente, en torno a la Corporación Anapoima Club Campestre con el fin de prevenir los riesgos potenciales de contaminación y así poder garantizar un nivel de salubridad óptimo para la comunidad del club.

Para la Corporación Anapoima Club Campestre es muy importante la formulación del plan de saneamiento básico y ambiental para garantizar la calidad del servicio prestado a sus socios, visitantes y colaboradores, el cumplimiento de la salud pública y también para mantener un equilibrio ambiental en la corporación.

Además, estudios previos sugieren que una adecuada planificación en la gestión ambiental en los espacios de recreación contribuye a mejorar la percepción de calidad y seguridad entre los usuarios, promoviendo su entorno y confianza (GOMEZ, 2013). Por lo tanto, el plan de saneamiento básico y ambiental no solo beneficia la conservación ambiental, sino que también fortalece la imagen y competitividad del ACC al ser percibida como una organización comprometida con el bienestar de sus socios, visitantes y colaboradores incluyendo el entorno en el que operan.

es importante resaltar que la formulación del plan de saneamiento básico y ambiental para el

área de bebidas y alimentos de la corporación permite no solo cumplir con las normativas legales vigentes , si no que promueve la sostenibilidad y la conservación de los recursos naturales, el proyecto refleja las diferentes competencias claves como: regulación y supervisión del cumplimiento de la normativa, conservación de los recursos naturales , mitigación de impactos ambientales y la promoción de prácticas sostenibles.

5. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Formular el Plan de Saneamiento básico y ambiental para las áreas de alimentos y bebidas en la Corporación Anapoima Club Campestre.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Realizar un diagnóstico de las áreas de alimentos y bebidas de la corporación Anapoima club campestre con el fin de determinar su cumplimiento de la normatividad sanitaria vigente
- Formular programas que integren el manejo de: limpieza y desinfección; control de plagas; residuos sólidos y uso del agua para las áreas de alimentos y bebidas de la Corporación Anapoima club campestre.
- Capacitar y concientizar al personal de las áreas de alimentos y bebidas en la implementación del plan de saneamiento básico y ambiental.

6. MARCOS DE REFERENCIA

MARCO CONCEPTUAL

AMBIENTE: *“Cualquier área interna o externa delimitada físicamente que forma parte del establecimiento destinado a la fabricación, al procesamiento, a la preparación, al envase, almacenamiento y expendio de alimentos.”*

CONTAMINACIÓN: *“Alteración de la pureza o calidad de aire, agua, suelo o productos, por efecto de adición o contacto accidental o intencional de plaguicidas.”*

RESIDUO: *“Cualquier sustancia especificada presente en alimentos, productos agrícolas o alimentos para animales como consecuencia del uso de un plaguicida. El término incluye cualquier derivado de un plaguicida como productos de conversión, metabolitos y productos de reacción, y las impurezas consideradas de importancia toxicológica. El término "residuo de plaguicida" incluye tanto los residuos de procedencias desconocidas o inevitables (por ejemplo, ambientales), como los derivados de usos conocidos de la sustancia química.”*

De acuerdo con la Resolución 2674 de 2013 se toma como referencia las siguientes definiciones:

ACTIVIDAD ACUOSA (Aw): *“Es la cantidad de agua disponible en un alimento necesaria para el crecimiento y proliferación de microorganismos.”*

ALIMENTO: *“Todo producto natural o artificial, elaborado o no, que es ingerido aporta al organismo humano los nutrientes y la energía necesaria para el desarrollo de los procesos biológicos. Se entienden incluidas en la presente definición las bebidas no alcohólicas y*

aquellas sustancias con que se sazonan algunos comestibles, y que se conocen con el nombre genérico de especias.”

ALIMENTO ADULTERADO: *“Es aquel:*

Al cual se le ha sustraído parte de los elementos constituyentes, reemplazándolos o no por otras sustancias;

Que haya sido adicionado con sustancias no autorizadas;

- a. Que haya sido sometido a tratamientos que disimulen u oculten sus condiciones originales y;*
- b. Que por deficiencias en su calidad normal hayan sido disimuladas u ocultadas en forma fraudulenta, sus condiciones originales.”*

ALIMENTO ALTERADO: *“Alimento que sufre modificación o degradación, parcial o total, de los constituyentes que le son propios, por agentes físicos, químicos o biológicos. Se incluye, pero no se limita a:*

- a. El cual se encuentre por fuera de su vida útil;*
- b. No esté siendo almacenado bajo las condiciones necesarias para evitar su alteración.”*

ALIMENTO CONTAMINADO: *“Alimento que presenta o contiene agentes y/o sustancias extrañas de cualquier naturaleza en cantidades superiores a las permitidas en las normas nacionales, o en su defecto en normas reconocidas internacionalmente.”*

ALIMENTO PERECEDERO: *“El alimento que, en razón de su composición, características fisicoquímicas y biológicas, pueda experimentar alteración de diversa naturaleza en un tiempo determinado y que, por lo tanto, exige condiciones especiales de proceso, conservación, almacenamiento, transporte y expendio.”*

BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA: *“Son los principios básicos y prácticos generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos en cada una de las operaciones mencionadas cumplan con las condiciones sanitarias adecuadas, de modo que se disminuyan los riesgos inherentes a la producción”.*

COMERCIALIZACIÓN: *“Es el proceso general de promoción de un producto, incluyendo la publicidad, relaciones públicas acerca del producto y servicios de información, así como la distribución y venta en los mercados nacionales e internacionales.”*

CONCEPTO SANITARIO: *“Es el concepto emitido por la autoridad sanitaria una vez realizada la inspección, vigilancia y control al establecimiento donde se fabriquen, procesen, preparen, envasen, almacenen, transporten, distribuyan, comercialicen, importen o exporten alimentos o sus materias primas. Este concepto puede ser favorable o desfavorable, dependiendo de la situación encontrada.”*

DESINFECCIÓN – DESCONTAMINACIÓN: *“Es el tratamiento fisicoquímico o biológico aplicado a las superficies limpias en contacto con el alimento con el fin de destruirlas células*

vegetativas de los microorganismos que pueden ocasionar riesgos para la salud pública y reducir sustancialmente el número de otros microorganismos indeseables, sin que dicho tratamiento afecte adversamente la calidad e inocuidad del alimento.”

DISEÑO SANITARIO: *” Es el conjunto de características que deben reunir las edificaciones, equipos, utensilios e instalaciones de los establecimientos dedicados a la fabricación, procesamiento, preparación, almacenamiento, transporte y expendio con el fin de evitar riesgos en la calidad e inocuidad de los alimentos.”*

EXPENDIO DE ALIMENTOS: *“Es el establecimiento destinado a la venta de alimentos para consumo humano.”*

FÁBRICA DE ALIMENTOS: *“Es el establecimiento en el cual se realiza una o varias operaciones tecnológicas, ordenadas e higiénicas, destinadas a fraccionar, elaborar, producir, transformar o envasar alimentos para el consumo humano.”*

HIGIENE DE LOS ALIMENTOS: *“Todas las condiciones y medidas necesarias para asegurar la inocuidad y la aptitud de los alimentos en cualquier etapa de su manejo.”*

INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS: *“Es la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y consuman de acuerdo con el uso al que se destina.”*

INFESTACIÓN: *“Es la presencia y multiplicación de plagas que pueden contaminar o deteriorar los alimentos, materias primas y/o insumos.”*

MANIPULADOR DE ALIMENTOS: *“Es toda persona que interviene directamente, en forma permanente u ocasional, en actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte y expendio de alimentos.”*

MATERIA PRIMA: *“Son las sustancias naturales o artificiales, elaboradas o no, empleadas por la industria de alimentos para su utilización directa, fraccionamiento o conversión en alimentos para consumo humano. A pesar de que las materias primas pueden o no sufrir transformaciones tecnológicas, estas deben ser consideradas como alimento para consumo humano.”*

MEDIO DE TRANSPORTE: *“Es cualquier nave, aeronave, vagón de ferrocarril o vehículo de transporte por carretera que moviliza mercancías, incluidos los remolques y semirremolques cuando están incorporados a un tractor o a otro vehículo motor.”*

PLAGA: *“Cualquier animal, incluyendo, pero no limitado, a aves, roedores, artrópodos o quirópteros que puedan ocasionar daños o contaminar los alimentos de manera directa o indirecta”*

SUSTANCIA PELIGROSA: *“Es toda forma de material que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso puede generar polvos, humos, gases, vapores, radiaciones o causar explosión, corrosión, incendio, irritación, toxicidad, u otra afección que constituya riesgo para la salud de las personas o causar daños materiales o deterioro del ambiente.”*

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR

ALIMENTOS: *“Es el conjunto de actividades que le permite a las autoridades competentes, la recolección de información permanente y continúa, su tabulación, análisis e interpretación. Del mismo modo, le permite tomar una serie de medidas conducentes a prevenir y controlar las enfermedades transmitidas por alimentos y los factores de riesgo relacionados con estas, la divulgación y evaluación del sistema empleado para este fin.”*

De acuerdo al Decreto 1843 de 1991 se toma como referencia las siguientes definiciones:

APLICACIÓN: *“Toda acción efectuada por personal idóneo vinculado o no a una empresa, tendiente a controlar o eliminar plagas con sustancias químicas o biológicas oficialmente registradas y de uso autorizado, empleando técnicas, equipos y utensilios aprobados por las autoridades de salud y el Instituto Colombiano Agropecuario.”*

APLICADOR: *“Toda persona natural o jurídica dedicada a la aplicación de plaguicidas”*

ÁREA DE APLICACIÓN: *“Todo lugar donde se aplican los plaguicidas con fines sanitarios.”*

CONTAMINACIÓN: *“Alteración de la pureza o calidad de aire, agua, suelo o productos, por efecto de adición o contacto accidental o intencional de plaguicidas.”*

DESECHOS O RESIDUOS ESPECIALES: *“Envases o empaques que hayan contenido plaguicidas, remanentes, sobrantes o subproductos de éstos, plaguicidas que por cualquier razón no pueden ser utilizados; o el producto de lavado o limpieza de objetos o elementos que*

hayan estado en contacto con los plaguicidas tales como: ropa de trabajo, equipos de aplicación, equipos de proceso u otros”

DESINSECTACIÓN: *“Proceso químico, físico o biológico para exterminar o eliminar artrópodos o roedores - plagas que se encuentran en el cuerpo de la persona, animales domésticos, ropas, comités o en el ambiente”*

ETIQUETA O RÓTULO: *“Material escrito, impreso, gráfico, grabado o adherido en recipientes, envases, empaques y embalajes de los plaguicidas.”*

PLAGUICIDA: *“Todo agente de naturaleza química, física o biológica que sólo en mezcla o en combinación, se utilice para la prevención, represión, atracción, o control de insectos, ácaros, agentes patógenos, nemátodos, malezas, roedores u otros organismos nocivos a los animales, o a las plantas, a sus productos derivados, a la salud o la fauna benéfica. La definición también incluye los productos utilizados como defoliantes, reguladores fisiológicos, feromonas y cualquier otro producto que a juicio de los Ministerios de Salud o de Agricultura se consideren como tales.”*

PRODUCTOS COADYUVANTES: *“Toda sustancia o mezcla de sustancias que al ser añadida a una plaguicida mejora su difusión, aumenta su estabilidad o prolonga el período de efectividad.”*

RESIDUO: *“Cualquier sustancia especificada presente en alimentos, productos agrícolas o alimentos para animales como consecuencia del uso de un plaguicida. El término incluye*

cualquier derivado de un plaguicida como productos de conversión, metabolitos y productos de reacción, y las impurezas consideradas de importancia toxicológica. El término "residuo de plaguicida" incluye tanto los residuos de procedencias desconocidas o inevitables (por ejemplo, ambientales), como los derivados de usos conocidos de la sustancia química."

RIESGO: *"Probabilidad de que un plaguicida cause un efecto nocivo en las condiciones en que se utiliza."*

TOXICIDAD: *"Propiedad fisiológica o biológica que determina la capacidad de una sustancia química para producir perjuicios u ocasionar daños a un organismo vivo por medios no mecánicos."*

USO Y MANEJO DE PLAGUICIDAS: *"Comprende todas las actividades relacionadas con estas sustancias, tales como síntesis, experimentación, importación, exportación, formulación, transporte, almacenamiento, distribución, expendio, aplicación y disposición final de desechos o remanentes de plaguicidas."*

De acuerdo con el decreto 1713 de 2002 se toma como referencia las siguientes definiciones:

ALMACENAMIENTO: *"Es la acción del usuario de colocar temporalmente los residuos sólidos en recipientes, depósitos contenedores retornables o desechables mientras se procesan para su aprovechamiento, transformación, comercialización o se presentan al servicio de recolección para su tratamiento o disposición final."*

APROVECHAMIENTO: *“Es el proceso mediante el cual, a través de un manejo integral de los residuos sólidos, los materiales recuperados se reincorporan al ciclo económico y productivo en forma eficiente, por medio de la reutilización, el reciclaje, la incineración con fines de generación de energía, el compostaje o cualquier otra modalidad que conlleve beneficios sanitarios, ambientales y/o económicos.”*

CULTURA DE LA NO BASURA: *“Es el conjunto de costumbres y valores de una comunidad que tiendan a la reducción de las cantidades de residuos generados por sus habitantes en especial los no aprovechables y al aprovechamiento de los residuos potencialmente reutilizables.”*

DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS: *“Es el proceso de aislar y confinar los residuos sólidos en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación, y los daños o riesgos a la salud humana y al medio ambiente.”*

GENERADOR O PRODUCTOR: *“Persona que produce residuos sólidos y es usuario del servicio.”*

GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS: *“Es el conjunto de operaciones y disposiciones encaminadas a dar a los residuos producidos el destino más adecuado desde el punto de vista ambiental, de acuerdo con sus características, volumen, procedencia, costos, tratamiento, posibilidades de recuperación, aprovechamiento, comercialización y disposición final.”*

LIXIVIADO: *“Es el líquido residual generado por la descomposición biológica de la parte orgánica o biodegradable de los residuos sólidos bajo condiciones aeróbicas o anaeróbicas y/o como resultado de la percolación de agua a través de los residuos en proceso de degradación.”*

MANEJO: *“Es el conjunto de actividades que se realizan desde la generación hasta la eliminación del residuo o desecho sólido. Comprende las actividades de separación en la fuente, presentación, recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento y/o la eliminación de los residuos o desechos sólidos.”*

MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS EN PROCESOS PRODUCTIVOS: *“Es la optimización de los procesos productivos tendiente a disminuir la generación de residuos sólidos.”*

PRESENTACIÓN: *“Es la actividad del usuario de envasar, empacar e identificar todo tipo de residuos sólidos para su almacenamiento y posterior entrega a la entidad prestadora del servicio de aseo para aprovechamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final.”*

RECICLADOR: *“Es la persona natural o jurídica que presta el servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento.”*

RECICLAJE: *“Es el proceso mediante el cual se aprovechan y transforman los residuos sólidos recuperados y se devuelve a los materiales su potencialidad de reincorporación como materia prima para la fabricación de nuevos productos. El reciclaje puede constar de varias*

etapas: procesos de tecnologías limpias, reconversión industrial, separación, recolección selectiva, acopio, reutilización, transformación y comercialización.”

RESIDUO SÓLIDO APROVECHABLE: *“Es cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso directo o indirecto para quien lo genere, pero que es susceptible de incorporación a un proceso productivo.”*

RESIDUO SÓLIDO NO APROVECHABLE: *“Es todo material o sustancia sólida o semisólida de origen orgánico e inorgánico, putrescible o no, proveniente de actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que no ofrece ninguna posibilidad de aprovechamiento, reutilización o reincorporación en un proceso productivo. Son residuos sólidos que no tienen ningún valor comercial, requieren tratamiento y disposición final y por lo tanto generan costos de disposición.”*

REUTILIZACIÓN: *“Es la prolongación y adecuación de la vida útil de los residuos sólidos recuperados y que mediante procesos, operaciones o técnicas devuelven a los materiales su posibilidad de utilización en su función original o en alguna relacionada, sin que para ello requieran procesos adicionales de transformación.”*

SEPARACIÓN EN LA FUENTE: *“Es la clasificación de los residuos sólidos en el sitio donde se generan para su posterior recuperación.”*

UNIDAD DE ALMACENAMIENTO: *“Es el área definida y cerrada, en la que se ubican las cajas de almacenamiento en la que el usuario almacena temporalmente los residuos sólidos.”*

“USUARIO: Es la persona natural o jurídica que se beneficia con la prestación de un servicio público, bien como propietario del inmueble en donde este se presta, o como receptor directo del servicio.”

USUARIO NO RESIDENCIAL: *“Es la persona natural o jurídica que produce residuos sólidos derivados de la actividad comercial, industrial o de servicios, y otros no clasificados como residenciales y se beneficia con la prestación del servicio de aseo.”*

En base a la Resolución 2115 de 2007 se toma como referencia las siguientes definiciones:

AGUA CRUDA: *“Es el agua natural que no ha sido sometida a proceso de tratamiento para su potabilización.”*

AGUA ENVASADA: *“Es el agua potable tratada, envasada y comercializada con destino al consumo humano, entendida como un producto de la industria alimentaria.”*

AGUA POTABLE O AGUA PARA CONSUMO HUMANO: *“Es aquella que, por cumplir las características físicas, químicas y microbiológicas, en las condiciones señaladas en el presente decreto y demás normas que la reglamenten, es apta para consumo humano. Se utiliza en bebida directa, en la preparación de alimentos o en la higiene personal.”*

BUENAS PRÁCTICAS SANITARIAS: *“Son los principios básicos y prácticas operativas generales de higiene para el suministro y distribución del agua para consumo humano, con el objeto de identificar los riesgos que pueda presentar la infraestructura.”*

CALIDAD DEL AGUA: *“Es el resultado de comparar las características físicas, químicas y microbiológicas encontradas en el agua, con el contenido de las normas que regulan la materia.”*

CERTIFICACIÓN SANITARIA: *“Es el acto administrativo expedido por la autoridad sanitaria competente a través del cual se acredita el cumplimiento de las normas y criterios de la calidad del agua para consumo humano, soportado en el concepto sanitario, proferido a solicitud del interesado o de las autoridades de control.”*

FUENTE DE ABASTECIMIENTO: *“Depósito o curso de agua superficial o subterránea, utilizada en un sistema de suministro a la población, bien sea de aguas atmosféricas, superficiales, subterráneas o marinas.”*

LIBRO O REGISTRO DE CONTROL DE CALIDAD: *“Es aquel donde la persona prestadora que suministra o distribuye agua para consumo humano consigna los resultados obtenidos de los análisis de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua suministrada a la población de acuerdo con los requerimientos del presente decreto, la cantidad de agua captada y enviada a las redes, la cantidad de productos químicos utilizados y las novedades presentadas.”*

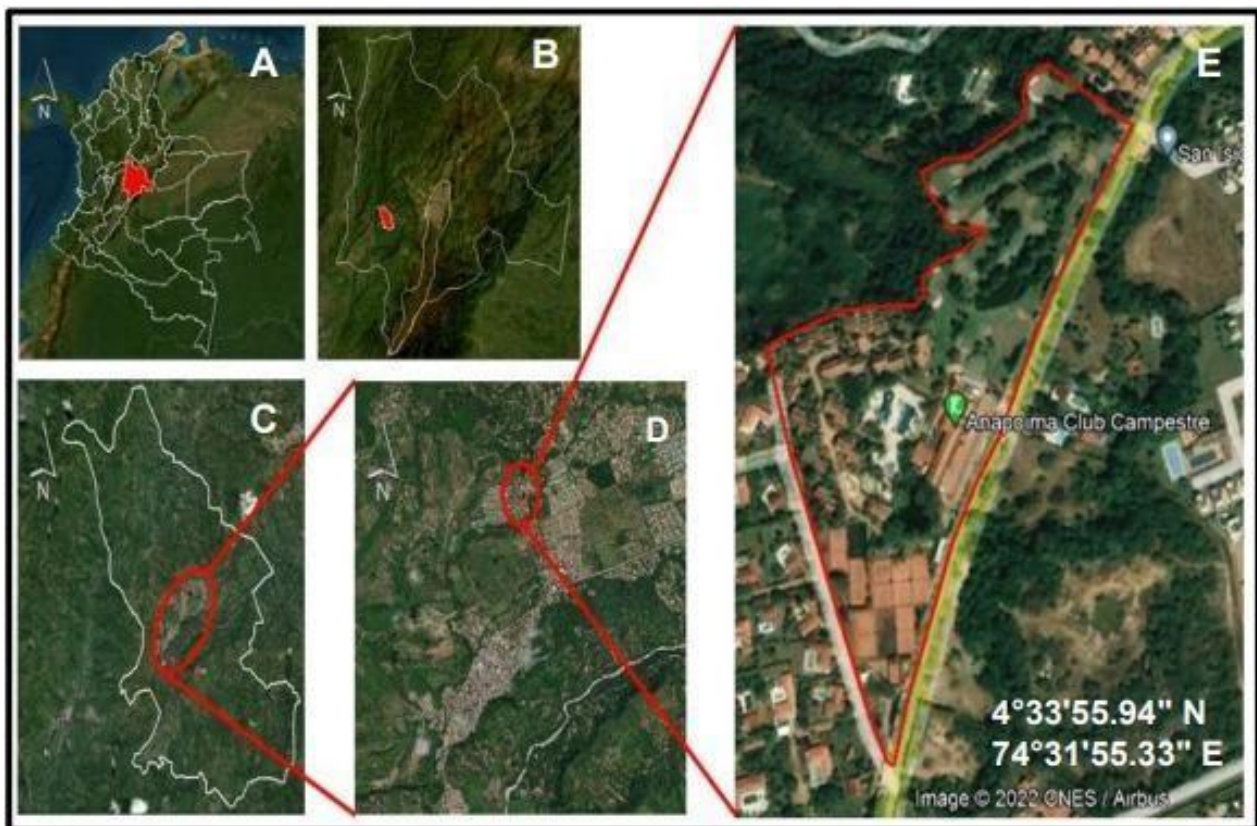
PLANTA DE TRATAMIENTO O DE POTABILIZACIÓN: *“Conjunto de obras, equipos y materiales necesarios para efectuar los procesos que permitan cumplir con las normas de calidad del agua potable.”*

MARCO GEOGRÁFICO

La corporación Anapoima club campestre, ubicado en el municipio de Anapoima - Cundinamarca, en el kilómetro 1,5 Vía las Mercedes a 720 metros de altitud, sobre el costado occidental de la quebrada Socotá en las coordenadas 4°33'55.94" norte y 74°31'55.33" oeste con un área de 7,1 hectáreas.

Ubicación área de estudio. A: Ubicación del departamento de Cundinamarca en Colombia; B: Ubicación del municipio de Anapoima en el departamento de Cundinamarca; C: Ubicación de la cabecera municipal de Anapoima; D: Ubicación del Anapoima Club Campestre en la cabecera municipal; E: Delimitación del Anapoima Club Campestre. (Valderrama, 2023).

Figura 1 Georreferenciación del club



Fuente: Google Earth y Daniel Valderrama

ubicación de la formulación de Saneamiento Básico y ambiental dentro del área de estudio aplica para la zona de alimentos y bebidas.

Figura 2 Georreferenciación del área de alimentos y bebidas



Fuente: Autor

MARCO TEÓRICO

Se entiende que, “El saneamiento básico es un conjunto de acciones que se pueden aplicar sobre el ambiente para reducir los riesgos sanitarios, prevenir la contaminación y, consecuentemente, lograr mejores niveles de salud.” (OPS, 2022)

El objetivo de los planes de saneamiento básico y ambiental de manera general consiste en, “... lograr un manejo adecuado tanto de las aguas servidas como de los desechos sólidos generados y de las emisiones de gases contaminantes, entre otros.” (CASTRO, 2024)

Por otro lado, desde la normatividad de Colombia, el saneamiento básico se refiere a los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, entendiendo que su objetivo es proteger la salud pública y el medio ambiente mediante la gestión y disposición adecuada de residuos sólidos y líquidos, además de asegurar el acceso al agua potable; Esta definición y regulación están establecidas principalmente en la Ley 142 de 1994 y otras normas complementarias que detallan los requisitos y lineamientos para asegurar la prestación adecuada de estos servicios.(Departamento Nacional de Planeación, 2023)

El saneamiento básico y ambiental es un tema clave para garantizar un entorno saludable, especialmente en establecimientos turísticos y/o hoteleros. Este consta de una variedad de prácticas y medidas tomadas para garantizar la calidad ambiental, prevenir riesgos de contaminación y proteger la salud personal. Pero de la misma manera este tiene un trasfondo comprometido con la integridad del entorno, “El saneamiento ambiental debe abordar el suministro de agua potable en cantidad y calidad suficientes, así como garantizar la calidad del aire y del suelo.” (CASTRO, 2024)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), un plan de saneamiento básico busca reducir los riesgos de contaminación en áreas de preparación y consumo de alimentos. Este enfoque incluye programas de control de agua, manejo de residuos sólidos y líquidos, y prevención de plagas, todos vitales para garantizar un ambiente seguro en instalaciones de servicios alimentarios (OMS, 2021).

Las autoridades sanitarias como la Secretaría de Salud, insisten en la necesidad de que estos establecimientos implementen programas de saneamiento que cubren desde la correcta gestión del agua potable hasta la disposición adecuada de residuos, pasando por la desinfección y control de plagas. En este sentido, el saneamiento básico se convierte en una herramienta fundamental para prevenir enfermedades transmitidas por alimentos y otros riesgos sanitarios. (DELGADO, 2010).

En el caso puntual del área de alimentos y bebidas, el cumplimiento de la normatividad aplicable de higiene y salud no es sólo una obligación legal, sino que además una estrategia para crear y ofrecer un ambiente seguro y limpio para socios, visitantes, colaboradores y área de influencia.

La presencia de plagas en áreas de alimentos representa un riesgo significativo de salud pública. Los protocolos de saneamiento deben incluir métodos de control y monitoreo de plagas como insectos y roedores, que pueden ser vectores de enfermedades y causar contaminación directa de los alimentos. Estos métodos son respaldados por regulaciones que exigen controles constantes en el sector alimenticio (DELGADO, 2010). Justamente la complejidad de los contextos a tratar puede llegar a ser extensos, pero requieren de un ejercicio completo y riguroso, “El saneamiento básico es un componente esencial de muchas iniciativas de salud

pública, como el suministro de agua potable, la disposición sanitaria, el manejo sanitario de la basura, la desinfección domiciliaria del agua y la fauna nociva.” (LUDUS, 2023)

La limpieza y desinfección de los espacios donde se preparan y sirven alimentos es fundamental para evitar enfermedades transmitidas por alimentos. Las prácticas recomendadas incluyen el uso de Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES) que ayudan a mantener condiciones de higiene consistentes y minimizan los riesgos de contaminación cruzada (SALUD, 2010)

ANTECEDENTES

El saneamiento básico y ambiental para las áreas de alimentos y bebidas en cualquier organización es crucial para garantizar la seguridad sanitaria y la salud de todos los usuarios de los establecimientos de la industria hotelera y/o turística. De igual forma, el cumplimiento de las normativas sanitarias y de higiene resulta esencial para prevenir enfermedades transmitidas por alimentos, y de la misma manera asegura la calidad del servicio a los clientes (SALUD, 2010).

A nivel legislativo tenemos que la Ley 9 de 1979 y la Resolución 2674 de 2013 que exigen a los establecimientos dedicados a la manipulación de alimentos que cuenten con un plan de saneamiento que cubra la limpieza, desinfección, control de plagas, disposición de residuos y control de agua potable (Ley 9, 1979; Resolución 2674, 2013).

Como estudio de caso en Colombia, se realizó en el corregimiento de Boquerón de Iló, en Cundinamarca, el cual tenía como objetivo de evaluar problemas ambientales críticos, tales como el manejo de residuos sólidos, el tratamiento de aguas residuales y el abastecimiento de

agua potable. A través de un diagnóstico y análisis, se examinaron elementos físicos y socioculturales para entender el impacto sobre la comunidad, esta información posibilitó sugerir soluciones orientadas a mejorar las condiciones del medio ambiente y la calidad de vida de los residentes. (Johana, M. M. L., & Inés, A. a. K, 2019).

Este tipo de proyectos se centran en optimizar los procesos de las organizaciones, promoviendo prácticas de higiene, seguridad alimentaria y el manejo adecuado de residuos en el área de alimentos y bebidas con el objetivo de prevenir enfermedades transmisibles.

Además, debe alinearse con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) promovidos por la ONU, que buscan asegurar el acceso a servicios de agua potable y saneamiento, promoviendo prácticas responsables en la gestión de residuos (ONU, 2015).

En el municipio de Guajuí, Cauca, se desarrolló una propuesta que contempla mejoras en viviendas y en servicios fundamentales, además de la generación de lugares de esparcimiento y de encuentro para la comunidad, y adicionalmente, se propone una administración ambiental para el manejo de residuos y aguas, tiene como objetivo cambiar la situación de vulnerabilidad del corregimiento en situación de a través de la creación de una Ecoalde. (Bermúdez A. Sergio E., Fernández C. Andrés D., Sánchez G. Juliana A., 2019)

Las dificultades medioambientales que la comunidad de Chontecito enfrentaba debido a la ausencia de servicios esenciales con respecto a saneamiento, particularmente en la recolección de residuos sólidos, provoco hábitos inadecuados en la comunidad como la incineración, el enterramiento y la disposición de desechos en los suelos y cuerpos de agua, estas problemáticas dieron origen a el proyecto para la elaboración de una guía para el manejo de desechos sólidos

que oriente a la comunidad acerca de prácticas responsables con el objetivo de disminuir estos residuos. (F. Y. D. M., 2022).

MARCO LEGAL

En el desarrollo del presente proyecto se han tenido en cuenta los impactos que se pueden generar en las frecuentes actividades de la corporación, es por ello que la legislación adecuada y aplicada de acuerdo a cada uno de los programas que incluye el plan de saneamiento básico y ambiental se encuentra detallada en la TABLA 1.

Tabla 1 Marco Legal

NORMA	DESCRIPCIÓN
CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA 1991	CAPÍTULO 3 Artículo 79. “Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo”. Artículo 80 “El estado deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados”.
LEY 9 DE 1979	Código sanitario nacional

DECRETO - LEY 2811 DE 1974	“Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.”
LEY 99 DE 1993	“por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.”
DECRETO 1076 2015	Esta versión incorpora las modificaciones introducidas al Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible a partir de la fecha de su expedición.
DECRETO 1843 DE 1991	por el cual se reglamentan parcialmente los títulos iii, v, vi, vii y xi de la ley 09 de 1979, sobre uso y manejo de plaguicidas.

DECRETO 1443 DE 2004	Por el cual se reglamenta parcialmente el Decreto-ley 2811 de 1974, la Ley 253 de 1996, y la Ley 430 de 1998 en relación con la prevención y control de la contaminación ambiental por el manejo de plaguicidas y desechos o residuos peligrosos provenientes de los mismos, y se toman otras determinaciones.
DECRETO 1713 DE 2002	"Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos
DECRETO 2981 DE 2013	Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo

RESOLUCIÓN 2674 DE 2013	Establece los requisitos sanitarios que se deben cumplir para las actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para la notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas.
RESOLUCIÓN 631 DE 2015	Por el cual establecen los parámetros y los valores máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”

RESOLUCIÓN 1229 DE 2013	Establece el modelo de inspección, vigilancia y control sanitario para los productos de uso y consumo humano. Enfatiza sobre la protección de la salud y la vida de las personas reduciendo las amenazas y riesgos asociados a la producción e intercambio de bienes y servicios de uso y consumo humano
RESOLUCIÓN 631 DE 2015	Por el cual establecen los parámetros y los valores máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”
RESOLUCIÓN 719 DE 2015	Por la cual se establece la clasificación de alimentos para consumo humano de acuerdo con el riesgo en salud pública

RESOLUCIÓN 4715 DE 2004	Por la cual se otorga registro sanitario a un producto plaguicida para uso en salud pública (PRODUCTO HAWKER 25 EC CONCENTRADO EMULSIONABLE)
RESOLUCIÓN 2021045182 DE 2021	Por la cual se otorga registro sanitario a un producto plaguicida para uso en salud pública (GEL INSECTICIDA K4)
RESOLUCIÓN 3062 DE 2010	Por la cual se otorga registro sanitario a un producto plaguicida para uso en salud pública (INSECTICIDA PARA USO EN SALUD PÚBLICA SAMBAMETRINA SC SUSPENSIÓN CONCENTRADA)
RESOLUCIÓN 3580 DE 2005	Por la cual se otorga registro sanitario a un producto plaguicida para uso en salud pública (RACUMIN POLVO)

7. METODOLOGÍA

MÉTODO

El método que soporta el desarrollo del proyecto es el método inductivo, el cual consiste en la observación directa de casos específicos para luego generalizar conclusiones. Teniendo como punto de partida realizar la observación detallada de la situación actual de la corporación Anapoima club campestre en lo referente a su desempeño de saneamiento básico. ambiental institucional.

DESARROLLO METODOLÓGICO

El desarrollo metodológico es descriptivo dado que se trata a profundidad caso en específico como lo es el plan de saneamiento básico y ambiental para el área de alimentos y bebidas de la corporación Anapoima club campestre. Este desarrollo está diseñado con base en la naturaleza de datos proporcionando una idea clara y detallada, estructurado en tres etapas claves: iniciando con el diagnóstico detallado de las condiciones actuales del área de alimentos y bebidas de la Corporación Anapoima Club Campestre. evaluando el cumplimiento con la normativa sanitaria y ambiental vigente, posteriormente se desarrollan los programas específicos para la mejora de cada una de las áreas, y por último se incluye la capacitación y sensibilización del personal sobre las mejoras prácticas y sanitarias de cada uno de los programas formulados.

Etapas metodológicas.

- Etapa de diagnóstico: tiene como propósito conocer el desempeño actual de las áreas de alimentos y bebidas de la Corporación Anapoima Club Campestre, teniendo como cumplimiento de la normativa sanitaria vigente.

- Etapa de formulación: su finalidad está centrada en proponer programas que integren el manejo de limpieza y desinfección, control de plagas, residuos sólidos y uso del agua para las áreas de alimentos y bebidas del club objeto de estudio.
- Etapa de socialización, concientización y validación: esta etapa permitirá dar a conocer, validar y preparar al personal del club para la implementación del plan de saneamiento básico y ambiental.

8. CRONOGRAMA

Las actividades que se realizaron para la formulación del programa de saneamiento básico ambiental para las áreas de alimentos y bebidas de la Corporación Anapoima Club Campestre se pueden evidenciar en la TABLA 2

Tabla 2 Cronograma de actividades para la formulación de plan de saneamiento básico y ambiental para el área de alimentos y bebidas de la Corporación Anapoima Club Campestre

[illegible]

9. PRESUPUESTO

Para la formulación del plan de saneamiento básico ambiental para las áreas de alimentos y bebidas de la Corporación Anapoima Club Campestre se tiene el presupuesto que se evidencia en la TABLA 3.

Tabla 3 Presupuesto formulación de plan de saneamiento básico y ambiental para el área de alimentos y bebidas de la Corporación Anapoima Club Campestre

PRESUPUESTO FORMUACION DE PLAN DE SANEAMIENTO BASICO Y AMBIENTAL PARA EL AREA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CORPORACION ANAPOIMA CLUB CAMPESTRE			
ANAPOIMA CUNDINAMARCA			
HORAS DE INVESTIGACION			
PERSONAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
INVESTIGADOR	250	5500	1375000
TOTAL			1375000
MATERIALES Y SUMINISTROS			
EQUIPOS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
LIBRETA DE CAMPO	2	2500	5000
SERVICIO DE COMPUTO X HORA	192	1200	230400
DOTACION DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	2	174.500	349000
MEMORIA USB	1	20.000	20.000
TOTAL			604400
TRANSPORTE VISITA TECNICA			
TIPO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
TRANSPORTE INTERMUNICIPAL	15	34000	510000
TALLERES Y CAPACITACIONES			
TIPO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CAPACITACION EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIO	1	800.000	800.000
TOTAL PRESUPUESTO DEL PROYECTO			3.289.400

10. PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN CORPORACIÓN ANAPOIMA CLUB CAMPESTRE

OBJETIVO

Formular un programa de limpieza y desinfección para las áreas de alimentos y bebidas de la Corporación Anapoima Club Campestre. Con el fin de mitigar las enfermedades de transmisión alimentaria, mediante condiciones de higiene basadas en la normativa vigente.

ALCANCE

Este programa de limpieza y desinfección aplica para las áreas de alimentos y bebidas de la Corporación Club Campestre de Anapoima incluyendo equipos.

DIAGNOSTICO

Todas las personas que realicen actividades de manipulación de alimentos en la corporación Anapoima Club Campestre deben tener formación en educación sanitaria, principios básicos de BPM y prácticas higiénicas en manipulación de alimentos. Todos los manipuladores son responsables de aplicar los procesos de limpieza y desinfección de las áreas de preparación, almacenamiento y servicios sanitarios, antes, durante y al finalizar labores diarias, mediante el uso de equipos, utensilios con los detergentes y desinfectantes en las concentraciones adecuadas, tiempos de contacto, implementos y periodicidad establecidos.

El personal manipulador deberá lavarse las manos de manera regular y después de:

- usar el baño

- toser o tocarse cualquier parte del cuerpo, principalmente nariz, ojos, boca o cabeza estornudar
- recoger residuos de alimentos
- manipular recipientes de residuos de desechos, trapero, escoba o utensilios
- las veces que se consideren necesarias

PRODUCTOS QUE SE UTILIZAN EN LA CORPORACIÓN CLUB CAMPESTRE DE ANAPOIMA

Para las actividades de limpieza y desinfección de las áreas de alimentos y bebidas de la Corporación Anapoima Club Campestre se emplean los siguientes productos de limpieza:

Figura 3 Lavalozza arranca grasa antibacterial



Fuente: Laboratorios ORION

Figura 6 Desengrasante



Fuente: Laboratorios ORION

Figura 4 Gel antibacterial



Fuente: GLOWSTEN

Figura 7 Detergrill



Fuente: Autor

Figura 5 Germicida cuaternario



Fuente: GLOWSTEN

Figura 8 Desincrustante de horno y hornillas



Fuente: GLOWSTEN

Figura 9 Hipoclorito de sodio



Fuente: BLANCOX

ÁREAS DE APLICACIÓN

- Cocina caliente: hornillas, parrilla, freidoras, campana extractora, mesones, lavaplatos, utensilios (Ollas, cuchillos, coladores, vasos, platos, etc)
- Cocina fría: Pisos, paredes, techo, puertas, equipos de frio
- Bar: neveras, pisos, mesones, utensilios (licuadora, cuchillos, exprimidores, tablas de picar, etc)
- Cuarto almacenamiento de materia prima: Pisos, paredes, techo, estanterias, puerta
- Cuarto almacenamiento de productos de aseo: Pisos, paredes, estantes, puerta
- Área de residuos: Recipientes de residuos orgánicos, y reciclables

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL UTILIZADOS POR EL PERSONAL DE LA CORPORACIÓN CLUB CAMPESTRE DE ANAPOIMA

Para las actividades de limpieza y desinfección de las áreas de alimentos y bebidas de la Corporación Anapoima Club Campestre se emplean los siguientes elementos de protección personal:

Figura 10 Guantes



Fuente: ÉXITO

Figura 12 Cofia



Fuente: VELAVI

Figura 11 Delantal anti fluidos



Fuente: MUCHO COLOMBIA

Figura 13 Zapato antideslizante



Fuente: EVACOL

Figura 14 Tapabocas

Figura 15 Guantes media caña



Fuente: MEGADISTRIBUCIONES



Fuente: CLICK FIX

FORMATO CONTROL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CORPORACIÓN ANAPOIMA CLUB CAMPESTRE

Tabla 4 Control diario limpieza y desinfección área de alimentos

PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD			
PERSONAL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN			
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CORPORACIÓN ANAPOIMA CLUB CAMPESTRE	NIT	800.094.190-6
DIRECCIÓN	KM 1.5 VIA LAS MERCEDES - ANAPOIMA		
CONTROL DIARIO - FECHA:			
NOMBRES Y APELLIDOS	IDENTIFICACIÓN	ACTIVIDAD DE LIMPIEZA ENCARGADA	EPP ENTREGADOS PARA REALIZAR LA LABOR DE DESINFECCIÓN

Autorización para el Tratamiento de Datos Personales: La CORPORACIÓN ANAPOIMA CLUB CAMPESTRE identificada con NIT. 800.094.190-6 ubicada en el kilómetro 1.5. Vía Las Mercedes en el municipio de Anapoima, Cundinamarca, teléfono 3164718401 y correo electrónico comunicaciones@anapoimaclub.com, en calidad de responsable del tratamiento de sus datos personales y sensibles, hará uso de los mismos para su identificación, registro, archivo, custodia para el cumplimiento de su objeto social y demás asuntos que hagan parte integral de los servicios prestados. Por lo anterior usted podrá ejercer los derechos que le otorga el Régimen de Protección de Datos Personales contemplado en la Ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios, los cuales, entre otros son, la facultad de acceder, actualizar, corregir, eliminar y revocar la información y la autorización que hayan dado. Si desea conocer más sobre nuestra Política de Tratamiento de Datos Personales podrá consultar nuestra página web www.anapoimaclub.com. Al suministrar su firma, usted está autorizando el tratamiento de sus datos personales.

Fuente: Corporación Anapoima Club Campestre

**ACTUALIZACIÓN FORMATO CONTROL DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN
ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CORPORACIÓN ANAPOIMA CLUB CAMPESTRE**

Tabla 5 Registro control diario limpieza y desinfección área de alimentos versión 02

	PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD				
	CORPORACIÓN ANAPOIMA CLUB CAMPESTRE				VERSIÓN 02
	DIRECCIÓN	KM 1.5 VEREDA MERCEDES		NIT	800.094.190-6
	CONTROL DIARIO - FECHA:				
NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	ACTIVIDAD DE LIMPIEZA ENCARGADA	EPP ENCARGADOS PARA REALIZAR LA LABOR DE DESINFECCIÓN	PRODUCTOS UTILIZADOS	REVISÓ Y APROBÓ

Fuente: Autor

***Nota:** todas las operaciones de limpieza y desinfección deben quedar registradas en el
formato según corresponda*

PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN ÁREAS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CORPORACIÓN ANAPOIMA CLUB CAMPESTRE

Tabla 6 Procedimientos de limpieza y desinfección área de alimentos

ÁREA	SOLUCION DESINFECTANTE	TIEMPO DE CONTACTO	PROCEDIMIENTO	FRECUENCIA
ventanas paredes y pisos	15 ml por litro de agua - Desengrasante - Hipoclorito de sodio	dejar secar	* desconectar equipos * Recoger sólidos * humedecer * aplicar producto en paredes, ventanas y pisos * restregar con esponja o cepillo, lo que se requiera * enjuagar con abundante agua y escurrir las veces que	Pisos: diario Ventanas: diario Paredes: diario

			sean necesarias para retirar el producto * realizar procedimiento anterior en ventanas cerrojos y paredes * aplicar desinfectante con un atomizador * dejar secar	
mesas, mesones y tablas plásticas	15 ml por litro de agua - Germicida cuaternari o - Desengrasante	dejar secar	* Recoger sólidos * humedecer * aplicar producto en paredes, ventanas y pisos * restregar con esponja o cepillo, lo que se requiera * hacer énfasis en uniones y bordes	las veces que se requieran durante el día

			* enjuagar con abundante agua y escurrir las veces que sean necesarias para retirar el producto * aplicar desinfectante con un atomizador * dejar secar	
cuarto frío	25 ml por litro de agua - Hipoclorito de sodio	dejar secar	* desocupar el cuarto en su totalidad * barrer de adentro hacia afuera para retirar residuos sólidos grandes * mojar paredes y piso con cuidado de no mojar el sistema de congelación * aplicar la solución detergente en paredes y piso haciendo énfasis	una vez a la semana

			en las ranuras de las baldosas de ser necesario * restregar con cepillo o esponja, lo que se requiera * enjuagar con abundante agua * escurrir el exceso de agua del piso * aplicar desinfectante de adentro hacia afuera * dejar secar	
neveras, congeladores	15 ml por litro de agua - Hipoclorito de sodio	dejar secar	* desconectar equipos * desocupar en su totalidad * aplicar producto * restregar con cepillo o esponja, lo que se requiera * retirar el producto	una vez a la semana

			con abundante agua * escurrir el exceso de agua * aplicar desinfectante de adentro hacia afuera * dejar secar	
estufas a gas	20 ml por litro de agua - Detergrill - Desengrasante - Desincrustante de horno y hornillas - Germicida cuaternari o	15 min	* cerrar llave de gas * desmontar los quemadores e introducirlos en un recipiente con la solución de detergente y dejar 15 min * retirar los residuos generados en el proceso de cocción, de ser necesario aplicar la solución de desengrasante	Diario

			y detergente restregar con esponja o cepillo de ser necesario y retirar con espátula * enjuagar con suficiente agua * aplicar desinfectante * dejar secar	
			* restregar quemadores con cepillo y enjuagar con suficiente agua * sumergir los quemadores en un recipiente con solución desinfectante por 10 min armar estufa y dejar secar	

plancha y parrilla	25 ml por litro de agua - Desengrasante - Detergrill - Desincrustante de hornos y hornillas - Germicida cuaternario	20 min	• Cerrar llave de gas • desmontar plancha y parrilla • retirar los residuos generados en el proceso de cocción, de ser necesario aplicar la solución de desengrasante y detergente • restregar con esponja o cepillo y retirar con espátula • enjuagar con abundante agua • aplicar el desinfectante • armar parrilla y plancha • dejar secar	Diario
-----------------------	--	--------	--	--------

campana extractor	25 ml por litro de agua - Desincrustante de hornos y hornillas - Hipoclorito de sodio	20 min	* desconectar la campana para evitar riesgos eléctricos * bajar la campana * desmontar los filtros y dejarlos en remojo en la solución de desincrustante por 15 minutos * aplicar la solución de detergente y desengrasante * restregar con esponja o cepillo, lo que se requiera * enjuagar con abundante agua * aplicar el desinfectante * dejar secar	una vez por mes

			* restregar los filtros con esponja o con cepillo, lo que se requiera * enjuagar con abundante agua * aplicar desinfectante * montar y conectar campana * dejar secar	
--	--	--	---	--

ollas	10 ml por litro de agua - Jabón líquido lavaloz - desengrasante	dejar secar	* retirar residuos de comida * sumergir la esponja o cepillo en la solución detergente y restregar hasta retirar los residuos restantes * lavar con suficiente agua * aplicar la solución desinfectante * dejar secar * ubicar en su lugar	las veces que se requieran durante el día
licuadora	10 ml por litro de agua - Jabón líquido lavaloz	dejar secar	* desconectar la licuadora * desarmar las partes	las veces que se requieran durante el día

	- Hipoclorito de sodio		del vaso de la licuadora * limpiar el vaso y sus partes con la ayuda de una esponja * aplicar la solución detergente * aplicar abundante agua * aplicar el desinfectante * armar la licuadora * dejar secar	
vajilla menaje y cubiertos	10 ml por litro de agua - Jabón líquido lavaloz - Hipoclorito de sodio	dejar secar	* retirar residuos de comida * aplicar la solución detergente * restregar con la ayuda de una esponja * enjuagar con abundante agua * aplicar el	las veces que se requieran durante el día

			desinfectante * dejar secar *poner en su sitio	
vasos	10 ml por litro de agua - Jabón líquido lavaloz - Hipoclorito de sodio	dejar secar	* aplicar la solución detergente * restregar con la ayuda de una esponja * enjuagar con abundante agua * aplicar el desinfectante * dejar secar * poner en su sitio	las veces que se requieran durante el día
bodega de almacena miento	20 ml por litro de agua - Hipoclorito de sodio	dejar secar	* desocupar en su totalidad * barrer el espacio de adentro hacia afuera para retirar residuos sólidos grandes * aplicar la solución	una vez a la semana

			desinfectante en estantes piso, paredes y puerta * restregar con cepillo o esponja, la que se requiera * enjuagar con abundante agua * enjuagar con abundante agua y escurrir las veces que sean necesarias para retirar el producto * realizar el mismo procedimiento con estanterías, paredes y puerta * aplicar desinfectante * dejar secar	
canecas de	15 ml por litro de agua - Hipoclorito de	Dejar secar	* Retirar las bolsas de las canecas y el cuarto	Diario

residuos sólidos	sodio		de residuos para realizar la limpieza. * Preparar y aplicar solución detergente, con un cepillo, restregar muy bien los tarros tanto en la parte interna como externa * Después enjuagar con agua potable necesaria para remover el detergente. * Aplicar la solución desinfectante, dejar actuar, enjuagar y secar	
---------------------	-------	--	---	--

RECOMENDACIONES DEL USO DE PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN PARA LOS EMPLEADOS DE LA CORPORACIÓN ANAPOIMA CLUB CAMPESTRE

- Los productos empleados para los procesos de limpieza y desinfección se deben almacenar en compartimientos aislados de la zona de alimentos, previniendo el riesgo de contaminación.
- Los productos químicos empleados no deberán ser trasvasados en otros envases por el riesgo a reacciones químicas, alimentos o bebidas con el fin de evitar también confusión con su contenido.
- Los empleados deberán seguir las instrucciones dadas en las capacitaciones brindadas por las empresas proveedoras de los productos químicos.

11. PROGRAMA CONTROL DE PLAGAS DE LA CORPORACIÓN ANAPOIMA CLUB CAMPESTRE

OBJETIVO

Establecer acciones para la mitigación de plagas y roedores en el área de cocina y bebidas en la Corporación Club Campestre de Anapoima. Con el fin de evitar afectaciones a la salud de la comunidad, por medio de la ejecución de un conjunto de acciones preventivas.

ALCANCE

Este programa de control de plagas es aplicable tanto para el área de cocina y bebida y para el resto de las áreas de la Corporación Club Campestre de Anapoima

MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EL CONTROL DE ROEDORES

Para impedir el acceso en zonas de alimentos, bebidas y almacenamiento.

- Verificar el estado de las puertas, y de ser necesario poner rejillas anti ratones en desagües y sifones
- Proteger las aberturas de las áreas de alimentos y almacenamiento hacia el exterior (puertas, ventanas, compuertas) con malla
- Preservar al interior del área de alimentos mediante mallas, puertas herméticas, ventanas y techos
- Colocar trampas en lugares de difícil acceso o que se consideren sospechosos

REQUERIMIENTOS BÁSICOS PARA LA FORMULACIÓN DEL PROGRAMA DE PLAGAS EN LA CORPORACIÓN ANAPOIMA CLUB CAMPESTRE

Para un óptimo resultado durante la formulación de este programa se debe tener en cuenta los siguientes lineamientos:

- Diagnóstico de las instalaciones (área de alimentos, bebidas y almacenamiento)
- Monitoreo
- mantenimiento e higiene
- aplicación de producto
- verificación

DIAGNÓSTICO

En los entornos de procesamiento de alimentos, un correcto control de plagas es una necesidad indiscutible, este procedimiento debe ser realizado por el personal contratado para tal fin, en forma concertada con el Supervisor del contrato y ajustándose a las fechas previstas en el cronograma según vigencia.

Las medidas permanentes de control integral de plagas pueden ser preventivas o correctivas, la primera consiste precisamente en evitar en todo momento la entrada de plagas a las áreas específicas, las correctivas en eliminar las plagas que lograron entrar.

Diagnóstico de las instalaciones

La Corporación Anapoima Club Campestre junto con la empresa prestadora de servicios Unidad Sanitaria de Fumigaciones se lleva realizando un control de plagas llevando una

fumigación mensual en el área de alimentos y bebidas del ACC.

Monitoreo

El monitoreo de plagas que se presentan en la Corporación Anapoima Club Campestre se realiza por medio de la empresa contratista Unidad Sanitaria de Fumigaciones que se lleva a cabo mediante trampas para roedores tipo jaula y trampas adherentes.

Mantenimiento e higiene (no químico)

Dentro del mantenimiento e higiene se debe tener en cuenta la optimización entre el programa de limpieza y desinfección y el programa de control de plagas, para obtener un resultado más óptimo en las acciones de prevención y mitigación de plagas dentro de las áreas de alimentos y bebidas de la Corporación Anapoima Club Campestre.

Aplicación de productos (control químico)

Dentro del control de plagas, las trampas adhesivas para insectos y roedores se ubican por el área de alimentos y bebidas de acuerdo a las necesidades que se evidencian, por otra parte, se usan cajas plásticas para el control de roedores ubicadas en la puerta que une almacén y área de alimentos, otra en el área de comedor principal, y otra en la puerta del centro de acopio temporal con el fin de prevenir el ingreso a las instalaciones.

Figura 16 Trampa para roedores ubicada en puerta de ingreso para área de alimentos y almacén



Fuente: Autor

Figura 17 Trampa para roedores ubicada en puerta de ingreso para área de alimentos y almacén



Fuente: Autor

Figura 18 Trampa para roedores ubicada en comedor principal



Fuente: Autor

Figura 19 Trampa para roedores ubicada en la entrada al centro de acopio temporal



Fuente: Autor

Del mismo modo, la empresa de Unidad Sanitaria de Fumigaciones realiza control químico de roedores e insectos voladores realiza fumigaciones dentro de un periodo mensual en el área de alimentos y bebidas de la Corporación Anapoima Club Campestre.

EMPRESA ENCARGADA DE LA FUMIGACIÓN DE LAS ÁREAS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CORPORACIÓN ANAPOIMA CLUB CAMPESTRE

UNIDAD SANITARIA DE FUMIGACIONES solución ambiental de vida

Dir: carrera 28c n. 85 - 45 Bogotá DC. Colombia

Tel: (1)691 7090 (1)691 8210

PRODUCTOS UTILIZADOS POR LA EMPRESA PARA LA FUMIGACIÓN DE LAS ÁREAS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CORPORACIÓN ANAPOIMA CLUB CAMPESTRE

Para las actividades de control de plagas en las áreas de alimentos y bebidas de la Corporación Anapoima Club Campestre se emplean los siguientes productos:

Figura 20 GEL INSECTICIDA K4



Fuente: ÉXITO

Figura 21 HAWKER 25 EC



Fuente: ANASAC

Figura 22 SAMBAMETRINA



Fuente: DACARSA

Figura 23 RACUMIN Polvo



Fuente: ECOBIO

Figura 24 Trampas adherentes



Fuente: PLAGA'S

ÁREAS DE APLICACIÓN DE LOS PLAGUICIDAS

- Cocina Socios
- Bar Principal y bar piscina
- Casino o cocina Empleados
- Cuarto almacenamiento alimentos

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL POR EL PERSONAL ENCARGADO DEL USO DE PRODUCTOS QUIMICOS EN LAS AREAS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CORPORACIÓN ANAPOIMA CLUB CAMPESTRE

Para las actividades de control de plagas en las áreas de alimentos y bebidas de la Corporación Anapoima Club Campestre los operarios de la empresa prestadora de servicio de control de plagas usan los siguientes equipos de protección personal:

Figura 25 Guantes



Fuente: ÉXITO

Figura 26 Gafas de protección



Fuente: MUNDO INDUSTRIAL

Figura 27 Traje anti fluidos tyvek con capucha



Fuente: ESTRATEGIAS

Figura 28 Mascarilla respiratoria



Fuente QUIOS SAS

CRONOGRAMA DE FUMIGACIONES ANUALES

Tabla 7 Cronograma de fumigaciones anual

 unidad sanitaria de fumigaciones La Solución Ambiental de Vida	UNIDAD SANITARIA DE FUMIGACIONES SAS			Fo 8.2.4 Vv1
	CRONOGRAMA PRESTACION DE SERVICIOS			
	AÑO 2024			
NOMBRE:	ANAPOIMA CLUB CAMPESTRE			
DIRECCIÓN:	Km 1.5 VIA LAS MERCEDES- ANAPOIMA CUNDINAMARCA			
TELÉFONO:	3164718403			
CONTACTO:	ALIX EDUARDO CALDERON			
E-MAIL:	gerenteoperativo@anapoimacclub.com			
TIPO DE SERVICIO:	DESINSECTACION-DESRATIZACION			
ÁREAS:	INTERNAS Y EXTERNAS			
FRECUENCIA:	TRIMESTRAL ASPERSION - MENSUAL EN ECOLOGICO			
SERVICIO	CONTROL ECOLOGICO Y CONTROL DE ROEDORES		FUMIGACION - ASPERSION EN REFUERZO	
MES	DIA	INGRESO	DIA	INGRESO
ene-24	22	10:00AM	22	6:30PM
feb-24	26	10:00AM		6:30PM
mar-24	25	10:00AM	25	6:30PM
abr-24	24	10:00AM		6:30PM
may-24	27	10:00AM	27	6:30PM
jun-24	24	10:00AM		6:30PM
jul-24	22	10:00AM	22	6:30PM
ago-24	26	10:00AM		6:30PM
sept-24	23	10:00AM	23	6:30PM
oct-24	22	10:00AM		6:30PM
nov-24	25	10:00AM	25	6:30PM
dic-24	16	10:00AM		6:30PM

Fuente: Unidad Sanitaria de Fumigaciones

CAPACITACIÓN

Junto con la empresa prestadora de servicios para el control de plagas para las áreas de alimentos y bebidas de la Corporación Anapoima Club Campestre se realizó una capacitación para los colaboradores de dichas áreas para la identificación de plagas, roedores y posibles puntos de anidamiento.

Figura 29 Capacitación control de plagas por parte de la empresa Unidad Sanitaria de Fumigaciones



Fuente: Autor

RECOMENDACIONES GENERALES

- El área destinada para el almacenamiento de alimentos debe estar herméticamente sellada
- Verificar el estado general de los pisos, techos y paredes, en caso tal de haber agujeros, sellarlos inmediatamente
- Mantener herméticos y apartados del suelo todos los alimentos envasados y no envasados

12. PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS

OBJETIVO

Optimizar los procesos de recolección de residuos sólidos y líquidos en el área de alimentos y bebidas de la Corporación Anapoima Club Campestre bajo la normativa ambiental vigente

ALCANCE

El programa de residuos sólidos y líquidos aplica para las áreas de alimentos y bebidas de la Corporación Anapoima Club Campestre

RECURSOS

- Recursos humanos
 - Gerente general de la Corporación Anapoima Club Campestre
 - Administración
 - Personal del área de alimentos y bebidas de la Corporación Anapoima Club Campestre
 - Personal del área de mantenimiento
 - Estudiante UPC-SAM A.A
- Recursos institucionales
 - Corporación Anapoima Club Campestre
 - Aguas del Tequendama S.A. E.S.P (Empresa recolectora de residuos del municipio)
 - Ecogiro (Empresa recolectora de residuos aprovechables sólidos y líquidos)

- Asoanaporgánicos (Empresa recolectora de material orgánico)

IDENTIFICACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA CORPORACIÓN ANAPOIMA CLUB CAMPESTRE

Tabla 8 Identificación de residuos sólidos en áreas de alimentos

ÁREA DE ALIMENTOS	
ÁREA	TIPO DE RESIDUOS
COCINA CALIENTE 	Residuos No Aprovechables (Residuos de Barrido, empaques contaminados de alimentos, EPP) Residuos Orgánicos (Residuos de alimentos)
COCINA FRÍA 	Residuos No Aprovechables (Residuos de Barrido, Empaque contaminado de alimentos, EPP) Residuos Orgánicos (Residuos de alimentos)
ÁREA PORCIONAMIENTO	Residuo No Aprovechable (empaques contaminados de alimentos, EPP)

	
PANADERÍA 	Residuos No Aprovechables (Residuos de Barrido, Empaque contaminado de alimentos, EPP)
STEWARD 	Residuos No Aprovechables (Servilletas, Pitillos, EPP, Residuos de Barrido)
SNACK	Residuos No Aprovechables (Residuos de Barrido, Empaques contaminados de alimentos, EPP) Residuos Orgánicos (Residuos de alimentos)

	
COCINA DE EMPLEADOS 	Residuos No Aprovechables (Residuos de Barrido, Empaques contaminados de alimentos, EPP) Residuos Orgánicos (Residuos de alimentos)

Tabla 9 Identificación de residuos sólidos en área de bebidas

ÁREA DE BEBIDAS	
ÁREA	TIPO DE RESIDUO
BAR PRINCIPAL	Residuos Orgánicos (Residuos de alimentos) Residuos Aprovechables (Botellas de Vidrio,

	Botellas Plásticas, Cartón)
BAR PISCINA 	Residuos Orgánicos (Residuos de alimentos) Residuos Aprovechables (Botellas de Vidrio, Botellas Plásticas, Cartón) Residuos No Aprovechables (

IDENTIFICACIÓN PUNTOS DE RECOLECCIÓN DENTRO DE LAS ÁREAS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS EN LA CORPORACIÓN ANAPOIMA CLUB CAMPESTRE

Tabla 10 Identificación de puntos de recolección dentro de las áreas de alimentos y bebidas

ALIMENTOS	PUNTOS DE RECOLECCIÓN
-----------	-----------------------

COCINA CALIENTE

En el área de cocina caliente se identifican 6 puntos de recolección de residuos entre ellos, 2 canecas verdes, 3 canecas negras y una blanca, pese a que una caneca no es apta para la zona, las bolsas las utilizan de acuerdo a residuo que sale del área (negra y verde)



COCINA FRÍA

En la zona de cocina fría se identifican 3 puntos de recolección, 2 canecas color blanca y 1 negra, pese a que 2 de ellas no pertenecen al residuo que sale de la zona utilizan el color de bolsa correspondiente (negra y verde)



PORCIONAMIENTO

En el área de porcionamiento se identifican 3 puntos de recolección 1 verde, 1 blanca y 1 negra, no obstante, se identifica 1 caneca que no pertenece al residuo que se genera en la zona, sin embargo, las bolsas son del color correspondiente (negra y verde)



PANADERÍA

En el área de panadería se identifica 1 punto de recolección color blanco, sin embargo, la bolsa que se utiliza corresponde a los residuos generados en la zona



SNACK



En la cocina de snack se reconocen 3 puntos de recolección, 1 blanca, 1 negra y 1 verde, no obstante, 1 de ellas no pertenece al residuo que se genera en la zona, sin embargo, los colores de las bolsas si corresponden (verde y negra)



STEWART

En la zona de Stewart se identifica 1 punto de recolección color negro con su respectiva bolsa color negra



COCINA EMPLEADOS

En el casino de empleados se identifican 2 puntos de recolección, 1 verde y 1 negra, juntas con la bolsa correspondiente según el residuo que se genera en la zona



BEBIDAS

PUNTOS DE RECOLECCIÓN

BAR PRINCIPAL

En el bar principal se identifican 2 puntos de recolección, 1 verde y 1 blanca, juntas canecas con su bolsa correspondiente



BAR PISCINA

En el bar de piscina se identifican 2 puntos de identificación, 2 canecas verdes, no obstante se maneja bolsas de color verde y blanco de acuerdo al residuo que se genera en la zona



CÓDIGO DE COLORES

Para desarrollar una óptima separación y disposición de residuos dentro del área de alimentos y bebidas de la Corporación Anapoima Club Campestre se implementa el código de colores; Cada área dentro de las zonas de alimentos y bebidas cuentan con puntos de recolección de acuerdo al residuo que generan.

Figura 30 Normograma de acuerdo a la RES 2184 de 2019



Fuente (DIAZ, 2021)

CENTRO DE ACOPIO TEMPORAL DE LA CORPORACIÓN ANAPOIMA CLUB CAMPESTRE

Shut de basura

Dentro de las instalaciones de la Corporación Anapoima Club Campestre se encuentra un acopio temporal donde se disponen los residuos no aprovechables de todas las áreas, incluyendo alimentos y bebidas dentro de este mismo acopio se almacena en contenedores los residuos orgánicos provenientes de las áreas de alimentos y bebidas

Figura 31 Centro de acopio temporal de residuos orgánicos e inorgánicos



Fuente: Autor

Cuarto de reciclaje

En las instalaciones se encuentra un cuarto temporal para disponer el reciclaje que se generan en las áreas del Club, principalmente de las áreas de alimentos y bebidas

Figura 32 Centro de acopio temporal de residuos aprovechables



Fuente: Autor

CUANTIFICACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN LAS ÁREAS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CORPORACIÓN ANAPOIMA CLUB CAMPESTRE

Residuos orgánicos

Son los residuos de mayor generación en áreas de alimentos y bebidas *“Los residuos orgánicos son desechos biodegradables de origen vegetal o animal que pueden descomponerse en la naturaleza sin demasiada dificultad y transformarse en otro tipo de materia orgánica.”* (REPSOL, 2023)

Los residuos generados en las áreas de alimentos y bebidas de la Corporación Anapoima Club Campestre son clasificados en la fuente por los colaboradores de dichas áreas en el contenedor que corresponda, dejándolas en contenedores ubicados en la parte de afuera o en el reverso del área para que el personal de mantenimiento pueda disponerlos en el centro temporal de residuos ubicado en la parte de abajo de las instalaciones del Club. La frecuencia de recolección es de dos (2) veces por semana.

Residuos inorgánicos

Los residuos inorgánicos son los residuos no biodegradables *“Los residuos inorgánicos tardan mucho tiempo en degradarse ya que no «se reintegran» en la naturaleza como ocurre con la gran mayoría de los residuos orgánicos. Algunos pueden hacerlo, pero tras el paso de los años y con la liberación de sustancias contaminantes nocivas para la salud y para el*

medioambiente. Por eso, muchos residuos inorgánicos están catalogados como residuos no biodegradables.” (SMV, 2021)

Los residuos inorgánicos generados en las áreas de alimentos y bebidas de la Corporación Anapoima Club Campestre son clasificados y dispuestos por los colaboradores de dicha área dejándolos en contenedores en la parte de afuera o en el reverso del área para que el personal de mantenimiento pueda disponerlos en el centro temporal de residuos ubicado en la parte de abajo de las instalaciones del Club. La frecuencia de recolección es de una (1) vez por semana.

Residuos aprovechables

“Es cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso para quien lo genere, pero que es susceptible de aprovechamiento para su reincorporación a un proceso productivo.” (ALCALDIA DE SANTIAGO DE CALI, 2018)

El material reciclable que se generan en las áreas de alimentos y bebidas de la Corporación Anapoima Club Campestre son clasificados en el contenedor correspondiente para que posterior a eso, colaboradores del área de mantenimiento los dispongan en el acopio temporal ubicado en la parte de abajo de las instalaciones del Club. La frecuencia de recolección es de una (1) vez al mes.

Residuos peligrosos

“Son aquellos residuos con alguna de las siguientes características: infecciosas, combustibles, inflamables, explosivas, reactivas, radiactivas, volátiles, corrosivas y/o tóxicas, que pueden causar daño a la salud humana y/o al medio ambiente. Así mismo, se consideran peligrosos los envases, equipos, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.” (UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA , 2024)

Los residuos líquidos peligrosos como lo es el aceite quemado generado en las áreas de alimentos de la Corporación Anapoima Club Campestre son depositados en su envase original una vez haya cumplido con su ciclo de vida, dejándolo apilado en la parte externa de las instalaciones de la cocina, para que posterior a eso, la empresa encargada realice la respectiva recolección con frecuencia de una (1) vez al mes.

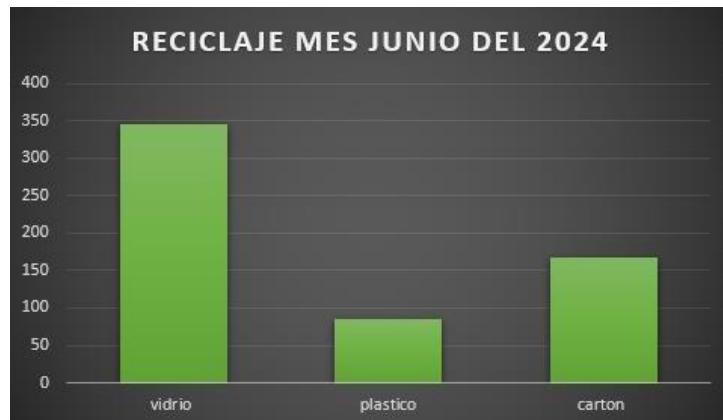
TABLAS DE CUANTIFICACIÓN

Figura 33 Cuantificación de residuos orgánicos e inorgánicos



Fuente. Autor

Figura 34 Cuantificación reciclaje



Fuente: Autor

Figura 35 Cuantificación de aceite quemado por bidones de 20lt



Fuente: Autor

TRAMPAS DE GRASA DE ÁREAS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DE LA CORPORACIÓN ANAPOIMA CLUB CAMPESTRE

Son indispensables en el área de alimentos *“Una trampa de grasas es un dispositivo especial fabricado en acero inoxidable que generalmente se utiliza para separar los residuos sólidos y las grasas que bajan por las pocetas de lavado y de porcionamiento de alimentos en restaurantes, hoteles, negocios de comidas rápidas, plantas de producción y en diferentes*

aplicaciones y procesos industriales. Esto con el fin de proteger las instalaciones sanitarias.”

(PALLOMARO, 2009)

Dentro de las áreas de alimentos y bebidas de la Corporación Anapoima Club Campestre se encuentran dos (2) trampas de grasa ubicadas, una (1) en la cocina de socios y la otra en la cocina de Snack, donde se les realiza limpieza a dichas trampas de grasa con una frecuencia de dos (2) veces por semana

Figura 36 Limpieza en trampas de grasa de área de alimentos



Fuente. Autor

CAPACITACIÓN

Juntó con el Coordinador ambiental de la Corporación Anapoima Club Campestre se realizó capacitación al personal encargado de las áreas de alimentos y bebidas, en donde se abarcó la identificación de residuos y la optima separación de los mismos enfocados en los residuos que dichas áreas generan.

Figura 37 Capacitación residuos sólidos área de alimentos y bebidas



Fuente: Autor

RECOMENDACIONES

- Ubicar 2 contenedores debidamente marcados en el exterior de las áreas de alimentos para evitar la proliferación de plagas y malos olores en la zona
- Para una óptima separación de residuos en el acopio temporal del Anapoima Club Campestre ubicar contenedores debidamente marcados, de esta manera se disminuye la emanación de olores y presencia de plagas
- Seguir realizando la cuantificación semanal de residuos generados en las áreas de alimentos y bebidas para tener un aproximado mensual teniendo en cuenta las temporadas
- Señalizar las áreas en los centros de acopio para la debida disposición de residuos
- Se propone separar la tubería de aguas grises (después de pasar por la trampa de grasas) para una reutilización

13. PROGRAMA DE CONTROL DE AGUA POTABLE

OBJETIVO

Reconocer las fuentes hídricas para las actividades diarias de las áreas de alimentos y bebidas de la Corporación Anapoima Club Campestre de acuerdo a la normatividad vigente

ALCANCE

El programa de control de agua potable aplica para las áreas de alimentos y bebidas de la Corporación Anapoima Club Campestre

IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE AGUA

La fuente de agua utilizada para los procesos en las áreas de alimentos y bebidas de la Corporación Anapoima Club Campestre proviene de una fuente de abastecimiento propia que se encuentra dentro de las instalaciones del club.

USOS DEL AGUA

Tabla 11 Usos del agua

USO	DETALLE
Limpieza y desinfección POES (Procedimiento Operativo Estándar de Saneamiento)	- Equipos y utensilios: Cuchillos, Neveras, mesones, cuartos fríos, etc - Instalaciones: Paredes, Techos, Pisos, Ventanas. etc
Prácticas higiénicas	Lavado de manos
Otros	Instalaciones sanitarias (baño) y lavados de utensilios de aseo

CARACTERIZACIÓN DEL AGUA

Tabla 12 Análisis del agua

ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO					
ENSAYOS	FECHA DE ANÁLISIS	TECNICA ANALÍTICA	METODO	VALOR REFERENCIA RESOLUCION 2115 del 2007	RESULTADOS
p.H	7/06/2024	Electrométrico	SM 4500 H-B	6,0 - 9,0	7,5
CLORO RESIDUAL - LIBRE	7/06/2024	Colorimétrico	SM 4500 CL-F	0,3 - 2,0 mg/L	0,20

ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO					
ENSAYOS	FECHA DE ANÁLISIS	TECNICA ANALÍTICA	METODO	VALORES ADMISIBLES RESOLUCION 2115 del 2007	RESULTADOS
MESOFILOS TOTALES	07/06/2024	Filtración por membrana	SM 9215 D	Hasta 100 U.F.C / 100 ml	Incontables U.F.C / 100 ml
COLIFORMES TOTALES	07/06/2024	Filtración por membrana	SM 9222 B	0 U.F.C / 100 ml	Presencia U.F.C / 100 ml
ESCHERICHIA COLI	07/06/2024	Filtración por membrana	SM 9222 D	0 U.F.C / 100 ml	0 U.F.C / 100 ml.
PSEUDOMONA AERUGINOSA	07/06/2024	Filtración por membrana	SM 9213 E	0 U.F.C / 100 ml	Presencia U.F.C / 100 ml

Fuente: AguasLab S.A.S

ANÁLISIS DEL AGUA

- Monitoreo semanal del pH, como el agua de abastecimiento es de origen propio el colaborador encargado de la planta realiza un monitoreo semanal
- Control microbiológico, se realiza de manera mensual por medio del laboratorio AguasLab S.A.S ubicada en la ciudad de Girardot, Cundinamarca }

SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO

- Capacidad: En la Corporación Anapoima Club Campestre se maneja un tanque de reserva subterráneo con una capacidad de 560m³ donde se recolecta el agua que se extrae de la fuente propia de abastecimiento que se encuentra en las instalaciones del Club.
- Mantenimiento: Se realiza un mantenimiento general del tanque de almacenamiento cada 3 años, donde se realiza la impermeabilización del mismo para evitar filtraciones.

REGISTRO CONTROL DE AGUA

Tabla 13 Control de temperatura y pH diario

CORPORACION ANAPOIMA CLUB CAMPESTRE AREA DE MANTENIMIENTO

CONTROL DE TEMPERATURA DIARIO 2023					
MES			MAÑANA		MAÑANA
	OPERARIO	HORA	TEMPERATURA TANQUE RESERVA	PH	NIVEL AGUA
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

Fuente: Corporación Anapoima Club Campestre

Tabla 14 Registro control de agua versión 02

		REGISTRO CONTROL DE AGUA			COD: R-CA-01
					VERSIÓN 02
					2024
FECHA	HORA	NIVEL DEL AGUA	COLOR (0.3 - 2.0mg/L)	pH (6.0 - 9.0)	RESPONSABLE

Fuente: Autor

RECOMENDACIONES

- Realizar monitoreo semanal de cloro para tener un control y evitar el aumento bacteriológico
- Cambiar el cloro shock al 70% por Hipoclorito de sodio al 15%
- Tener un tanque alternativo de reserva para las épocas de sequías y/o temporadas altas
- Utilizar reactivos de medición de cloro y pH aptos para la planta y para el equipo de medición.

14. CONCLUSIONES

- Se logró evidenciar el incumplimiento jurídico de la responsabilidad ambiental de la Corporación Anapoima Club Campestre, significativamente el Decreto 1076 de 2015 en su artículo 2.2.3.3.1.4, (términos para el uso eficiente y racional de las aguas subterráneas).
- Se identificó un bajo nivel de conocimiento y concienciación ambiental en el personal que labora en el área de alimentos y bebidas de la Corporación Anapoima Club Campestre.
- El ejercicio permitió constatar o asegurar que una de las causales más representativas del bajo desempeño de responsabilidad con el saneamiento básico ambiental del área de alimentos y bebidas de la Corporación Anapoima Club Campestre, están asociados a la ineficiencia de sus procesos.

15. RECOMENDACIONES GENERALES

- Se recomienda a la Corporación Anapoima Club Campestre realizar de manera inmediata el consultar el nivel de responsabilidad y sus obligaciones frente al uso de las aguas subterráneas y adoptar las medidas correctivas pertinentes que se aseguren el cumplimiento en el marco del SINA.
- Acoger de manera formal el desarrollo de los programas propuestos en este plan haciendo énfasis en los espacios estratégicos de educación y concienciación ambiental, de acuerdo a las necesidades identificadas en el área de alimentos y bebidas de la Corporación Anapoima Club Campestre.
- Fortalecer la supervisión de las prácticas de producción y consumo del área de alimentos y bebidas de la Corporación Anapoima Club Campestre específicamente en los procesos asociados a la demanda del recurso hídrico.

16. BIBLIOGRAFÍA

Universidad nacional de colombia . (02 de 07 de 2024). *Universidad*

nacional de colombia. Obtenido de

[https://ogabogota.unal.edu.co/componente-](https://ogabogota.unal.edu.co/componente-antropico/residuos/residuos-peligrosos/)

[antropico/residuos/residuos- peligrosos/](https://ogabogota.unal.edu.co/componente-antropico/residuos/residuos-peligrosos/)

Alcaldia de santiago de cali. (01 de 05 de 2018). *Alcaldia de santiago de*

cali. Obtenido de

[https://www.cali.gov.co/dagma/publicaciones/140793/residuos-](https://www.cali.gov.co/dagma/publicaciones/140793/residuos-aprovechables/)

[aprovechables/](https://www.cali.gov.co/dagma/publicaciones/140793/residuos-aprovechables/)

Diaz, k. T. (2021). *Repositorio universidad piloto de colombia seccional altro magdalena.*

Obtenido de

[https://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/1](https://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/10910/proyecto%20de%20grado.pdf?sequence=16&isallowed=y)

[0910/proyecto%20de%20grado.pdf? sequence=16&isallowed=y](https://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/10910/proyecto%20de%20grado.pdf?sequence=16&isallowed=y)

Pallomaro. (01 de 08 de 2009). *Pallomaro* . Obtenido de

[https://pallomaro.com/disenio_cocinas_industriales/trampa-de-](https://pallomaro.com/disenio_cocinas_industriales/trampa-de-grasas-ideal-para-proteger-instalaciones-sanitarias-en-su-restaurante/)

[grasas-ideal-para- proteger-instalaciones-sanitarias-en-su-](https://pallomaro.com/disenio_cocinas_industriales/trampa-de-grasas-ideal-para-proteger-instalaciones-sanitarias-en-su-restaurante/)

[restaurante/](https://pallomaro.com/disenio_cocinas_industriales/trampa-de-grasas-ideal-para-proteger-instalaciones-sanitarias-en-su-restaurante/)

Repsol. (11 de sep de 2023). *Repsol* . Obtenido de

[https://www.repsol.com/es/energia- futuro/futuro-](https://www.repsol.com/es/energia-futuro/futuro-planeta/residuos-organicos/index.cshtml)

[planeta/residuos-organicos/index.cshtml](https://www.repsol.com/es/energia-futuro/futuro-planeta/residuos-organicos/index.cshtml)

Smv, s. A. (11 de 10 de 2021). *Smv, servicios ambientales de valencia,*

s.l . Obtenido de [https://www.smv.es/que-son-residuos-](https://www.smv.es/que-son-residuos-inorganicos/)

[inorganicos/](https://www.smv.es/que-son-residuos-inorganicos/)

Valderrama, d. F. (2023). *Caracterización florística del anapoima club*

campestre, en el desarrollo del plan de manejo ambiental. Ibagué:

universidad del tolima.

Blanqueador poder natural - blancox. (2018, 18 julio). Blancox.

<https://www.blancox.com.co/producto/produccion>

to-1/ Desincrustante de hornos y hornillas. (2021).

Glowsten.

<https://glowsten.com/productos/comida/desincrustante-de-hornos-y-parrillas.html>

Estrategia Ltda. (s. F.). [https://estrategias-ltda.com/p-42079-traje-de-](https://estrategias-ltda.com/p-42079-traje-de-bioseguridad-antifluido-tyvek-capucha-talla-m-wco114chf5tm)

[bioseguridad-antifluido-tyvek-capucha-talla-m-wco114chf5tm](https://estrategias-ltda.com/p-42079-traje-de-bioseguridad-antifluido-tyvek-capucha-talla-m-wco114chf5tm)

Faststore. (s. F.-b). [https://www.exito.com/guantes-desechables-100pcs-](https://www.exito.com/guantes-desechables-100pcs-de-vinilo-no-polvo-esteril-101474660-mp/p)

[de-vinilo-no-polvo-esteril-101474660-mp/p](https://www.exito.com/guantes-desechables-100pcs-de-vinilo-no-polvo-esteril-101474660-mp/p)

Gafas de protección tricolor ajustables ▷ lente claro. (2022, 22 septiembre). Mundo industrial

➤ epp, uniformes y dotaciones para empresas.

[https://mundoindustrial.co/gafas-seguridad-industrial/gafas-](https://mundoindustrial.co/gafas-seguridad-industrial/gafas-cuadradas-transparentes/gafas-proteccion-tricolor-ajustables-lente-claro-proteccion-uv/)

[cuadradas-transparentes/gafas-proteccion-tricolor-ajustables-](https://mundoindustrial.co/gafas-seguridad-industrial/gafas-cuadradas-transparentes/gafas-proteccion-tricolor-ajustables-lente-claro-proteccion-uv/)

[lente-claro-proteccion-uv/](https://mundoindustrial.co/gafas-seguridad-industrial/gafas-cuadradas-transparentes/gafas-proteccion-tricolor-ajustables-lente-claro-proteccion-uv/)

Gel antibacterial. (2020). Glowsten.

[https://glowsten.com/productos/desinfeccion/hand-sanitizer-](https://glowsten.com/productos/desinfeccion/hand-sanitizer-gel-antibacterial.html)

[gel-antibacterial.html](https://glowsten.com/productos/desinfeccion/hand-sanitizer-gel-antibacterial.html)

Germicida Cuaternario. (s. f.). Glowsten.

[https://glowsten.com/productos/desinfeccion/germicida-](https://glowsten.com/productos/desinfeccion/germicida-cuaternario.htm)

[da-cuaternario.htm](https://glowsten.com/productos/desinfeccion/germicida-cuaternario.htm)

Guantes para manejo de solventes, negros, Guantes Para Manejo De

Solventes. (s. f.). [https://click.fixferreterias.com/guantes-](https://click.fixferreterias.com/guantes-para-manejo-de-solventes-negros.html)

[para-manejo-de-solventes-negros.html](https://click.fixferreterias.com/guantes-para-manejo-de-solventes-negros.html)

HAWKER 25 EC Veterinaria La Red SAS. (s. f.).

https://veterinarialared.com/productos/linea_control_de_plagas/hawker.html

Inicio - Plaga's tienda ecológica. (2024, 25 abril). Plaga's Tienda Ecológica.

<https://www.plagastiendaecologica.com/>

Laboratios Orion. (2020, 8 septiembre). Lavalozza Líquido arrancagrasa y

antibacterial ORION • Laboratorios Orion | Productos

biodegradables de aseo. Laboratorios Orion | Productos

Biodegradables de Aseo.

[https://laboratoriosorion.com/producto/lavalozza-](https://laboratoriosorion.com/producto/lavalozza-liquido-arrancagrasa-y-antibacterial-orion/)

[liquido-arrancagrasa-y-antibacterial-orion/](https://laboratoriosorion.com/producto/lavalozza-liquido-arrancagrasa-y-antibacterial-orion/)

Laboratios Orion. (2023, 5 junio). Desengrasante TODO USO ORION •

Laboratorios Orion | Productos biodegradables de aseo. Laboratorios

Orion | Productos Biodegradables de Aseo.

[https://laboratoriosorion.com/producto/desengrasante-todo-uso-](https://laboratoriosorion.com/producto/desengrasante-todo-uso-orion/)

[orion/](https://laboratoriosorion.com/producto/desengrasante-todo-uso-orion/)

Megadistribuciones. (2024, 19 julio). Tapabocas x 50 und azul -

Megadistribuciones.

[https://megadistribuciones.co/producto/tapabocas-x-50-](https://megadistribuciones.co/producto/tapabocas-x-50-und-azul-2/)

[und-azul-2/](https://megadistribuciones.co/producto/tapabocas-x-50-und-azul-2/)

Muy Mucho Colombia. (s. f.). Delantal cocina - Muy

Mucho Colombia.

<https://www.muchocolombia.com/products/de>

[lantal-cocina](https://www.muchocolombia.com/products/de)

RACUMIN POLVO – POTE x KILO – EcoBio3B. (s. f.).

<https://ecobio3b.com/product/racumin-polvo-pote-x-kilo/>

Red desechable de poliester negra 20" – Velavi. (s. f.-a). Velavi - Equipos
de Protección & Institucionales.

[https://velavi.com/producto/desechables/gorros-cofias-
redes/redecillas/red-poliester-negra-20/](https://velavi.com/producto/desechables/gorros-cofias-redes/redecillas/red-poliester-negra-20/)

Red desechable de poliester negra 20" – Velavi. (s. f.-b). Velavi - Equipos
de Protección & Institucionales.

[https://velavi.com/producto/desechables/gorros-cofias-
redes/redecillas/red-poliester-negra-20/](https://velavi.com/producto/desechables/gorros-cofias-redes/redecillas/red-poliester-negra-20/)

Refrigeración lo último en tecnología para tu hogar | Éxito. (s. f.).

[https://www.exito.com/k4-
gel-insecticida-x-10-gr-fercon-
03450024-3086221/p](https://www.exito.com/k4-gel-insecticida-x-10-gr-fercon-03450024-3086221/p)

RESPIRADORES o MASCARILLAS DE PROTECCIÓN a VAPORES, ÁCIDOS,
HUMOS

y PARTÍCULAS – quios. (s. f.).

[https://quios.com.co/producto/respiradores-o-
mascarillas-
de-proteccion-a-vapores-acidos-humos-y-particulas/](https://quios.com.co/producto/respiradores-o-mascarillas-de-proteccion-a-vapores-acidos-humos-y-particulas/)

SAMBAMETRINA SC 30 ML | Dacarsa. (s. f.).

[https://dacarsa.com/producto/sambametrina- sc/](https://dacarsa.com/producto/sambametrina-sc/)

ZAPATO DOTACIÓN ANTIDESLIZANTE 0201. (s. f.).

<https://www.evacol.com/zapato-0201-000-36-blanco-bla->

Sandoval Delgado (2013) plan de saneamiento básico teniendo en cuenta el abastecimiento de agua potable, residuos sólidos, santander.

https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/959/digital_19685.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Nicolás, R. C., & Patricia, Z. C. H. (2018, March 9). Formulación de plan de saneamiento básico para la cigarrería El triunfo. <https://repository.udistrital.edu.co/items/9cba510a-7b7f-4a2e-844a-a5b3ae6e8d93>

Directora, F. Y. D. M. /. (2022, June 30). Guía de manejo para los residuos sólidos generados en los hogares de la vereda Chontecito en Vergara Cundinamarca. <https://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/11737>

Jazmin, M. G. M. (2020, September 23). Guía teórico práctica para la elaboración de planes de saneamiento básicos en establecimientos gastronómicos y restaurantes. <https://repository.udistrital.edu.co/items/6e2e3472-f534-4adc-91b7-d306775ffb8d>

Johana, M. M. L., & Inés, A. a. K. (2019, September 4). Propuesta ambiental para el plan de desarrollo del municipio de Manta Cundinamarca, período 2020-2024. <https://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/6646>

Ley 9 de 1979. Código Sanitario Nacional. Congreso de la República de Colombia. https://academia-lab.com/leyes/Colombia/Código_Sanitario_Nacional/

Resolución 2674 de 2013 Ministerio de Salud. (n.d.).

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=54030>

Ministerio de Salud. (2010). Reglamento Sanitario Internacional: Normativas y prácticas para la seguridad alimentaria. Editorial Salud Pública.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/INTOR/reglamento-sanitario-internacional.pdf>

Directora, F. Y. D. M. /. (2022, June 30). Guía de manejo para los residuos sólidos generados en los hogares de la vereda Chontecito en Vergara Cundinamarca.

<https://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/11737>

Johana, M. M. L., & Inés, A. a. K. (2019, September 4). Propuesta ambiental para el plan de desarrollo del municipio de Manta Cundinamarca, período 2020-2024.

<https://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/6646>

Eugenia, M. S. B., & Milena, R. P. C. (2014, July 31). Diagnóstico y propuestas de saneamiento básico para el mejoramiento del bienestar y calidad de salud de los pobladores del municipio de Ubaque-Cundinamarca.

<https://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/844>

ONU. (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Nueva York. <https://sdgs.un.org/goals>

Bermúdez A. Sergio E., Fernández C. Andrés D., Sánchez G. Juliana A., (2019).

Mejoramiento integral del hábitat Concepción, Cauca.

<https://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/6125>

Sandoval Delgado, M. (2010). Planificación y ejecución de planes de saneamiento básico ambiental en establecimientos turísticos. Universidad de Ciencias Ambientales.

https://biblioteca.bucaramanga.upb.edu.co/docs/digital_19685.pdf

Johana, M. M. L., & Inés, A. a. K. (2019, September 4). Propuesta ambiental para el plan de desarrollo del municipio de Manta Cundinamarca, período 2020-2024.

<https://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/6646>

Marco Normativo y política pública agua y saneamiento. (2023).

<https://dnp.gov.co/LaEntidad/subdireccion-general-prospectiva-desarrollo-nacional/direccion-desarrollo-urbano/Paginas/marco-normativo-y-politica-publica-agua-y-saneamiento.aspx>

Ley 142 de 1994 - Gestor Normativo. (2012). Función Pública.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=2752>

Lisset, H. F. N. (2021). Propuesta de un Plan de Higiene para una empresa productora de alimentos elaborados para restaurantes.

<https://repositorio.lamolina.edu.pe/items/46e799f2-ac67-47a0-9425-15358774e226>

Adriana, L. C., & Lizeth, O. G. D. (2019, May 7). Representaciones sociales de ambiente adoptadas en el documento del plan básico de saneamiento institucional de la

Corporación Dios es Amor. <https://repository.udistrital.edu.co/items/019889f9-b3f6-4a71-92d7-a3e0e939c9c2>

Eduardo, O. F. J., & Fredy, V. S. J. (2015, July 27). Plan básico de saneamiento ambiental de la vereda Boquerón de Ilo del municipio de Anolaima - Cundinamarca.

<https://repository.unimilitar.edu.co/items/2361f901-28ea-438b-8802-ae0089ffc2fd>

Castro, M. (2024, February 9). Saneamiento ambiental. Lifeder.

<https://www.lifeder.com/saneamiento-ambiental/>

Publicación: Saneamiento básico: agua segura, disposición de excretas y manejo de la basura: cuadernillo para capacitaciones con enfoque intercultural en áreas rurales. (2022, May 20). OPS/OMS | Organización Panamericana De La Salud.

<https://www.paho.org/es/documentos/publicacion-saneamiento-basico-agua-segura-disposicion-excretas-manejo-basura>

Carrasco M. William. (2011, March 1). <https://www.cepal.org/es/publicaciones/3842-politicas-publicas-la-pres>. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/3842-politicas-publicas-la-prestacion-servicios-agua-potable-saneamiento-areas-rurales>

World Health Organization: WHO. (2024, March 22). Saneamiento.

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/sanitation>

Defensoría del Pueblo. (2009, Junio 03). CUMPLIMIENTO DEL DERECHO HUMANO AL AGUA EN COLOMBIA.

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewjL-Lvx79SJAxWYgIQIHTAvJbcQFnoECB8QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.defensoria.gov.co%2Fdocuments%2F20123%2F1311006%2Fdefensorial57.pdf%2Ff14b7192-67aa-e459-bcea-06712268645d%3Ft%3D1648547635786%26download%3Dtrue&usg=AOvVaw3ELCop5wQe67ptG1hKIl_y&opi=89978449

LUDUS. (2023, February 7). La importancia del saneamiento básico y los 5 pilares para lograrlo. <https://www.ludusglobal.com/blog/la-importancia-del-saneamiento-básico-y-los-5-pilares-para-lograrlo>

