

2023-12-18

GUÍA DE BAÑO DEL PACIENTE ENCAMADO DIRIGIDO A LAS FAMILIAS DEL BARRIO NUEVO MILENIO DE MONTERÍA CÓRDOBA (PROYECTO

Peñata Vélez, Yulissa Carolina

<http://217.196.48.203:4000/handle/123456789/188>

Downloaded from DSpace Repository, DSpace Institution's institutional repository

**Guía de baño del paciente encamado dirigido a las familias del barrio nuevo milenio de
montería Córdoba**

ANDREA CAROLINA VIDES RODRIGUEZ

YOANA PATRICIA RAMOS NAVARRO

YULISSA CAROLINA PEÑATA VELEZ

XENIA ROSA SEQUEDA ALVAREZ

INSTITUTO TECNOLOGICO SAN AGUSTIN

AUXILIAR EN ENFERMERIA

MONTERIA- CORDOBA

MARZO- 2023

**Guía de baño del paciente encamado dirigido a las familias del barrio nuevo milenio de
montería Córdoba**

ANDREA CAROLINA VIDES RODRIGUEZ

XENIA ROSA SEQUEDA ALVARES

YOVANA PATRICIA RAMOZ NAVARRO

YULISSA CAROLINA PEÑATA VELEZ

**Trabajo realizado como requisito parcial para optar el título de Técnico Laborar por
Competencias en Enfermería**

Asesor

YAQUELIN YOVANA ALVAREZ PACHECO
Enfermera en jefe y docente

INSTITUTO TECNOLOGICO SAN AGUSTIN

AUXILIAR EN ENFERMERIA

MONTERIA- CORDOBA

MARZO- 2023

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Contenido|

Título: Guía de baño del paciente encamado dirigido a las familias del barrio Nuevo

Milenio de la ciudad de Montería-Córdoba.	5
1. Planteamiento del problema	5
1.1. Formulación del problema.....	5
2. Justificación	6
3. Objetivos	8
3.1. Objetivo General	8
3.2. Objetivos específicos.....	8
4. Marco de Referencia.....	8
4.1. Estado del arte	8
4.2. Marco teórico.....	11
5. Metodología	156
5.1. Tipo de investigación y método.....	156
5.2. Diseño de la investigación.....	156
6. Análisis de resultados	157
7. Presupuesto	171
8. Cronograma de actividades.....	173
9. Manejo ambiental	175
10. Conclusiones recomendaciones.....	175
11. Bibliografía	176
12. Evidencias	177

Título: Guía de baño del paciente encamado dirigido a las familias del barrio Nuevo Milenio de la ciudad de Montería-Córdoba.

1. Planteamiento del problema:

El aseo general de un paciente encamado, es una técnica muy importante que enfermería ha ido delegando con el paso del tiempo al auxiliar, por lo que se debe recalcar que no es competencia exclusiva del auxiliar de enfermería, sino que es de **enfermería**. Cuando se asea a un paciente se aprenden muchas cosas de él, es decir, no solo valoraremos el estado de su piel, sino que al ser un momento de gran intimidad se podrá ver sus sentimientos, como va su proceso de enfermedad, se escucharán sus necesidades y problemas, y se creará un clima común en el que la confianza enfermero - paciente crecerá. Algunos pacientes no pueden dejar su cama para bañarse sin correr riesgo. Para estas personas, los baños diarios en la cama pueden ayudar a mantener la piel sana, controlar el olor y aumentar la comodidad. Varios hogares donde se encuentran pacientes en cama no se tienen los cuidados necesarios por lo cual el paciente puede presentar complicaciones, al igual que el resto de cuerpo con tan solo no saber las posturas necesarias para moverlo o la forma correcta de hacerlo. Este aseo es un proceso desarrollado paso a paso en forma ordenada, mediante el cual se consigue la eliminación de las impurezas de la piel del paciente, por ende, contribuye a disminuir los microorganismos patógenos; procedimiento que al realizarlo en forma correcta orienta a mantener las condiciones de higiene óptimas, mejora la circulación, y favorece el bienestar y confort del paciente, incide positivamente en su autoestima, en la reinscripción en su medio y facilita la exploración médica. Como auxiliares en enfermería, nuestra prioridad es proporcionar la mejor atención posible a los pacientes. Cuando se trata de pacientes encamados que no se pueden mover, es importante tener en cuenta su comodidad y su seguridad en todo momento. Se tiene en cuenta que en el barrio nuevo milenio hay o se encuentran hogares con habitantes de esta sin movilidad o dificultad para hacerlo, y puede que no cuenten con los datos e información necesaria para realizar un adecuado aseo a estas personas, para ello se realiza esta guía.

1.1. Formulación del problema:

¿Qué tanto puede ayudar a familias con pacientes encamados el realizar una guía que contenga información acerca del aseo en cama que se les debe realizar?

2. Justificación

Según un estudio comparativo de dos técnicas de aseo en el paciente encamado de la Universidad Pública de Navarra; *“El aseo con ducha en cama es más efectivo frente al aseo tradicional, consiguiendo una mayor reducción de microorganismo en piel gracias a su capacidad de acarado por arrastre, y además aporta un mayor confort al paciente y satisfacción a los profesionales que llevan a cabo la técnica”*.

Según un artículo sobre la aplicación de la teoría de la comodidad en el baño en cama hecho por Facultad de Enfermería y Rehabilitación, Universidad de La Sabana. Chía, Colombia, *“Relación de la teoría con el baño en cama del paciente hospitalizado. En un contexto de la salud como el actual, en donde el envejecimiento de la población y la complejidad de las enfermedades crónicas de los pacientes hospitalizados han aumentado, existen condiciones clínicas que pueden afectar la capacidad para mantener la higiene personal en los pacientes hospitalizados, y en particular los que están postrados en cama o con movilización limitada, lo que conlleva la dependencia parcial o total para las actividades de higiene”*. La higiene personal o baño de los pacientes está definida como el conjunto de actividades dirigidas a proporcionar el aseo corporal y comodidad del paciente. Incluye los procedimientos de higiene y limpieza de la superficie corporal y mucosas externas e internas, con el objetivo de satisfacer las necesidades de higiene y confort del paciente y reducir la colonización bacteriana y prevenir lesiones de piel y mucosas. Su realización, está estandarizada en los protocolos o guías de las instituciones de salud, las cuales reglamentan su proceso y equipo necesario, y aún más, quien lo realiza, sin embargo, el profesional de enfermería desconoce el fundamento teórico del concepto de comodidad, para la práctica diaria en este procedimiento. Un ejemplo de ello es el horario de la realización del mismo, comúnmente practicado en el horario de la mañana, sin embargo, la literatura no evidencia estudios que demuestren o definan un horario óptimo para el procedimiento en hospitalización, Celik et al., plantea horarios en unidades de cuidados intensivos (UCI) de 22:00 horas y las 5:00 am. Así mismo, Tamburri et al., sugieren que el momento del procedimiento, no debe perturbar o impactar negativamente en el sueño de los pacientes, pone de manifiesto la incomodidad de los pacientes que se relacionan con los conceptos del referente teórico de la comodidad.

Es importante reconocer la relación que existe entre el baño en cama como actividad de cuidado básica y la comodidad al usar los elementos que la teoría como tal proporciona para optimizar los resultados del cuidado en pacientes que así lo requieran. Una estrategia de aplicación al iniciar el procedimiento del baño en la cama se relaciona con los conceptos de alivio, tranquilidad y trascendencia, donde la enfermera al valorar las necesidades del paciente frente a su contexto físico, psico-espiritual, ambiental y social determina la pertinencia o no de la realización del procedimiento, o de cualquier cuidado de la higiene en el paciente, su grado de dependencia, sus preferencias en hábitos higiénicos y su cultural donde se promueva la comodidad.

Así mismo, interpretar las respuestas verbales y no verbales, físicas y fisiológicas durante el procedimiento como indicadores de comodidad o incomodidad para el paciente, le permitirá al profesional evaluar el resultado de cuidado tras finalizar el procedimiento, relevante en la satisfacción del paciente frente al procedimiento.

Por ende, el profesional de enfermería debe evaluar los estándares de higiene en el paciente de forma individual sin anteponer sus propios intereses y sin asumir que todos los pacientes son iguales. Algunos pacientes por su condición de salud no pueden opinar frente a sus necesidades de higiene en el baño en cama, como consecuencia, la toma de decisiones del tipo de baño y su proceso depende del juicio crítico de la enfermera, que lo puede tomar como una rutina o carga de trabajo, sin discutir su pertinencia y eficiencia en el cumplimiento del procedimiento, delegándolo a la auxiliar de enfermería sin supervisión. Igualmente, demostrar sensibilidad y competencia para hacer frente a las necesidades corporales individuales de los pacientes y las diferencias en las prácticas culturales.

A pesar de la importancia que posee un adecuado conocimiento para realizar un procedimiento como lo es el baño en cama, ya sea por su condición clínica, creencias o cultura; la literatura sobre el manejo de esta técnica se refiere al proceso instrumental y muy poco en investigaciones en mejores prácticas. La mayoría de los estudios sobre las prácticas de higiene no se centran en los pacientes, y se limitan al procedimiento para reducir la colonización bacteriana, prevenir lesiones de piel y mucosas y alteraciones hemodinámicas. La bibliografía destaca la necesidad de desarrollar investigaciones adicionales que ayuden a implementar de forma adecuada este procedimiento, a la vez que subraya la importancia de que estas investigaciones sean desarrolladas por enfermeras.

Como resultado de esto, los profesionales de enfermería son menos oportunos en la realización del procedimiento, al olvidar proveer un cuidado que responda a las necesidades de comodidad cuando es abordado en forma rutinaria e instrumental sin comprender las condiciones y contexto de los pacientes. Esto revela que la enfermera debe asumir mayor protagonismo como facilitador del paciente y la familia participando en este proceso como parte de la práctica profesional diaria, sustentada en una visión teórica conceptual, donde el soporte teórico se traduce en una herramienta para la práctica de la disciplina, que fomente la autonomía y la independencia de las personas, potenciando la comodidad y la participación, que afectan directamente a los profesionales, pacientes y familias.

3. Objetivos:

3.1. Objetivo General:

Proporcionar al paciente información necesaria para el aseo necesario para satisfacer las necesidades de higiene, confort y seguridad, conservando el buen estado de hidratación de la piel a través de una guía. Y fomentar el autocuidado y como se debe hacer a todas las familias del barrio Nuevo Milenio. Socializar esta guía con familiares de los pacientes para que comprendan sobre la importancia del aseo, posiciones, higiene personal y alimentación en los pacientes encamados del barrio Nuevo Milenio en la ciudad de Montería - Córdoba, de esta manera satisfacer dicha necesidad y buscar brindarle mejor atención y comodidad.

3.2. Objetivos específicos:

- ✓ Realizar una evaluación del estado en que se encuentra los pacientes encamados del barrio Nuevo Milenio con base al tema de la higiene personal.
- ✓ Llevar información necesaria para impulsar una buena higiene a los pacientes encamados
- ✓ Colocar en la guía las suficientes averiguaciones para la mejora de la técnica de la higiene y adoctrinar los pasos que se deben ejecutar en dicho paciente.

4. Marco de Referencia.

4.1. Estado del arte:

Título: HIGIENE Y CONFORT DEL PACIENTE

Autor: Carlos Condell De la Haza

Introducción: La higiene es la ciencia de la salud y su mantenimiento. La higiene personal es el autocuidado que realizan las personas al realizar funciones como el baño, la evacuación, la higiene general del cuerpo y el acicalamiento. La higiene es un asunto muy personal determinado por los valores y prácticas del individuo. Implica el cuidado de la piel, el pelo, las uñas, los dientes, las cavidades oral y nasal, los ojos, los pabellones auriculares y las zonas perineales-genitales. Es importante para los profesionales de enfermería conocer exactamente cuánta asistencia necesita un paciente para su higiene. Los pacientes pueden precisar ayuda tras la micción o la defecación, tras el vómito y siempre que se ensucien, por ejemplo, por el drenaje de una herida o una sudoración profusa.

Conclusión: Pueden incluir la ayuda a los pacientes dependientes en el baño, el cuidado de la piel y el cuidado perineal; dar un masaje en la espalda para favorecer la circulación; instruir a los pacientes/familiares sobre las prácticas higiénicas adecuadas y métodos alternativos para el vestido, y la demostración del uso del equipo de ayuda y las actividades adaptativas. Aunque las intervenciones de enfermería comentadas en este capítulo se centran en las medidas higiénicas, la causa de los diagnósticos de enfermería establecidos puede apuntar a otras intervenciones que favorezcan la circulación, promuevan la autoestima, restauren el estado nutricional, corrijan las deficiencias o excesos de líquido o eviten problemas asociados a la inmovilidad. La planificación para asistir al paciente en la higiene personal comprende la consideración de las preferencias personales, la salud y las limitaciones del paciente; el mejor momento para prestar la asistencia, y el equipo, instalaciones y personal disponibles. Debe seguirse la preferencia personal (sobre cuándo y cómo bañarse, por ejemplo) mientras sea compatible con la salud del paciente y el equipo disponible. Otra consideración para el profesional de enfermería es evaluar el nivel de comodidad del paciente con el sexo del cuidador. El cuidado higiénico, en particular el baño, puede ser embarazoso y estresante para individuos pudorosos. Las mujeres de ciertas culturas (p. ej., hindú, iraní, coreana, árabe y navajo) suelen ser pudorosas. Los profesionales de enfermería deben respetar el pudor personal, ya sean varones o mujeres, y proporcionar la intimidad y sensibilidad

adecuadas. Si es posible, intentar proporcionar un cuidador del mismo sexo. Los profesionales de enfermería deben proporcionar la asistencia que el paciente requiera, de forma directa o delegando esta tarea en otros profesionales de enfermería.

Título 2: El efecto del baño diario con clorhexidina en la adquisición de *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina, *Enterococcus* resistente a la vancomicina e infecciones del torrente sanguíneo asociadas con la atención médica: resultados de un ensayo multicéntrico cuasiexperimental.

Autor: Michael Climo, Kent Sepkowitz, Gianna Zuccotti y otros

Introducción: La propagación de organismos multirresistentes dentro de la unidad de cuidados intensivos (UCI) da como resultado una morbilidad y mortalidad sustanciales. Se necesitan nuevas estrategias para reducir la transmisión. Este estudio buscó determinar si el uso de baños diarios con clorhexidina disminuiría la incidencia de colonización e infecciones del torrente sanguíneo (BSI) debido a *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina (MRSA) y *Enterococcus* resistente a la vancomicina (VRE) entre los pacientes de la UCI.

Título 3: Eficacia de la limpieza rutinaria del paciente con gluconato de clorhexidina para la prevención de infecciones en la unidad de cuidados intensivos médicos.

Autor: Kyle J. Popovich, Bala Hota, Roberto Hayes, Robert a W Einstein y María K. Hayden

Introducción: Los estudios controlados que tuvieron lugar en unidades de cuidados intensivos médicos (MICU) han demostrado que bañar a los pacientes con gluconato de clorhexidina (CHG) puede reducir la colonización de la piel con patógenos potenciales y puede disminuir el riesgo de infección del torrente sanguíneo (BSI) asociada al catéter venoso central (CVC).

Conclusión: En nuestro análisis de la práctica del mundo real, el baño diario de los pacientes de la UCIM con CHG fue efectivo para reducir las tasas de BSI asociadas al CVC y la contaminación del hemocultivo. Se necesitan estudios controlados para determinar si estos efectos beneficiosos se extienden fuera de la UCIM.

Título 4: Baños con Clorhexidina y Contaminación Microbiana en Lavabos de Pacientes

Autor: Jan Powers, RN, doctorado; Jennifer Peed, RN, BSN; Lindsey Burns, RN, BSN; María Ziemba-Davis, BA

Introducción: La investigación ha demostrado los peligros asociados con los lavabos de los pacientes y la contaminación microbiana. En un estudio anterior, se descubrió que los lavabos con agua y jabón en 3 hospitales de cuidados agudos eran reservorios de bacterias y estaban potencialmente asociados con el desarrollo de infecciones adquiridas en el hospital. Las bacterias crecieron en el 98% de las muestras de la cuenca; los más comunes fueron los enterococos (54 %) y el 32 % fueron organismos gramnegativos.

Conclusión: En comparación con el estudio anterior que examinó la contaminación microbiana de los lavabos cuando se usaba agua y jabón para bañar a los pacientes, el crecimiento bacteriano en los lavabos de los pacientes disminuyó significativamente con el uso de gluconato de clorhexidina, lo que redujo drásticamente el riesgo de infecciones adquiridas en el hospital. Este riesgo reducido es especialmente importante para pacientes críticamente enfermos con alto riesgo de infección bacteriana.

4.2. Marco teórico:

Soporte contextual: Montería es un municipio colombiano, capital del departamento de Córdoba. Está ubicado al noroccidente del país en la región Caribe Colombiana, se encuentra a orillas del río Sinú, por lo que es conocida como la "Perla del Sinú". Es considerada la capital ganadera de Colombia; anualmente celebra la feria de la Ganadería durante el mes de junio. Es, además, un importante centro comercial y universitario, reconocida como una de las ciudades colombianas con mayor crecimiento y desarrollo en los últimos años y por impulsar el desarrollo sostenible.

Toponimia

En cuanto al origen del nombre de la ciudad, existe documentación sobre un sitio denominado «El paraje de las Monterías que llaman de Buenavista», en remembranza del primer poblado levantado en el lugar de "Las Monterías", llamado así por ser el sitio de reunión de los «monteros» que cazaban en sus alrededores.

La palabra es de origen español, debido a que procede de Caza de montería, un término coloquial utilizado por los españoles para designar a un tipo de cacería.¹⁰

Historia

De acuerdo con el escritor e historiador monteriano Jaime Castro Núñez (Historia Extensa de Montería, 2003), la historia de la ciudad se puede periodizar de la siguiente manera:

Antecedentes. Abarca todos los sucesos previos a 1777 que facilitaron su fundación.

Fundación y Letargo. Desde 1777 hasta principios del siglo xx.

Los Tiempos del Pabilo y el Mechero (TPM). Principios del siglo xx hasta 1952.

Primer Auge. Desde 1952 hasta 1994.

Segundo Auge. Desde 1994 hasta el presente.

Los primeros intentos de su fundación datan de 1759 sobre las márgenes del río Sinú, pero su fundación oficial no se dio sino hasta 1777. La primitiva población fue bautizada por su fundador, Antonio de la Torre y Miranda, con el nombre de San Jerónimo de Buenavista.¹¹

Montería se convirtió en cabecera municipal gracias una ordenanza de abril de 1923, emanada de la Asamblea de Bolívar.¹² Luego, con la organización del departamento de Córdoba en 1952, se dio la explosión económica, cultural y social en Montería. La naciente capital departamental tuvo que ser readecuada para poder estar al nivel de una capital. Argumenta Remberto Burgos (primer Gobernador que tuvo el departamento¹³), que Montería fue elegida como capital en vez de Lórica porque ocupa una posición central en el territorio y porque en 1952 era la ciudad más próspera en el área del Sinú.

En las tres décadas que siguieron a su condición de capital departamental (de 1950 a 1980), la ciudad experimentó cambios de diversa índole que repercutieron en el modo de vida de los monterianos. Desde el punto de vista urbanístico, una de las principales transformaciones que experimentó fue el ensanchamiento y la expansión, aunque este proceso se dio sin planes claros de urbanización debido a la escasa visión de sus dirigentes y a la falta de compromiso.

Montería también experimentó cambios importantes a nivel económico y social, pero en el terreno político y administrativo permaneció rezagada respecto a las principales ciudades de Colombia. Durante algún tiempo un grupo de intelectuales estuvo gestando la idea de que a la ciudad había que repensarla y transformarla de cara al nuevo milenio, pero nada sucedió debido a la carencia esencial de políticos honestos y capaces.

Sin embargo, hacia el año de 1994 la población monteriana fue testigo de una segunda explosión en las artes, la prensa, la educación y la cultura y se dio lo que el historiador Jaime Castro denominó un segundo auge, equiparando dicha explosión a la que se dio en 1952 cuando Montería fue designada capital del departamento de Córdoba. En efecto, fue a mediados de los noventa cuando surgió una nueva generación de escritores y artistas que le aportó nuevas luces al estado de las artes con artistas conocidos en todas las áreas. La construcción se disparó con el establecimiento de centros comerciales como Alamedas del Sinú y Plaza de la Castellana.

La ciudad es la capital de Córdoba desde 1952,7 cuando este territorio se separó del departamento de Bolívar. Es el centro administrativo, cultural, económico y político de la región cordobesa, siendo sede de certámenes turísticos y festividades. Junto con los municipios de Cereté, San Pelayo, Ciénaga de Oro y San Carlos conforman el Área metropolitana de Montería.

Organización urbana

Su cabecera Municipal o área urbana está dividida en 207 barrios y OPV (organizaciones populares de vivienda),14agrupados en 9 comunas.15

Comunas de Montería

Comuna 1: Urbanización La Navarra, Urbanización El Portal I, La Palma, Rancho Grande, Mi Ranchito, Nuevo Horizonte, El Campano, Casa Finca, Urbanización Caracolí, Urbanización Betanci, Nueva Holanda, Urbanización El Puente I, La Ribera, República de Panamá, El Dorado, El Poblado, Urbanización El Níspero, Urbanización Los Colores, El Ébano, Villa Nazaret, Urbanización El Portal II, Jesuralem, Nueva Esperanza, Barrio Levi.

Comuna 2: Campo Alegre, Casita Nueva, El Amparo, El Bongo, El Rosario, El Tambo, Juan XXIII, La Alborada, La Esmeralda, La Esperanza II, Las Viñas, Magdalena, El Minuto de Dios, Río de Janeiro, Urbanización El Puente II, Urbanización Manuel Antonio Buelvas, Urbanización Villa Real, Villa Luz, Villa Nueva, Manuel Jiménez.

Comuna 3: Brisas del Sinú, Buenavista, El Tendal, La Coquera, La Granja, Nuevo Milenio, Pastrana Borrero, Policarpa, San Martín, Santa Fe, Santa Lucía, Santander, Simón Bolívar, Los Araujos.

Comuna 4: Boston, Colina Real, Damasco, Dos de Septiembre, Edmundo López II, El Enjambre, El Paraíso, El Prado, Furatena (OPV), Galilea, Granada, La Campiña, La Candelaria, Las Américas, Las Colinas, Los Araujos, Mira Flores, Mogambito, Mogambo, Primero de Mayo, Nueva Esperanza (OPV), Nuevo Horizonte II, P-5, Pablo VI, Panzenú, Paz del Rio, Ranchitos, Robinson Pitalúa, Santa Rosa, Urbanización Guadalajara, Urbanización Jiménez, Urbanización Los Alpes, Urbanización Los Ángeles, Urbanización Los Robles, Urbanización Samaria, Urbanización Santa Isabel, Vereda Tropical, Villa Margarita, Villa Paz (OPV), Urbanización Los Araujos.

Comuna 5: Balboa, Catorce de Julio, Chambacú, Chuchurubí, El Coliseo, Colón, Costa de Oro, El Centro, El Edén, La Ceiba, La Julia, La Victoria, Los Álamos, Montería Moderno, Nariño, Obrero, Ospina Pérez, Pasatiempo, Pueblo Nuevo, Risaralda, Santa Clara, Tacasuan, Urbanización Lacharme, Urbina.

Comuna 6: Acción Nuevo Milenio, Cantaclaro, Caribe, Casasuan, Edmundo López, El Alivio, El Diamante, La Pradera, La Unión, San Cristóbal, Seis de Marzo, Urbanización Cundama, Urbanización El Laguito, Urbanización Tacasuan, Villa Ana, Villa Arleth, Villa Rocío, Villa Rosario, El Canal.

Comuna 7: Alamedas del Sinú, Altos del Country, El Carmen, Invacion, Los Laureles, Luis Carlos Galán, Prado Norte, Sector Industrial, Sucre, Playa Brígida, Villa del Río, Los Laureles II.

Comuna 8: Castilla La Nueva, El Edén, El Mora, El Recreo, La Castellana, La Española, La Floresta, Las Flores, Los Alcázares, Los Robles del Norte, Villa Cielo (OPV), Ranchos del Inat, San Francisco, San José, Urbanización Bonanza, Urbanización Brizalia,

Urbanización El Limonar, Urbanización Los Ángeles Norte, Urbanización Los Bongos, Urbanización Oriente, Urbanización Santa Teresa, Urbanización Sevilla, Urbanización Versailles, Urbanización Villa Fátima, Urbanización Villa Sorento, Veinticinco de Agosto, El Limonar.

Comuna 9: Camilo Torres, El Bosque, El Ceibal, El Triunfo, Flor del Sinú, La Esmeralda, Las Parcelas, Los Cedros, Mocarí, Paz del Norte (OPV), Villa Fátima (OPV), Siete de Mayo, Urbanización Comfacor, Veinte de Julio, Villa Sinú.

El área rural del municipio de Montería se divide en 29 corregimientos, agrupada dependiendo en Unidades de Planeamiento Zonal:

UPZ Corregimientos

1. Morindó, Santa Lucía, Santa Clara, Palotal
2. Nuevo Paraíso, Martinica, Leticia
3. Pueblo Bujo, Lomas Verdes
4. Jara Quiel, Las Palomas, Guasimal
5. El Sabanal, El Kilómetro Doce, El Cerrito, Patio Bonito, Calle barrida, La Victoria
6. Guateque, San Isidro, San Anterito, Nueva Lucía,
7. Santa Isabel, Tres Palmas, Tres Piedras
8. Buenos Aires, La Manta, Nueva Esperanza
9. Los Garzones

Área Metropolitana

Artículo principal: Área metropolitana de Montería

El área metropolitana es una conurbación colombiana no oficialmente constituida, pero existente de facto; reúne los municipios geográficamente más cercanos a la ciudad de Montería, estos son: Cereté, San Pelayo, San Carlos y Ciénaga de Oro, todos pertenecientes al Departamento de Córdoba. Su núcleo político y económico es su capital, Montería.

Municipios	Extensión (km ²)	Población(Hab) 2023
Montería	3.141	516.217
Cereté	266	110.723
Ciénaga de Oro	644	61.812
San Pelayo	481	54.125
San Carlos	505	27.952
Total	5.037	770.829

DANE 201816

Geografía

La topografía de Montería es básicamente plana, con algunas elevaciones de menor importancia. La parte occidental de la ciudad está surcada por la serranía de Las Palomas. Al norte limita con el municipio de Cereté, Puerto Escondido y San Pelayo; al este con San Carlos y Planeta Rica; al sur con Tierralta y Valencia; al oeste con el departamento de Antioquia y los municipios de Canalete, Puerto Escondido y Los Córdoba.

La ciudad está surcada por numerosos caños y riachuelos, la principal fuente hídrica de Montería la constituye el río Sinú.

Clima

El clima de la ciudad de Montería es cálido tropical con una estación de sequía y una de lluvias a lo largo del año. Está clasificado como tropical de sabana Aw según la clasificación climática de Köppen. La temperatura promedio anual de la ciudad es de 28 °C con picos superiores a 40 °C en temporada canicular. La humedad relativa promedio es de 78%.

Sostenibilidad ambiental

Montería durante los últimos años ha recibido menciones y premios por su capacidad de ser una ciudad sostenible en materia ambiental. En 2014 fue seleccionada por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Financiera de Desarrollo Territorial, Findeter, para ser parte del proyecto Ciudades Sostenibles por lograr dar a conocer su gran desarrollo y crecimiento natural. En 2014 fue seleccionada por World Wide Fund for Nature (WWF), como la Ciudad Sostenible Del Planeta, por lograr reducir el consumo y uso de la electricidad, creando motocicletas eléctricas y otros artefactos innovadores. En 2016 y por tercer año consecutivo, Montería ganó el título de Capital Nacional de la Hora del Planeta, otorgado por la WWF, la cual reconoce a la capital de departamento de Córdoba como un modelo para la acción climática; Montería tiene planes de reducir sus emisiones un 20% con inversiones en infraestructuras, el transporte sostenible y la reducción del consumo de energía.¹⁸ Además fue elegida entre las 10 ciudades más sostenibles del planeta en La Conferencia Mundial Hábitat III, realizada en Quito, en octubre del 2016; a nivel latinoamericano solo se encuentran Montería y Quito entre estas diez.¹⁹

Demografía

El municipio de Montería tiene, según datos de la proyección del DANE para 2023, una población total de 516 217 habitantes, de los cuales 402 069 viven en el casco urbano y 114 148 en el área rural.²⁰²¹

Economía

Toro Romosinuano.

Las principales actividades de la ciudad son la ganadería y la agroindustria, alentada por la fecundidad del valle del Sinú.⁸ Las principales razas de ganado que se crían en el valle del Sinú son el Cebú, Pardo suizo, Holstein y Romosinuano. Además, actualmente se ha desarrollado el ganado doble propósito (Carne y leche) mediante el manejo genético y cruce de las razas Holstein, Pardo suizo, Gyr lechero y Simmental. Estos últimos pueden llegar a costar hasta 800 millones de pesos y son subastados en la ciudad de Medellín (Antioquia) en el concurso nacional de ganadería. Montería es reconocida como la capital nacional de ganadería vacuna, trayendo siempre los primeros lugares en las

competiciones vacunas a nivel mundial. Por otra parte, la pesca se realiza de manera artesanal y por un grupo pequeño de pescadores familiares a las orillas del río Sinú. Montería es considerada un importante foco para la economía ganadera y agroindustrial de Colombia.

Los principales cultivos son el maíz tradicional, maíz tecnificado, algodón, sorgo, arroz seco manual, arroz seco mecanizado, arroz riego, yuca, plátano y ñame.

Véase también: Centros Comerciales de Montería

Educación

Universidades

Montería es la sede principal de la Universidad de Córdoba, reconocida internacionalmente por su Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia y su Facultad de Ciencias Agrícolas; y en programas como: Ingeniería Agronómica, Ingeniería Industrial, Ingeniería de Alimentos, Ingeniería Ambiental, Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Mecánica, Enfermería, Geografía, entre otras.

También es sede de:

- La Universidad del Sinú
- La Corporación Universitaria del Caribe (CECAR)
- La Corporación Universitaria Remington (Uniremington)
- La Universidad Pontificia Bolivariana
- La Universidad Santo Tomás (Sede Extensión)
- La Universidad de La Guajira (Sede Extensión)
- La Fundación Universitaria del Área Andina.
- La Fundación Universitaria San Martín
- La Universidad Cooperativa de Colombia
- La Universidad Católica Luis Amigó
- Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo (Uniciencia) 22
- La Universidad Cooperativa de Colombia

Cultura:

Bellas artes

Montería cuenta con una escuela de bellas artes, así como posibilidades de formación artística a nivel universitario. Además, varias personalidades del mundo del cine y la televisión colombiana son nativos de Montería como Ronald Ayazo, Adriana Ricardo y el cineasta Agamenón Quintero.

Eventos culturales

Principales eventos

- Festival del Dulce (Semana Santa)

Junio

- Feria de la Ganadería
- Fiestas del Río

Agosto:

- Córdoba Film Festival
- Festival Montería Góspel
- Tumbaga festival de sonidos alternativos
- Octubre

Muestra Audiovisual Cinesinú

- Sinú jazz Festival
- Wamako Music Festival

Festival Golondrina de Plata

Durante la Feria de la Ganadería que se lleva a cabo a mediados de año se puede disfrutar de una variada actividad cultural que incluye desfiles, bailes organizados por los clubes locales y programas nocturnos en los lugares de ocio de la ciudad.

Otra opción cultural son exposiciones, conciertos y obras de teatro organizados ya sea por la casa de la cultura o por empresarios locales:

Sitios de interés

La principal atracción turística de Montería es la avenida Primera o Veinte de Julio, paralela al río Sinú, donde se encuentra el parque lineal más grande de América Latina, 24 la Ronda del Sinú, desde el cual se puede apreciar el río Sinú que ha inspirado a poetas, pintores y artistas de la región. Llena de luces, colorido y diversas edificaciones, la avenida Primera ofrece un espacio para la cultura y la diversión. Desde allí, es posible apreciar los animales silvestres del parque. También se puede apreciar la Ronda Norte (una extensión de la Ronda del Sinú) que se ubica a orillas del río, aledaña al barrio El Recreo.

Montería cuenta con una sábana que posee varios Kilómetros al este de la ciudad, en donde se puede observar un paisaje plano. Esta sabana cuenta con un lago conocido como Coveñitas el cual se formó por la extracción de roca.

Puente Segundo Centenario sobre el río Sinú, al fondo el centro de la ciudad.

Otros espacios:

- Muelle turístico en el río Sinú.
- Museo Zenú de arte contemporáneo.
- Parque Simón Bolívar.
- Parque Lineal del Sur (Parque las Golondrinas).
- Parque de los Sueños.
- Parque Lineal las Brisas.
- Antiguo Mercado Público.
- El Puente Metálico Gustavo Rojas Pinilla.
- Puente Segundo Centenario.
- Pasaje del Sol, zona rosa en el norte de Montería.
- Las Cascadas de Morindó.
- Plaza Cultura del Sinú.
- Pasaje de las flores

- Pasaje Comercial del Río

Religión

Montería cuenta con diversos grupos y manifestaciones religiosas, donde los miembros de la iglesia católica predominan en número por encima de los que pertenecen a iglesias protestantes. También hay minorías de la fe Judía y mormón.

Catedral San Jerónimo de Montería en el Parque Simón Bolívar.

Entre los centros de mayor concentración de fieles se destacan:

- Catedral de San Jerónimo de Montería
- Iglesia Misión Carismática Internacional (Ubicada en la Comuna 4)
- Iglesia Las Bienaventuranzas Comunidad Apostólica
- Iglesia Adventista del Séptimo Día
- Iglesia Pentecostal Unida de Colombia
- Iglesia De Jesucristo De Los Santos De Los Últimos Días
- Familias Restauradas Iglesia Cristiana
- Iglesia Manantial De Dios
- Iglesia Cristiana Cuadrangular Central (Iglesia Internacional del Evangelio Cuadrangular)
- Casa Sobre La Roca I.C.I
- Iglesia De Dios Ministerial de Jesucristo Internacional
- Primera Iglesia Evangélica de Montería
- Centro Familiar Cristiano Internacional (C.F.C.)
- Iglesia Bautista Emanuel o Alivio
- Iglesia Bautista Central de Montería
- Ministerio Internacional El Rey Jesús (Iglesia El Rey Jesús)
- Iglesia Cristiana Manantial de Vida Eterna
- Iglesia Casa de Dios en Avivamiento
- Centro de Avivamiento Luz Admirable
- Centro Mundial de Avivamiento - sede Montería

Deportes

Vista desde la tribuna oriental. Estadio Municipal de Montería, sede del equipo de fútbol Jaguares de Córdoba Fútbol Club.

La ciudad de Montería ya desde hace varios años posee un equipo de béisbol profesional, Vaqueros de Montería, que juega en el Estadio 18 de junio. Además de esto Montería desde 2013 cuenta con el equipo de fútbol profesional Jaguares de Córdoba Fútbol Club, el cual juega en el Estadio Jaraguay de Montería, en la Primera A del Fútbol Profesional Colombiano. Desde 2015 el equipo monteriano juega en la Primera división (A), luego de ganar el 13 de diciembre de 2014, el título del "Torneo Postobón", que se disputa a nivel Nacional.

Eventos deportivos

Últimamente la ciudad se ha destacado por ser sede de eventos deportivos nacionales e internacionales entre los que se encuentran:

- Juegos Nacionales 2012
- Serie Latinoamericana de Béisbol Montería 2014 y 2017
- Liga Colombiana de Béisbol Profesional
- Categoría Primera A
- Copa Mundial de Béisbol Sub-23 de 2018
- Campeonato Sudamericano de Fútbol Sub-15 de 2015
- Instalaciones deportivas

Montería cuenta con los siguientes escenarios deportivos:

- Estadio de Béisbol 18 de Junio
- Estadio de Fútbol Jaraguay de Montería
- Coliseo Miguel Happy Lora
- Villa Olímpica: Complejo de Tejo, Canchas de fútbol, mini fútbol, softbol, tenis, basquetbol, voleibol, piscina olímpica y patinódromo. (Segunda fase en construcción).
- Complejo de Tiros Deportivos

En la ciudad se construyen nuevos escenarios deportivos con miras a la realización de los Juegos de Caribe Montería 2018.

Referencias

«Información general de Montería». Alcaldía del municipio. Archivado desde el original el 10 de junio de 2015. Consultado el 1 de mayo de 2015.

Banco de la República (ed.). «Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional» (PDF). p. 99. Archivado desde el original el 10 de junio de 2007. Consultado el 22 de agosto de 2009.

DANE, Censo Nacional de Población y Vivienda -CNPV- 2018.
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>

«Renace Montería, la llamada 'Perla del Sinú'». El Tiempo (Colombia). 8 de enero de 2012. Consultado el 2 de marzo de 2018.

«Como es Montería». Alcaldía de Montería. Archivado desde el original el 2 de marzo de 2018. Consultado el 2 de marzo de 2018.

«Historia de Montería». 28 de septiembre de 2007. Consultado el 14 de noviembre de 2016.

«De villa soñada a capital olvidada». El Tiempo (Colombia). 1 de mayo de 1999. Consultado el 2 de marzo de 2018.

«Montería: La ciudad de las Golondrinas». Universidad Pontificia Bolivariana. 22 de febrero de 2017. Consultado el 2 de marzo de 2018.

«Alcaldía de Montería». www.monteria.gov.co. Archivado desde el original el 18 de febrero de 2019. Consultado el 18 de febrero de 2019.

«Córdoba | Vive Digital». www.cordoba.gov.co. Archivado desde el original el 18 de abril de 2016. Consultado el 7 de abril de 2016.

«Montería cumple 235 años y su mayor problema es el desempleo». El Tiempo (Colombia). 30 de abril de 2012. Consultado el 2 de marzo de 2018.

«Montería, 253 años viviendo de expectativas». El Tiempo (Colombia). 1 de mayo de 1996. Consultado el 2 de marzo de 2018.

«Remembranza del primer Gobernador de Córdoba». El Universal (Colombia). 18 de junio de 2010. Consultado el 2 de marzo de 2018.

<https://www.minvivienda.gov.co/node/27314#:~:text=Se%20entiende%20por%20organizaciones%20populares,de%20autogesti%C3%B3n%20o%20participaci%C3%B3n%20comunitaria.>

<https://www.laguiademonteria.co/que-barrios-hacen-parte-de-cada-comuna-en-monteria/>

Error en la cita: Etiqueta <ref> no válida; no se ha definido el contenido de las referencias llamadas Censo

«CARTAS CLIMATOLÓGICAS - MEDIAS MENSUALES AEROPUERTO LOS GARZONES (Montería)» (en inglés). Consultado el 11 de agosto de 2018.

«Amenazas». Consultado el 9 de octubre de 2016.

«Montería una de las 10 ciudades más sostenibles del mundo | Río Noticias». rionoticias.co. Archivado desde el original el 19 de octubre de 2016. Consultado el 18 de octubre de 2016.

«Serie municipal de población por área, para el periodo 1985 - 2017».

«Serie municipal de población por área, para el periodo 2018 -2035».

https://www.ecured.cu/Corporaci%C3%B3n_Universitaria_de_Ciencia_y_Developmento_de_Colombia

«Museos Montería». Archivado desde el original el 15 de noviembre de 2016. Consultado el 14 de noviembre de 2016.

«La Ronda del Sinú, el parque lineal más grande de Latinoamérica». El Informador. 11 de agosto de 2016. Consultado el 2 de marzo de 2018.

«Montería». Consultado el 14 de noviembre de 2016.

Gastronomía:

Los platillos del Caribe colombiano varían en preparación e ingredientes por región, e incorporan las tradiciones de las culturas indígena, europea, negra, árabe y mestiza. }

En el Caribe colombiano el platillo más popular es el sancocho, que varía en preparación e ingredientes: sancocho de mondongo, de costilla, de guandú con carne salada, de rabo, de pescados, de mariscos, de tortuga, de gallina y de chivo, entre otras especies.⁸ Otros platos son fritos como las arepas hechas a base de maíz (también pueden ser asadas), de las cuales la arepa de huevo es la más famosa, la empanada, el patacón, las carimañolas a base de yuca, el fiché (a base de las vísceras del chivo) y los quibbes; derivados de la leche como el queso costeño y el suero atolla buey, que acompaña especialmente los bollos de maíz o de yuca; pescados en variadas preparaciones como el bocachico o la mojarra, la cazuela de mariscos, los cócteles de mariscos; arroces como el arroz con coco y el arroz de lisa; animales de monte en distintas preparaciones como la icotea, la tortuga frita o el pisingo; dulces como el enyucado, las alegrías, las tortas o las cocadas; bebidas como el agua de panela, el raspao, los jugos de corozo y tamarindo, y entre las bebidas alcohólicas, el ron. Frutas como la patilla, la guayaba, el zapote, el níspero, el anón, la guanábana, el tamarindo, el corozo, y el marañón; y múltiples preparaciones como el cayeye, las butifarras, el cabeza de gato, los pasteles y tamales, entre otros también forman parte de los ingredientes de los platos típicos colombianos.⁸

La gastronomía del Caribe Colombiano es la única culinaria regional influida por una cocina distinta de la amerindia, la negra y española, al incorporar platos de origen árabe como la boronía o el quibbe, el simismiyeh (turrón de ajonjolí), el arroz árabe, llamado también arroz de fideo, el arroz de almendras, los buñuelos de lentejas o falafel, la pasta de ajónjolí, también al desarrollar otros como el, suero atollabuey, basado en el Labneh, o

los dulces de semana santa con base en los siropes y almíbares, e ingredientes como la berenjena, el trigo y una amplia gama de condimentos, especias y verduras.

En la gastronomía del Caribe colombiano se encuentran ingredientes como pescados de mar y de río, mariscos, carne de res, pollo, cerdo, animales de monte, yuca, plátano, ñame, legumbres, derivados de la leche, arroz, maíz y frutas nativas. El platillo más popular de la región es el sancocho que varía en preparación e ingredientes: de res, pescado, mariscos, tortugas, gallina, chivo, venado, entre otras especies nativas.⁹

La gastronomía propia de Cartagena de Indias se asienta en gastronomías tradicionales llegadas de España y varios sitios de África, que más tarde se convertirían en la base para la creación de su propia gastronomía. Una de las más populares tradiciones gastronómicas es la venta de frutas, de origen africano, por parte de las «Palenqueras», que se encargan de vender en varios puntos de la ciudad, fruta fresca o a manera de salpicón.

Mientras, en El Carmen de Bolívar es municipio que se caracteriza por el procesamiento de alimentos como las Galletas Chepacorinas, Casadillas de Coco, Panochas. Así como en sus alrededores se puede conseguir los Diabolines (producto típico de la subregión de La Sabana), las Galletas María Luisa y Enyucados.

- Cocadas.
- Pargo rojo con tajadas, arroz y ensalada.
- Butifarras soledañas.

Platos fuertes y entradas:

- Arroz apastelado
- Arroz con bocachico
- Arroz con cangrejo

- Arroz con coco
- Arroz con coco y camarón
- Arroz con pollo
- Arroz de asadura
- Arroz de camarón
- Arroz de chipi-chipi
- Arroz de fideos o de palito
- Arroz de fríjol cabecita negra
- Arroz de lentejas
- Arroz de lisa
- Arroz de mariscos
- Arroz de pajarito
- Arroz de plátano maduro
- Arroz de verduras
- Arroz de sardinas
- Arroz de atún
- Arroz de cerdo
- Arroz de mollejas
- Arroz de camarón y chipi-chipi
- Cucayo
- Carne
- Carne en bisté
- Carne en posta
- Carne puyada
- Carne desmechada
- Carne guisada
- Carne molida
- Sancocho de bocachico
- Sancocho de carne salada
- Sancocho de costilla

- Sancocho de jurel
- Sancocho de gallina
- Carnero guisado a la sinuana
- Conejo guisado
- Sancocho de hueso
- Sancocho de médula
- Sancocho de rabo
- Sancocho de sábalo
- Sancocho trifásico
- Sancocho de cabeza de cerdo ahumado
- Sancocho de pato
- Sancocho de pavo
- Sancocho de cerdo salado
- Sancocho de ubre salada
- Sancocho de barbudo
- Sancocho de cabeza de gato
- Sancocho de candia ahumada
- Sancocho de chanfaina o bofe molido
- Sancocho de chicharrón
- Sancocho de guandú con carne salada
- Sancocho de mondongo
- Ayaco
- Mazamorra de maíz biche
- Mazamorra de plátano
- Peto costeño de maíz blanco
- Sopa de frijol cabeza negra
- Mote de queso
- Sopa de ñame sorda
- Sopa de ojo
- Sopa de patacón

- Sopa de huevo
- Sopa de pichón
- Mote de auyama
- Mote de cabeza de bagre
- Mote de palmito
- Postres/Dulces
- Chepacorina
- Diabolín
- Cocadas
- Casadilla de Coco
- Galleta María Luisa
- Galleta de Limón
- Dulces de Semana Santa o rasguños
- Enyucado
- Almojábana
- Panochas
- Raspao
- Pasabocas
- Buñuelo de fríjol cabecita negra
- Buñuelo de mazorca
- Carimañola
- Dedito de queso
- Empanada
- Quibbe
- Patacón
- Pescados y mariscos
- Bacalao riohachero
- Bagre frito
- Bocachico arrollado a la parrilla
- Bocachico en cabrito

- Bocachico frito
- Bocachico cubierto a la sinuana
- Bocachico a la majuana
- Huevas de pescado
- Lebranche frito
- Mojarra frita
- Pargo guisado con leche de coco
- Salpicón de bagre
- Sierra en posta
- Viuda de bocachico
- Cóctel de camarón
- Cóctel de ostras
- Cóctel de mariscos
- Cazuela de mariscos
- Langosta al coco
- Arepas y bollos
- Arepa
- Arepa de huevo
- Arepa dulce
- Arepuelas
- Bollo limpio
- Bollo de mazorca
- Bollo de plátano
- Bollo de angelito
- Bollo de yuca
- Bollo de huevera de bocachico
- Bebidas
- Chicha de cañandonga
- Chicha de maíz cortada con batata
- Jugo de corozo

- Jugo de mango
- Jugo de guanábana
- Jugo de guayaba
- Jugo de guineo
- Jugo de melón
- Jugo de patilla
- Jugo de níspero
- Jugo de papaya
- Jugo de sábila o aloe
- Jugo de tamarindo
- Jugo de zanahoria
- Jugo de zapote
- Chicha de algarrobo
- Chicha de arroz cortada con batata
- Chicha de piña arroz
- Agua de arroz
- Agua de maíz
- Agua de panela
- Boli
- Chirrinchi
- Guandolo
- Horchata
- Tutti-Frutti
- Ron

El barrio Nuevo Milenio se encuentra en la comuna 3, en la zona sur.

Componente histórico: Los hábitos cotidianos de higiene corporal han sufrido importantes variaciones a lo largo de la historia. En la antigua Grecia y Roma el baño adquiría expresión social y de ocio además de terapéutica, incluso su raíz etimológica deriva de la Diosa griega de la salud “Hygieia”. En la época medieval la higiene corporal sólo merecía una importancia estética relacionando la enfermedad con la podredumbre del aire, al igual que en el renacimiento donde además surge la fantasmagoría en torno al baño. Con el siglo XIX y los avances en microbiología surge el movimiento higienista enriqueciendo además a la higiene como concepto. Actualmente las sociedades desarrolladas alcanzan elevados niveles de higiene corporal donde recientes investigaciones señalan que pueden ser contraproducentes para la salud, replanteándose cuáles son los mejores hábitos de higiene corporal basados en la evidencia científica. El estudio de la evolución histórica de las prácticas de higiene hacia el propio cuerpo en el ámbito cotidiano, como parte de la higiene personal y pública, permite conocer la importancia social asignada a la higiene corporal en su relación con el mantenimiento de la salud y la prevención de enfermedades, observando finalmente el rol enfermero ante esta necesidad básica del ser humano.

La higiene triplica su importancia en ámbitos sanitarios, llegando a convertirse en algo necesario para evitar posibles infecciones, tanto del propio paciente como de los profesionales del centro.

Debemos entender que el concepto de la higiene y todo lo que ello comporta ha cambiado. Si nos remontamos un siglo atrás en el tiempo, entenderemos que antaño, la higiene del paciente encamado consistía en un lavado con la ayuda de una palangana con agua y un trapo y que, de hecho, no iba más allá del propio aseo. Es decir, no se entendía el concepto de la higiene como una vía para evitar infecciones, sino que se trataba como una obligación o una simple necesidad.

Los avances y la evidencia científica han hecho que con el paso de los años nos cuestionemos este método al no ser lo suficientemente higiénico. Y es que, ¿Cómo podemos asegurar que la palangana esté suficientemente desinfectada en cada uso?

¿Cuántas veces debemos cambiar el agua del lavado para garantizar el mínimo de salubridad? ¿El jabón se aclara suficientemente bien después del lavado?

Pese a que los protocolos varían en función de cada centro, la higiene del paciente encamado se está decantando cada vez más por la técnica del lavado sin agua.

Este método, bastante extendido en los países nórdicos desde hace años, consiste en el uso de toallitas higiénicas previamente empaquetadas para asegurar un correcto aseo del paciente.

Lo ideal es calentar las toallitas para intensificar la sensación de bienestar y confort del paciente. Debemos diferenciar las diferentes partes del cuerpo y utilizar una toallita para cada una de ellas. La ventaja más clara de este producto es que, además de no requerir aclarado, limpian e hidratan en una sola pasada, ayudando a mantener el pH de la piel.

Son igual de eficaces que el lavado convencional con agua y con jabón y se ha comprobado que no incrementan las úlceras de presión y ayudan a disminuir las infecciones del tracto urinario.

Para el equipo profesional, este método novedoso se traduce en menos esfuerzo y ahorro de tiempo. Pero en ningún caso sustituye a la ducha que se realiza semanalmente.

Por otra parte, la higiene de manos juega un papel importante, siendo éstas el principal instrumento de transmisión de microbios y bacterias. Como bien sabemos, existen dos opciones para la higiene de las manos: el lavado con agua y con jabón y la solución de gel hidralcohólico.

Es importante tener en cuenta que si hay suciedad visible en las manos, ésta debe eliminarse con agua y con jabón. En este aspecto, la OMS determina 4 situaciones en las que es imprescindible lavarse las manos, tanto para los pacientes como para los profesionales:

- ◆ Antes del contacto con el paciente.
- ◆ Antes de realizar una tarea aséptica.
- ◆ Después del riesgo de exposición a líquidos corporales.
- ◆ Después de tocar al paciente.

La evolución de la higiene en los centros sociosanitarios también comprende la completa desinfección de instrumental, mobiliario y entorno del propio paciente, que puede haberse visto contaminado.

No debe descuidarse el mínimo detalle. Por ejemplo, pese a que no se aplique una limpieza constante, las persianas, la estructura de la cama o la mesita de noche se consideran superficies críticas entre muchas otras.

Soporte conceptual:

Glosario de términos:

- Agente biológico 1: Son todos aquellos organismos vivos y sustancias derivadas de los mismos, presentes en el puesto de trabajo, que pueden ser susceptibles de provocar efectos negativos en la salud de los trabajadores. Estos efectos negativos se pueden concretar en procesos infecciosos, tóxicos o alérgicos.
- Antisepsia: Conjunto de procedimientos científicos destinados a combatir, prevenir y controlar la contaminación con microorganismos infecciosos.
- Aparatología de uso en estética: Corresponde a todo dispositivo médico operacional y funcional que reúne sistemas y subsistemas eléctricos, mecánicos, hidráulicos y/o híbridos incluidos los programas informáticos que intervengan en su buen funcionamiento, destinados por el fabricante para ser usados en seres

humanos con fines estéticos y que deben cumplir con la normatividad sanitaria vigente establecida para equipo biomédico.

- Área de asepsia: espacio con separación física o funcional en el cual se efectúan los procesos de limpieza, desinfección y esterilización de los equipos, herramientas y utensilios utilizados en las diferentes prácticas, técnicas y procedimientos de estética ornamental.
- Asepsia 1: Conjunto de procedimientos científicos destinados a evitar el contagio con gérmenes infecciosos.
- Autoridades Sanitarias 3: Entidades jurídicas de carácter público con atribuciones para ejercer funciones de rectoría, regulación, inspección, vigilancia y control de los sectores público y privado en salud y adoptar medidas de prevención y seguimiento que garanticen la protección de la salud pública.
- Biocarga (o carga microbiana): Es el número y tipo de microorganismos viables presentes en un elemento determinado.
- Control: Consiste en las atribuciones que tienen el Ministerio de Salud, la Superintendencia Nacional de Salud, los servicios seccionales, distritales y locales de salud dentro de las competencias establecidas en la ley y los decretos reglamentarios, para ordenar los correctivos necesarios para subsanar una situación crítica o irregular en cualquiera de los sujetos sometidos a su control, mediante acto administrativo de carácter particular. En desarrollo de esta facultad, tienen la potestad de instruir los procesos administrativos por infracción a las normas sanitarias; imponer las sanciones que para el evento consagra la ley 9ª de 1979 y sus decretos reglamentarios y ejercer las funciones que en materia jurisdiccional le otorgue la ley.
- Descontaminación: Proceso físico o químico mediante el cual los objetos contaminados se dejan seguros para ser manipulados por el personal, al bajar la carga microbiana.
- Desinfección: Es el proceso físico o químico por medio del cual se logra eliminar los microorganismos de formas vegetativas en objetos inanimados, sin que se asegure la eliminación de esporas bacterianas. Por esto los objetos y herramientas a desinfectar, se les debe evaluar previamente el nivel de desinfección que

requieren para lograr la destrucción de los microorganismos que contaminan los elementos.

- **Elementos no críticos:** Son todos los instrumentos que solo tienen contacto con la piel intacta o no entran en contacto con las personas. En este caso, la piel sana actúa como una barrera efectiva para evitar el ingreso de la mayoría de los microorganismos y por lo tanto el nivel de desinfección requiere ser menor. En general, solo exigen limpieza adecuada, secado y en algunas ocasiones desinfección de bajo nivel.
- **Higiene:** La higiene personal está constituida por el conjunto de cuidados que necesita nuestro cuerpo para aumentar su vitalidad y mantenerse en un estado saludable. Es el concepto básico de aseo, limpieza y cuidado de nuestro cuerpo.
- **Elementos de protección personal (o de barrera):** Todo dispositivo diseñado para la protección contra los accidentes y enfermedades profesionales, de forma que se garantice razonablemente la seguridad y la salud de los trabajadores.
- **Esterilización:** Proceso químico o físico mediante el cual se eliminan todas las formas vivas de microorganismos incluyendo las formas esporuladas.
- **Factor de Riesgo:** Cualquier elemento, material o condición presente en los ambientes laborales de los establecimientos que ofrecen servicios de estética ornamental que por sí mismo, o en combinación puede producir alteraciones negativas en la salud de los trabajadores y usuarios, cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación o control de dicho factor.
- **Inspección:** La inspección consiste en la atribución que tienen la Superintendencia Nacional de Salud, el Invima, los servicios seccionales, distritales y locales de salud, para verificar, solicitar, confirmar y analizar de manera ocasional, y en la forma, detalles y términos que las normas determinen, información sobre el estado higiénico-sanitario de las personas, establecimientos, edificaciones y, en general, todos los entes que de conformidad con la ley y sus reglamentos son susceptibles de ser inspeccionados por estas.
- **Aseo personal:** Conjunto de actividades dirigidas a proporcionar el aseo corporal y la comodidad del paciente

- Pato: es usado como urinario móvil, en los pacientes hospitalizados y que no pueden realizar la evacuación en el fijo
- Lencería: Conjunto de prendas de tela de hilo, algodón u otras materiales naturales, sintéticos y semisintéticos, tales como toallas, capas, protectores, coberturas y demás elementos reutilizables o desechables, que se emplean en los procedimientos, técnicas y prácticas de la estética ornamental.
- Limpieza: Es la remoción, generalmente realizada con agua y detergente, de la materia orgánica e inorgánica visible.
- Material Contaminado: Es aquel que ha estado en contacto con microorganismos o es sospechoso de estar contaminado.
- Medidas Sanitarias: Conjunto de medidas de salud pública y demás precauciones sanitarias aplicadas por la autoridad sanitaria, para prevenir, mitigar, controlar o eliminar la propagación de un evento que afecte o pueda afectar la salud de la población.
- Microorganismos (u organismos microscópicos): Son Organismos dotados de individualidad, que presentan una organización biológica elemental. En su mayoría son unicelulares, y por lo general corresponden a virus, bacterias, algas hongos o protozoos.
- Residuos infecciosos o de riesgo biológico: Son aquellos que contienen microorganismos patógenos tales como bacterias, parásitos, virus, hongos, virus oncogénicos y recombinantes como sus toxinas, con el suficiente grado de virulencia y concentración que pueda producir una enfermedad infecciosa en huéspedes susceptibles.
- Residuos ordinarios o comunes: Son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades. Estos residuos se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, salas de espera, auditorios, cabinas, centros de estética y en general en todo tipo de establecimiento.
- Asepsia medica: procedimientos utilizados para eliminar todos los microorganismos de un área
- Jabón neutro: es un producto hipoalergénico que cuenta con un pH muy similar al de la piel humana.

Parte legal: Ley que la cobijan:

LEY 9 DE 1979

(enero 24)

Diario Oficial No. 35308, del 16 de julio de 1979

NOTA IMPORTANTE

<NOTA: Esta Ley no incluye análisis de vigencia por modificaciones

Normativas, ni análisis de vigencia por jurisprudencia constitucional.>

Por haber salido publicada incompleta en la edición número 35193 del día

Lunes

5 de febrero de 1979, se inserta debidamente corregida la Ley 9 de 1979 en la

Presente edición.

Por la cual se dictan Medidas Sanitarias

EL CONGRESO DE COLOMBIA

DECRETA:

TITULO I.

DE LA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE

Objeto.

ARTICULO 1°. Para la protección del Medio Ambiente la presente Ley

Establece:

- a) Las normas generales que servirán de base a las disposiciones y Reglamentaciones necesarias para preservar, restaurar u mejorar las Condiciones necesarias en lo que se relaciona a la salud humana;
- b) Los procedimientos y las medidas que se deben adoptar para la regulación,

Legalización y control de los descargos de residuos y materiales que afectan o Pueden afectar las condiciones sanitarias del Ambiente.

PARAGRAFO. Para los efectos de aplicación de esta Ley se entenderán por Condiciones sanitarias del ambiente las necesarias para asegurar el bienestar y La salud humana.

ARTICULO 2°. Cuando en esta Ley o en sus reglamentaciones se hable de Aguas, se entenderán tanto las públicas como las privadas.

Las normas de protección de la calidad de las aguas se aplicarán tanto a unas Como a otras.

Del control sanitario de los usos del agua.

ARTICULO 3°. Para el control sanitario de los usos del agua se tendrán en Cuenta las siguientes opciones, sin que su enunciación indique orden de Prioridad.

- a) Consumo humano;
- b) Doméstico;
- c) Preservación de la flora y fauna;
- d) Agrícola y pecuario;
- e) Recreativo;
- f) Industrial;
- g) Transporte.

ARTICULO 4°. El Ministerio de Salud establecerá cuales usos que produzcan O puedan producir contaminación de las aguas, requerirán su autorización Previa a la concesión o permiso que otorgue la autoridad competente para el Uso del recurso.

ARTICULO 5°. El Ministerio de Salud queda facultado para establecer las

Características deseables y admisibles que deben tener las aguas para efectos
Del control sanitario.

ARTICULO 6°. En la determinación de las características deseables y
Admisibles de las aguas deberá tenerse en cuenta por lo menos, uno de los
Siguietes criterios:

- a) La preservación de sus características naturales;
- b) La conservación de ciertos límites acordes con las necesidades del consumo
Humano y con el grado de desarrollo previsto en su área de influencia.
- c) El mejoramiento de sus características hasta alcanzar las calidades para
consumo humano y las metas propuestas para un conveniente desarrollo en el
área de influencia.

ARTICULO 7o. Todo usuario de las aguas deberá cumplir, además de las
disposiciones que establece la autoridad encargada de administrar los recursos
naturales, las especiales que establece el Ministerio de Salud.

ARTICULO 8o. La descarga de residuos en las aguas deberá ajustarse a las
reglamentaciones que establezca el Ministerio de Salud para fuentes
receptoras.

ARTICULO 9o. No podrán utilizarse las aguas como sitio de disposición final
de residuos sólidos, salvo los casos que autorice el Ministerio de salud.

Residuos líquidos.

ARTICULO 10. Todo vertimiento de residuos líquidos deberá someterse a los
requisitos y condiciones que establezca el Ministerio de salud. teniendo en
cuenta las características del sistema de alcantarillado y de la fuente receptora
correspondiente.

ARTICULO 11. Antes de instalar cualquier establecimiento industria, la persona interesada deberá solicitar y obtener del Ministerio de Salud o de la entidad en quien éste delegue, autorización para verter los residuos líquidos.

ARTICULO 12. Toda edificación, concentración de edificaciones o desarrollo urbanístico, localizado fuera del radio de acción del sistema de alcantarillado público, deberá dotarse de un sistema de alcantarillado particular o de otro sistema adecuado de disposición de residuos.

ARTICULO 13. Cuando por almacenamiento de materias primas o procesadas existe la posibilidad de que éstas alcancen los sistemas de alcantarillado o las aguas, las personas responsables del establecimiento deberán tomar las medidas específicas necesarias para el cumplimiento de la presente Ley y sus reglamentaciones.

ARTICULO 14. Se prohíbe la descarga de residuos líquidos en las calles, calzadas, canales o sistemas de alcantarillado de aguas lluvias.

ARTICULO 15. Una vez construidos los sistemas de tratamiento de aguas, la persona interesada deberá informar al Ministerio de Salud o la entidad delegada, con el objeto de comprobar la calidad del afluente.

Si al construir un sistema de tratamiento de agua no alcanza los límites prefijados, la persona interesada deberá ejecutar los cambios o adiciones necesarios para cumplir con las exigencias requeridas.

ARTICULO 16. En la realización de planes de ordenamiento urbano deberán tenerse en cuenta, para la ubicación de las zonas industriales, los siguientes aspectos:

a) Incidencias de las descargas de residuos industriales líquidos en los

sistemas de alcantarillado municipal;

b) Grado de tratamiento requerido de acuerdo con las características de los residuos industriales líquidos y con la clasificación de las fuentes receptoras y su incidencia en los sistemas municipales de tratamiento;

c) Posibles efectos sobre la utilización actual o futura de las aguas;

d) Posibilidad de construcción de sistema de tratamiento y de alcantarillado para aguas residuales y aguas lluvias;

e) Conveniencia de zonificar el área industrial de acuerdo con las características de los residuos producidos en los diferentes establecimientos, con el objeto de facilitar o complementar los procesos de tratamiento requeridos;

f) Régimen de caudales de la fuente receptora.

ARTICULO 17. El Ministerio de Salud o la entidad delegada adelantará investigaciones que permitan cuantificar los niveles reales de concentración de sustancias y determinar sus escalas de biodegradabilidad.

ARTICULO 18. El Ministerio de salud o la entidad delegada efectuará cuando estime conveniente, pruebas de biodegradabilidad en los productos que se expendan en el país.

ARTICULO 19. El Ministerio de Salud reglamentará el uso de productos no biodegradables.

ARTICULO 20. El Ministerio de Salud o la entidad que él delegue podrá exigir la modificación, remoción o disminución de una sustancia específica y aun prohibir la fabricación, importación y consumo de cualquier sustancia en razón a su peligrosidad para la salud y el ambiente.

ARTICULO 21. Para efectos de la preservación y conservación de la calidad de las aguas el Ministerio de Salud tendrá en cuenta, además de las normas establecidas en esta Ley, los artículos 134 a 145 del Decreto-Ley 2811 de 1974 en lo que se refiere a la protección de aguas para consumo humano.

Residuos sólidos.

ARTICULO 22. Las actividades económicas que ocasionen arrastre de residuos sólidos a las aguas o sistemas de alcantarillado existentes o previstos para el futuro serán reglamentados por el Ministerio de salud.

ARTICULO 23. No se podrá efectuar en las vías públicas la separación y clasificación de las basuras. El Ministerio de salud o la entidad delegada determinará los sitios para tal fin.

ARTICULO 24. Ningún establecimiento podrá almacenar a campo abierto o sin protección las basuras provenientes de sus instalaciones, sin previa autorización del Ministerio de Salud o la entidad delegada.

ARTICULO 25. Solamente se podrán utilizar como sitios de disposición de basuras los predios autorizados expresamente por el Ministerio de salud o la entidad delegada.

ARTICULO 26. Cualquier recipiente colocado en la vía pública para recolección de basuras, deberá utilizarse y mantenerse en forma tal que impida la proliferación de insectos la producción de olores, el arrastre de desechos y cualquier otro fenómeno que atente contra la salud de los moradores o la estética del lugar.

ARTICULO 27. Las empresas de aseo deberán ejecutar la recolección de las basuras con una frecuencia tal que impida la acumulación o descomposición en

el lugar.

ARTICULO 28. El almacenamiento de basuras deberá hacerse en recipientes o por períodos que impidan la proliferación de insectos o roedores y se eviten la aparición de condiciones que afecten la estética del lugar. Para este efecto, deberán seguirse las regulaciones indicadas en el Título IV de la presente Ley.

ARTICULO 29. Cuando por la ubicación o el volumen de las basuras producidas, la entidad responsable del aseo no pueda efectuar la recolección, corresponderá a la persona o establecimiento productores su recolección, transporte y disposición final.

ARTICULO 30. Las basuras o residuos sólidos con características infectocontagiosas deberán incinerarse en el establecimiento donde se originen.

ARTICULO 31. Quienes produzcan basuras con características especiales, en los términos que señale el Ministerio de Salud, serán responsables de su recolección, transporte y disposición final

ARTICULO 32. Para los efectos de los artículos 29 y 31 se podrán contratar los servicios de un tercero el cual deberá cumplir las exigencias que para tal fin establezca el Ministerio de Salud o la entidad delegada.

ARTICULO 33. Los vehículos destinados al transporte de basuras reunirán las especificaciones técnicas que reglamente el Ministerio de Salud.

Preferiblemente, deberán ser de tipo cerrado a prueba de agua y de carga a baja altura. Únicamente se podrán transportar en vehículos de tipo abierto desechos que por sus características especiales no puedan ser arrastrados por el viento.

PARAGRAFO. Para los vehículos existentes al entrar en vigencia la presente Ley, el Ministerio de Salud establecerá un plazo conveniente que permita adaptarlos a los requisitos que señala este artículo.

ARTICULO 34. Queda prohibido utilizar el sistema de quemas al aire libre como método de eliminación de basuras, sin previa autorización del Ministerio de Salud.

ARTICULO 35. El Ministerio de Salud reglamentará todo lo relacionado con la recolección, transporte y disposición final de basuras en todo el territorio colombiano, teniendo en cuenta además lo establecido en los artículos 34 a 38 del Decreto-Ley 2811 de 1974.

De la disposición de excretas.

ARTICULO 36. Toda edificación o concentración de éstas, ubicada en áreas o sectores que carezcan de alcantarillado público o privado deberá dotarse de un sistema sanitario de disposición de excretas.

ARTICULO 37. Los sistemas de alcantarillado y disposición de excretas deberán sujetarse a las normas, especificaciones de diseño y demás exigencias que fije el Ministerio de Salud.

ARTICULO 38. Se prohíbe colocar letrinas directamente sobre fuentes de agua.

ARTICULO 39. Los residuos provenientes de la limpieza de sistemas de disposición de excretas con arrastre, se ajustarán a los establecido para residuos líquidos.

ARTICULO 40. El Ministerio de Salud reglamentará todo lo relacionado con el manejo y disposición de excretas de origen animal.

De las emisiones atmosféricas.

ARTICULO 41. El Ministerio de salud fijará las normas sobre calidad del aire teniendo en cuenta los postulados en la presente Ley y en los artículos 73 a 76 del Decreto-Ley 2811 de 1974.

ARTICULO 42. El Ministerio de Salud fijará, de acuerdo a lo establecido en el artículo 41, las normas de emisión de sustancias contaminantes, ya sea par fuentes individuales o para un conjunto de fuentes.

ARTICULO 43. Las normas de emisión de sustancias contaminantes de la atmósfera se refieren a la tasa de descarga permitida de los agentes contaminantes, teniendo en cuenta los factores topográficos, meteorológicos y demás características de la región.

ARTICULO 44. Se prohíbe descargar en el aire contaminantes en concentraciones y cantidades superiores a las establecidas en las normas que se establezcan al respecto.

ARTICULO 45. Cuando las emisiones a la atmósfera de una fuente sobrepasen o puedan sobrepasar los límites establecidos en las normas, se procederá a aplicar los sistemas de tratamiento que le permitan cumplirlos.

ARTICULO 46. Para el funcionamiento, ampliación o modificación de toda instalación, que por sus características constituya o pueda constituir una fuente de emisión fija, se deberá solicitar la autorización del Ministerio de Salud o de la entidad en que éste delegue. Dicha autorización no exime de responsabilidad por los efectos de contaminación producidos con la operación del sistema.

ARTICULO 47. En el caso de incumplimiento de los requisitos establecidos en

la autorización, el Ministerio de Salud aplicará las sanciones previstas en este Código y en la Ley 23 de 1973.

ARTICULO 48. En cumplimiento de las normas sobre emisiones atmosféricas el Ministerio de salud podrá:

- a) Exigir el cambio, modificación o adición de los elementos que a su juicio contribuyan a mejorar la calidad de las descargas provenientes de fuentes móviles;
- b) Impedir la circulación de fuentes móviles, cuando por las características del modelo, combustible o cualquier factor, exista la posibilidad de ser inoperante cualquier medida correctiva;
- c) Condicionar la circulación de fuentes móviles, cuando ello sea necesario, en atención a las características atmosféricas y urbanísticas de las zonas de tránsito;
- d) Impedir el transito de fuentes móviles cuyas características de funcionamiento produzcan ruidos, en forma directa o por remoción de alguna parte mecánica.

ARTICULO 49. No se permitirá el uso en el territorio nacional de combustibles que contengan sustancias o aditivos en un grado de concentración tal que las emisiones atmosféricas resultantes sobrepasen los límites fijados al respecto por el Ministerio de Salud.

El Ministerio de Salud queda facultado para confiscar el combustible violatorio de lo establecido en este artículo cuando por razones de contaminación potencial lo considere necesario.

Areas de captación.

ARTICULO 50. Para efectos de la conservación y preservación de las aguas destinadas al consumo humano y a la fabricación de alimentos, el Ministerio de Salud será competente para reglamentar los sistemas de captación, almacenamiento o tratamiento de las aguas. Así mismo podrá prohibir, condicionar o limitar actividades en esas zonas de acuerdo con los artículos 70 y 137 letra a) del Decreto-Ley 2811 de 1974.

TITULO II.

SUMINISTRO DE AGUA

Objeto.

ARTICULO 51. Para eliminar y evitar la contaminación del agua para el consumo humano la presente Ley establece:

- a) Regulaciones sobre la toma de aguas y las condiciones de los lugares cercanos al sitio donde se efectúa esta actividad;
- b) Regulaciones sobre canales o tuberías que dan paso al agua desde la fuente de abastecimiento hasta la planta de potabilización o, en defecto de ésta, hasta el tanque de almacenamiento;
- c) Regulaciones sobre las estaciones de bombeo y los equipos destinados a elevar el agua de la fuente de abastecimiento o de cualquier otra parte del sistema de suministro;
- d) Regulaciones sobre almacenamiento del agua y su transporte hasta el usuario, con excepción de los aspectos correspondientes a la fontanería o instalación interior;
- e) Regulaciones para el cumplimiento de los requisitos establecidos en este

Título.

Disposiciones generales.

ARTICULO 52. Para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de los sistemas de suministro de agua, deberán seguirse las normas del Ministerio de Salud.

ARTICULO 53. Las entidades responsables de la entrega del agua potable al usuario deberán establecer:

- a) Normas de operación y mantenimiento de las obras, equipos e instalaciones auxiliares, incluyendo registros estadísticos.
- b) Normas sobre seguridad e higiene, respecto de las cuales se instruirá al personal.

ARTICULO 54. Los elementos y compuestos que se adicionen al agua destinada al consumo humano y la manera de utilizarlos, deberán cumplir con las normas y demás reglamentaciones del Ministerio de Salud.

De las aguas superficiales.

ARTICULO 55. El establecimiento de núcleos urbanísticos, edificaciones o concentraciones de éstos, cerca de las fuentes que provean agua para el consumo humano, deberán ajustarse a las regulaciones dictadas en el título I de la presente Ley.

ARTICULO 56. No se permitirán las concentraciones humanas ocasionales cerca de fuentes de agua para el consumo humano, cuando causen o puedan causar contaminaciones.

ARTICULO 57. Las entidades encargadas de la entrega del agua potable al usuario velarán por la conservación y control en la utilización de la fuente de abastecimiento, para evitar el crecimiento inadecuado de organismos, la

presencia de animales y la posible contaminación por otras causas.

De las aguas subterráneas.

ARTICULO 58. Para evitar la contaminación del agua subterránea por: aguas de mar salobres, aguas residuales o contaminadas, extracción excesiva de agua que reduzca el efecto purificador al atravesar los estratos permeables y otras causas, se deberán tomar las medidas higiénicas y de vigilancia necesarias para el correcto aprovechamiento de los pozos para agua potable.

ARTICULO 59. Las entidades encargadas de la entrega de agua potable al usuario deberán ejercer control sanitario en la superficie situada sobre el estrato acuífero y sobre las áreas de recarga para evitar su contaminación

ARTICULO 60. Todos los pozos deberán sellarse para impedir la infiltración de aguas superficiales y la procedente de formaciones superiores al acuífero que pueda ser de calidad indeseable.

ARTICULO 61. Todo pozo deberá desinfectarse antes de darlo al servicio público, de acuerdo a las normas del Ministerio de Salud.

ARTICULO 62. Todo concesionario de aprovechamiento de aguas subterráneas se sujetará a las normas sanitarias establecidas en el presente capítulo y su reglamentación.

De las aguas lluvias.

ARTICULO 63. Cuando se utilice agua lluvia para consumo humano, esta deberá cumplir los requisitos de potabilidad que señale el Ministerio de Salud o la autoridad competente.

De la conducción.

ARTICULO 64. En todo sistema de conducción de agua los conductos,

accesorios y demás obras deberán protegerse suficientemente para que no se deteriore la calidad del agua. En lo posible la conducción deberá ser cerrada y a presión.

ARTICULO 65. las conducciones deberán estar provistas de desagües en los puntos bajos cuando haya posibilidad de que se produzcan sedimentos.

ARTICULO 66. La tubería y los materiales empleados para la conducción deberán cumplir con las normas del Ministerio de salud.

De las estaciones de bombeo.

ARTICULO 67. En las instalaciones elevadoras de agua deberán tomarse en cuenta las precauciones necesarias para evitar conexiones cruzadas. Si se emplea aire a presión para elevar el agua, la instalación debe situarse de modo que aire utilizado no deteriore su calidad.

ARTICULO 68. En las estaciones de bombeo se debe tener en cuenta lo siguiente:

- a) No se deben presentar inundaciones y la edificación no se debe proveer de drenajes adecuados para la limpieza;
- c) Debe evitarse la acumulación de sedimentos en los pozos de succión;
- d) El agua no debe sufrir deterioro en su calidad;
- e) No se debe permitir el libre acceso de personas extrañas;
- f) e) Deben existir dispositivos para extinguir incendios, colocados en lugares adecuados y perfectamente señalizados;
- g) Las bocas de inspección de los pozos de succión deben estar protegidas contra la contaminación;
- h) La disposición final de los residuos se debe hacer peligro de contaminar el
- i) agua bombeada por la estación y otras fuentes, siguiendo las regulaciones
- j) establecidas en la presente Ley y su reglamentación.

De la potabilización del agua.

ARTICULO 69. Toda agua para consumo humano debe ser potable cualesquiera que sea su procedencia.

ARTICULO 70. Corresponde al Ministerio de Salud dictar las disposiciones sobre la potabilización del agua.

ARTICULO 71. Después de potabilizada el agua debe conducirse en tal forma que se evite su contaminación. ARTICULO 72. En los proyectos de construcción y ampliación de plantas de tratamiento de aguas, se deben cumplir las normas que expida al respecto el Ministerio de Salud.

ARTICULO 73. Compete al Ministerio de Salud la aprobación de los programas de fluorización del agua para consumo humano, así como también la de los compuestos empleados para efectuarla, su transporte, manejo, almacenamiento y aplicación de los métodos para la disposición de residuos.

PARAGRAFO. En toda planta de tratamiento de aguas se cumplirán las normas de higiene y seguridad sobre operación y mantenimiento.

ARTICULO 74. Las sustancias que se empleen en los procesos de potabilización se deben transportar, manejar y almacenar conforme a las regulaciones establecidas en el Título III de la presente Ley y demás normas sobre la materia.

ARTICULO 75. Las conexiones domiciliarias se diseñarán e instalarán de acuerdo con las normas establecidas por el ministerio de Salud.

ARTICULO 76. Las entidades administradoras de acueductos comprobarán periódicamente las buenas condiciones sanitarias de las redes de distribución con muestras de análisis del agua, tomadas en los tanques, hidrantes, conexiones de servicio y en las tuberías.

ARTICULO 77. Los hidrantes y extremos muertos de las redes de distribución de agua se deben abrir con la frecuencia necesaria para eliminar sedimentos. Periódicamente se debe comprobar que los hidrantes funcionen adecuadamente.

ARTICULO 78. Al Ministerio de Salud corresponde reglamentar el almacenamiento y distribución de las aguas de consumo humano.

ARTICULO 79. Facúltase al Ministerio de Salud para que expida las normas que regulen los aspectos no contemplados en forma específica en este Título.

TITULO III.

SALUD OCUPACIONAL

Objeto.

ARTICULO 80. para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones la presente Ley establece normas tendientes a:

- a) Prevenir todo daño para la salud de las personas, derivado de las condiciones de trabajo;
- b) Proteger a la persona contra los riesgos relacionados con agentes físicos, químicos, biológicos, orgánicos, mecánicos y otros que pueden afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo;
- c) Eliminar o controlar los agentes nocivos para la salud en los lugares de trabajo;
- d) Proteger la salud de los trabajadores y de la población contra los riesgos causados por las radiaciones;
- e) Proteger a los trabajadores y a la población contra los riesgos para la salud provenientes de la producción, almacenamiento, transporte, expendio, uso o disposición de sustancias peligrosas para la salud pública.

Disposiciones generales.

ARTICULO 81. La salud de los trabajadores es una condición indispensable para el desarrollo socio-económico del país; su preservación y conservación son actividades de interés social y sanitario en las que participan el Gobierno y los particulares

ARTICULO 82. Las disposiciones del presente título son aplicables en todo lugar de trabajo y a toda clase de trabajo, cualquiera que sea la forma jurídica de su organización o prestación, regulan las acciones destinadas a promover y proteger la salud de las personas.

Todos los empleadores, contratistas y trabajadores quedarán sujetos a las disposiciones del presente título y sus reglamentaciones.

PARAGRAFO. Los contratistas que empleen trabajadores por este solo hecho, adquieren el carácter de empleadores para los efectos de este título y sus reglamentaciones.

ARTICULO 83. Al Ministerio de Salud corresponde:

- a) Establecer, en cooperación con los demás organismos del Estado que tengan relación con estas materias, las regulaciones técnicas y administrativas destinadas a proteger, conservar y mejorar la salud de los trabajadores en el territorio nacional, supervisar su ejecución y hacer cumplir las disposiciones del presente título y de las reglamentaciones que de acuerdo con él se expidan;
- b) Promover y ejercer acciones de investigación, control, vigilancia y protección de la salud de las personas que trabajan, lo mismo que las educativas correspondientes, en cooperación con otros organismos del Estado, instituciones privadas, empleadores y trabajadores;
- c) Determinar los requisitos para la venta, el uso y el manejo de sustancias, equipos, maquinarias y aparatos que puedan afectar la salud de las personas que trabajan. Además, puede prohibir o limitar cualquiera de estas actividades cuanto representen un grave peligro para la salud de los trabajadores o de la población en general.

ARTICULO 84. Todos los empleadores están obligados a:

- a) Proporcionar y mantener un ambiente de trabajo en adecuadas condiciones de higiene y seguridad, establecer métodos de trabajo con el mínimo de riesgos para la salud dentro del proceso de producción;
- b) Cumplir y hacer cumplir las disposiciones de la presente Ley y demás normas legales relativas a Salud Ocupacional;
- c) Responsabilizarse de un programa permanente de medicina, higiene y seguridad en el trabajo destinado a proteger y mantener la salud de los trabajadores de conformidad con la presente Ley y sus reglamentaciones;
- d) Adoptar medidas efectivas para proteger y promover la salud de los trabajadores, mediante la instalación, operación y mantenimiento, en forma eficiente, de los sistemas y equipos de control necesarios para prevenir enfermedades y accidentes en los lugares de trabajo; e) Registrar y notificar los accidentes y enfermedades ocurridos en los sitios de trabajo, así como de las actividades que se realicen para la protección de la salud de los trabajadores;

f) Proporcionar a las autoridades competentes las facilidades requeridas para la ejecución de inspecciones e investigaciones que juzguen necesarias dentro de las instalaciones y zonas de trabajo;

g) Realizar programas educativos sobre los riesgos para la salud a que estén expuestos los trabajadores y sobre los métodos de su prevención y control.

PARAGRAFO. Los trabajadores independientes están obligados a adoptar, durante la ejecución de sus trabajos, todas las medidas preventivas destinadas a controlar adecuadamente los riesgos a que puedan estar expuestos su propia salud o la de terceros, de conformidad con las disposiciones de la presente Ley y sus reglamentaciones.

ARTICULO 85. Todos los trabajadores están obligados a:

a) Cumplir las disposiciones de la presente Ley y sus reglamentaciones, así como con las normas del reglamento de medicina, higiene y seguridad que se establezca;

b) Usar y mantener adecuadamente los dispositivos para control de riesgos y equipos de protección personal y conservar en orden y ase los lugares de trabajo;

c) Colaborar y participar en la implantación y mantenimiento de las medidas de prevención de riesgos para la salud que se adopten en el lugar de trabajo.

ARTICULO 86. El Gobierno expedirá las normas complementarias tendientes a garantizar la seguridad de los trabajadores y de la población en la producción de sustancias, equipos, instrumentos y vehículos, para prevenir los riesgos de accidente y enfermedad.

ARTICULO 87. Las personas que presten servicios de salud ocupacional a empleadores o trabajadores estarán sujetos a la supervisión y vigilancia del Ministerio de Salud o la entidad en que éste delegue.

ARTICULO 88. Toda persona que entre a cualquier lugar de trabajo deberá cumplir las normas de higiene y seguridad establecidas por esta Ley, sus reglamentaciones y el reglamento de medicina, higiene y seguridad de la empresa respectiva.

ARTICULO 89. Para el funcionamiento de centros de trabajo se requiere

licencia expedida conforme a lo establecido en la presente Ley y sus reglamentaciones.
De las edificaciones destinadas a lugares de trabajo.

ARTICULO 90. Las edificaciones permanentes o temporales que se utilicen como lugares de trabajo, cumplirán con las disposiciones sobre localización y construcción establecidas en esta Ley, sus reglamentaciones y con las normas de zonificación urbana que establezcan las autoridades competentes.

ARTICULO 91. Los establecimientos industriales deberán tener una adecuada distribución de sus dependencias, con zonas específicas para los distintos usos y actividades, claramente separadas, delimitadas o demarcadas y, cuando la actividad así lo exija, tendrán espacios independientes para depósitos de productos terminados y demás secciones requeridas para una operación higiénica y segura.

ARTICULO 92. Los pisos de los locales de trabajo de los patios deberán ser, en general, impermeables, sólidos y antideslizantes; deberán mantenerse en buenas condiciones y, en lo posible, secos. Cuando se utilicen procesos húmedos deberán proveerse de la inclinación y canalización suficientes para el completo escurrimiento de los líquidos; de ser necesario, se instalarán plataformas o falsos pisos que permitan áreas de trabajo secas y que no presenten en sí mismos riesgos para la seguridad de los trabajadores.

ARTICULO 93. Las áreas de circulación deberán estar claramente demarcadas, tener la amplitud suficiente para el tránsito seguro de las personas y estar provistas de señalización adecuada y demás medidas necesarias para evitar accidentes.

ARTICULO 94. Todas las aberturas de paredes y pisos, foros, escaleras, montacargas, plataformas, terrazas y demás zonas elevadas donde pueda existir riesgo de caídas, deberán tener la señalización, protección y demás características necesarias para prevenir accidentes.

ARTICULO 95. En las edificaciones de varios niveles existirán escaleras fijas o rampas con las especificaciones técnicas adecuadas y las normas de seguridad que señale la reglamentación de la presente Ley.

ARTICULO 96. Todos los locales de trabajo tendrán puertas de salida en

número suficiente y de características apropiadas para facilitar la evacuación del personal en caso de emergencia o desastre, las cuales podrán mantenerse obstruidas o con seguro durante las jornadas de trabajo. Las vías de acceso a las salidas de emergencia estarán claramente señalizadas.

ARTICULO 97. Las empresas dedicadas a actividades extractivas, agropecuarias, de transporte y aquellos que por su naturaleza requieran sitios de trabajo distintos a edificaciones, deberán someterse a los requisitos que al respecto establezca la reglamentación de la presente Ley.

De las condiciones ambientales.

ARTICULO 98. En todo lugar de trabajo en que se empleen procedimientos, equipos, máquinas, materiales o sustancias que den origen a condiciones ambientales que puedan afectar la salud y seguridad de los trabajadores o su capacidad normal de trabajo, deberán adoptarse medidas de higiene y seguridad necesarias para controlar en forma efectiva los agentes nocivos, y aplicarse los procedimientos de prevención y control correspondientes.

ARTICULO 99. En los lugares de trabajo donde no es posible mantener los agentes nocivos dentro de los valores límites a que hace referencia el artículo 110, una vez aplicadas las medidas apropiadas de medicina, higiene seguridad, se deberán adoptar métodos complementarios de protección personal, limitación de trabajo humano y los demás que determine el Ministerio de Salud.

ARTICULO 100. El Ministerio de Salud establecerá métodos de muestreo, medición, análisis e interpretación para evaluar las condiciones ambientales en los lugares de trabajo.

De los agentes químicos y biológicos.

ARTICULO 101. En todos los lugares de trabajo se adoptarán las medidas necesarias para evitar la presencia de agentes químicos y biológicos en el aire con concentraciones, cantidades o niveles tales que representen riesgos para la salud y el bienestar de los trabajadores o de la población en general.

ARTICULO 102. Los riesgos que se deriven de la producción, manejo o almacenamiento de sustancias peligrosas serán objeto de divulgación entre el

personal potencialmente expuesto, incluyendo una clara titulación de los productos y demarcación de las áreas donde se opera con ellos, con la información sobre las medidas preventivas y de emergencia para casos de contaminación del ambiente o de intoxicación.

ARTICULO 103. Cuando se procesen, manejen, o investiguen agentes biológicos o materiales que habitualmente los contengan se adoptarán todas las medidas de control necesarias para prevenir alteraciones de la salud derivados de éstos.

ARTICULO 104. El control de agentes químicos y biológicos y, en particular, su disposición deberá efectuarse en tal forma que no cause contaminación ambiental aun fuera de los lugares de trabajo, en concordancia con lo establecido en el Título I de la presente Ley.

De los agentes físicos.

ARTICULO 105. En todos los lugares de trabajo habrá iluminación suficiente, en cantidad y calidad, para prevenir efectos nocivos en la salud de los trabajadores y para garantizar adecuadas condiciones de visibilidad y seguridad.

ARTICULO 106. El Ministerio de salud determinará los niveles de ruido, vibración y cambios de presión a que puedan estar expuestos los trabajadores.

ARTICULO 107. Se prohíben métodos o condiciones de trabajo con sobrecargo o pérdida excesiva de calor que puedan causar efectos nocivos a la salud de los trabajadores.

ARTICULO 108. En los lugares de trabajo donde existan condiciones o métodos que puedan afectar la salud de los trabajadores por frío o calor, deberán adoptarse todas las medidas necesarias para controlar y mantener los factores de intercambio colórico entre el ambiente y el organismo del trabajador, dentro de límites que establezca la reglamentación de la presente Ley.

ARTICULO 109. En todos los lugares de trabajo deberán tener ventilación para garantizar el suministro de aire limpio y fresco, en forma permanente y en cantidad suficiente.

De los valores límites en lugares de trabajo.

ARTICULO 110. El Ministerio de Salud fijará los valores límites aceptables para concentraciones de sustancias, en el aire o para condiciones ambientales en los lugares de trabajo, los niveles máximos de exposición a que puedan estar sujetos los trabajadores.

De la organización de la salud ocupacional en los lugares de trabajo.

ARTICULO 111. En todo lugar de trabajo se establecerá un programa de Salud Ocupacional, dentro del cual se efectúen actividades destinadas a prevenir los accidentes y las enfermedades relacionadas con el trabajo. Corresponde al Ministerio de Salud dictar las normas sobre organización y funcionamiento de los programas de salud ocupacional. Podrá exigirse la creación de comités de medicina, higiene y seguridad industrial con representación de empleadores y trabajadores.

De la seguridad industrial.

Maquinarias, equipos y herramientas.

ARTICULO 112. Todas las maquinarias, equipos y herramientas deberán ser diseñados, construidos, instalados, mantenidos y operados de manera que se eviten las posibles causas de accidente y enfermedad.

Calderas y recipientes sometidos a presión.

ARTICULO 113. Las calderas, cilindros para gases comprimidos y otros recipientes sometidos a presión, sus accesorios y aditamentos deberán ser diseñados, construidos y operados de acuerdo con las normas y regulaciones técnicas y de seguridad que establezcan las autoridades competentes.

ARTICULO 114. En todo lugar de trabajo deberá disponerse de personal adiestrado, métodos, equipos y materiales adecuados y suficientes para la prevención y extinción de incendios.

ARTICULO 115. Para el cumplimiento de las disposiciones de este capítulo en la fabricación, almacenamiento, manejo, transporte y comercio de sustancias inflamables o explosivas, el Ministerio de Salud, en concordancia con las autoridades competentes, expedirá las reglamentaciones pertinentes.

ARTICULO 116. Los equipos y dispositivos para extinción de incendios

deberán ser diseñados, construidos y mantenidos para que puedan ser usados de inmediato con la máxima eficiencia. fabricantes, distribuidores y agencias de mantenimiento de tales equipos estarán sujetos a la vigilancia del Ministerio de Salud o de la autoridad a quien éste delegue y deberán garantizar la eficacia de los equipos.

Riesgos eléctricos.

ARTICULO 117. Todos los equipos, herramientas, instalaciones y redes eléctricas deberán ser diseñados, construidos, instalados, mantenidos, accionados y señalizados de manera que se prevengan los riegos de incendio y se evite el contacto con los elementos sometidos a tensión.

ARTICULO 118. Los trabajadores que por la naturaleza de sus labores puedan estar expuestos a riesgos eléctricos, serán dotados de materiales de trabajo y equipos de protección personal adecuados para prevenir tales riesgos.

Hornos y equipos de combustión.

ARTICULO 119. Los hornos y equipos de combustión deberán ser diseñados, construidos, instalados, mantenidos y accionados de manera que se controlen los accidentes y los posibles riesgos para la salud.

Manejo, transporte y almacenamiento de materiales.

ARTICULO 120. Los vehículos, equipos de izar, bandas transportadores y demás elementos para manejo y transporte de materiales, se deberán mantener y operar en forma segura.

ARTICULO 121. El almacenamiento de materiales y objetos de cualquier naturaleza deberá hacerse sin que se creen riesgos para la salud o el bienestar de los trabajadores de la comunidad.

Elementos de protección personal.

ARTICULO 122. Todos los empleadores están obligados a proporcionar a cada trabajador, sin costo para éste, elementos de protección personal en cantidad y calidad acordes con los riesgos reales o potenciales existentes en los lugares de trabajo.

ARTICULO 123. Los equipos de protección personal se deberán ajustar a las normas oficiales y demás regulaciones técnicas y de seguridad aprobadas por el Gobierno.

ARTICULO 124. El Ministerio de Salud reglamentará la dotación, el uso y conservación de los equipos de protección personal. De la medicina preventiva y saneamiento básico.

Medicina preventiva.

ARTICULO 125. Todo empleador deberá responsabilizarse de los programas de medicina preventiva en los lugares de trabajo en donde se efectúen actividades que puedan causar riesgos para la salud de los trabajadores. Tales programas tendrán por objeto la promoción, protección, recuperación y rehabilitación de la salud de los trabajadores, así como la correcta ubicación del trabajador en una ocupación adaptada a su constitución fisiológica y psicológica.

ARTICULO 126. Los programas de medicina preventiva podrán ser exclusivos de una empresa o efectuarse en forma conjunta con otras. En cualquier caso su organización y funcionamiento deberá sujetarse a la reglamentación que establezca el Ministerio de Salud.

ARTICULO 127. Todo lugar de trabajo tendrá las facilidades y los recursos necesarios para la prestación de primeros auxilios a los trabajadores.

Saneamiento básico.

ARTICULO 128. El suministro de alimentos y de agua para uso humano, el procesamiento de aguas industriales, excretas y residuos en los lugares de trabajo, deberán efectuarse de tal manera que garanticen la salud y el bienestar de los trabajadores y de la población en general.

ARTICULO 129. El tratamiento y la disposición de los residuos que contengan sustancias tóxicas, deberán realizarse por procedimientos que no produzcan riesgos para la salud de los trabajadores y contaminación del ambiente, de acuerdo con las normas contenidas en la presente Ley y demás disposiciones sobre la materia.

De las sustancias peligrosas - plaguicidas - artículos pirotécnicos.

Sustancias peligrosas.

ARTICULO 130. En la importación, fabricación, almacenamiento, transporte, comercio, manejo o disposición de sustancias peligrosas deberán tomarse todas las medidas y precauciones necesarias para prevenir danos a la salud humana, animal o al ambiente, de acuerdo con la reglamentación del Ministerio de Salud.

ARTICULO 131. El Ministerio de Salud podrá prohibir el uso o establecer restricciones para la importación, fabricación, transporte, almacenamiento, comercio y empleo de una sustancia o producto cuando se considere altamente peligros por razones de salud pública.

ARTICULO 132. Las personas bajo cuya responsabilidad se efectúen labores de transporte, empleo o disposición de sus tendencias peligrosas durante las cuales ocurran daños para la salud pública o el ambiente, serán responsables de los perjuicios.

ARTICULO 133. El Ministerio de Salud reglamentará lo relacionado con la clasificación de las sustancias peligrosas, los requisitos sobre información, empaque, envase, embalaje, transporte, rotulado y demás normas requeridas para prevenir los daños que esas sustancias puedan causar.

ARTICULO 134. El Ministerio de Salud determinará las sustancias peligrosas, los requisitos sobre información, empaque, envase, embalaje, transporte, rotulado y demás normas requeridas para prevenir los daños que esas sustancias puedan causar.

ARTICULO 134. El Ministerio de Salud determinará las sustancias peligrosas que deben ser objeto de registro.

ARTICULO 135. El Ministerio de Salud deberá efectuar, promover y coordinar las acciones educativas, de investigación y de control que sean necesarias para una adecuada protección de la salud individual y colectiva contra los efectos de sustancias peligrosas.

Plaguicidas.

ARTICULO 136. El Ministerio de Salud establecerá las normas para la protección de la salud y la seguridad de las personas contra los riesgos que se deriven de la fabricación, almacenamiento, transporte, comercio, uso o

disposición de plaguicidas.

ARTICULO 137. Para la importación, fabricación o comercio de cualquier plaguicida, se requerirá registro expedido conforme a los establecido en la presente Ley y su reglamentación. este registro sólo podrá ser expedido por la autoridad competente cuando a juicio del Ministerio de Salud el plaguicida en cuestión no represente un grave riesgo para la salud humana o el ambiente y no se posible su sustitución adecuada por productos menos peligrosos.

PARAGRAFO. Los plaguicidas que en la fecha de vigencia de la presente Ley cuenten con la licencia del ICA y con certificado de uso de Salud Pública se consideran registrados pero quedarán sujetos a la renovación de dicho registro en el lapso que establezca el Ministerio de salud.

ARTICULO 138. El registro que aprobare el Ministerio de salud para plaguicidas destinados a uso agropecuario no exime a los interesados del cumplimiento de las disposiciones que para tales productos tengan establecidas las autoridades de agricultura.

ARTICULO 139. El Ministerio de Salud podrá autorizar la importación o fabricación de muestras de plaguicidas para fines de investigación, experimentación o registro. Cuando la experimentación con estos productos pueda causar daño a la salud de los trabajadores, de la población o del ambiente tal actividad debe someterse a la vigilancia de las autoridades de salud, las cuales exigirán la adopción de medidas necesarias para prevenir o remediar tales daños.

ARTICULO 140. En cualquier actividad que implique manejo de plaguicidas queda prohibida toda situación que permita contacto o proximidad dentro de un mismo local o vehículo de estos productos con alimentos, drogas, medicamentos, o con cualquier otras sustancia u objeto cuyo empleo, una vez contaminado, represente un riesgo para la salud humana.

ARTICULO 141. La publicidad de plaguicidas deberá estar conforme con las características señaladas en la solicitud que sirvió de base para obtener el registro del producto. La terminología referente a toxicidad para seres humanos debe ceñirse a la utilizada en la clasificación toxicológica.

ARTICULO 142. En la aplicación de plaguicidas deberán adoptarse todas las medidas adecuadas a fin de evitar riesgos para la salud de las personas empleadas en esa actividad y de los ocupantes de las áreas o espacios tratados, así como la contaminación de productos de consumo humano o del ambiente en general, de acuerdo con la reglamentación que expida el Ministerio de salud.

ARTICULO 143. Las personas que con fines comerciales se dediquen a la aplicación de plaguicidas deberán contar con licencia de operación expedida por las autoridades sanitarias.

ARTICULO 144. Los residuos procedentes de establecimientos donde se fabriquen, formulen, envasen o manipulen plaguicidas así como los procedentes de operaciones de aplicación no deberán ser vertidos directamente a cursos o reservorios de agua, al suelo o al aire. Deberán ser sometidos a tratamiento y disposición de manera que no se produzcan riesgos para la salud.

Artículos pirotécnicos.

ARTICULO 145. No se permitirá la fabricación de los siguientes artículos pirotécnicos:

- a) Aquellos en cuya composición se emplee fósforo blanco y otras sustancias prohibidas para tal efecto por el Ministerio de Salud;
- b) Detonantes cuyo fin principal sea la producción de ruidos sin efectos luminosos.

El Ministerio de Salud podrá eximir del cumplimiento de los establecido en este numeral a aquellos artículos que, previo cumplimiento de los requisitos de seguridad, sean empleados para deportes u otros fines específicos.

ARTICULO 146. La venta al público y utilización de artículos pirotécnicos diferentes a los mencionados en el artículo anterior, requiere autorización del Ministerio de Salud, la cual sólo podrá expedirse con el cumplimiento de los requisitos de seguridad y demás que se establezcan para tal efecto en la reglamentación de la presente Ley.

ARTICULO 147. Para la ubicación, construcción y operación de

establecimientos que se destinen a la fabricación de artículos pirotécnicos se requiere cumplir con la reglamentación establecida por el Gobierno.

ARTICULO 148. Los artículos pirotécnicos que se importen o fabriquen en el país deberán ceñirse a las normas técnicas de seguridad vigentes.

Radiofísica sanitaria.

ARTICULO 149. Todas las formas de energía radiante, distinta de las radiaciones ionizantes que se originen en lugares de trabajo, deberán someterse a procedimientos de control para evitar niveles de exposición nocivos para la salud o eficiencia de los trabajadores. Cuandoquiera que los medios de control ambiental no sean suficientes, se deberán aplicar las medidas de protección personal y de protección médica necesarias.

ARTICULO 150. Para el desarrollo de cualquier actividad que signifique manejo o tenencia de fuentes de radiaciones ionizantes deberán adoptarse por parte de los empleadores, poseedores o usuarios, todas las medidas necesarias para garantizar la protección de la salud y la seguridad de las personas directa o indirectamente expuestas y de la población en general.

ARTICULO 151. Toda persona que posea o use equipos de materiales productores de radiaciones ionizantes deberá tener licencia expedida por el Ministerio de Salud.

ARTICULO 152. El Ministerio de Salud deberá establecer las normas y reglamentaciones que se requieran para la protección de la salud y la seguridad de las personas contra los riesgos derivados de las radiaciones ionizantes y adoptar las medidas necesarias para su cumplimiento.

ARTICULO 153. La expedición de reglamentaciones relacionadas con importación, explotación, procesamiento o uso de materiales radiactivos y radioisótopos deberá efectuarse previa consulta a los organismos técnicos nacionales en asuntos nucleares.

ARTICULO 154. Para la importación de equipos productores de rayos X se requiere licencia del Ministerio de Salud.

TITULO IV.

SANEAMIENTO DE EDIFICACIONES

Objeto.

ARTICULO 155. Este título de la presente Ley establece las normas sanitarias para la prevención y control de los agentes biológicos, físicos o químicos que alteran las características del ambiente exterior de las edificaciones hasta hacerlo peligroso para la salud humana.

Clasificación de las edificaciones.

ARTICULO 156. Para los efectos del saneamiento de las edificaciones, éstas se clasifican en:

- a) Viviendas permanentes;
- b) Establecimientos de vivienda transitoria;
- c) Establecimientos educativos y cuartelarios;
- d) Establecimientos de espectáculo público;
- e) Establecimientos de diversión pública;
- f) Establecimientos industriales;
- g) Establecimientos comerciales;
- h) Establecimientos carcelarios;
- i) Establecimientos hospitalarios y similares.

PARAGRAFO. Cuando en este capítulo se exprese: edificación o edificaciones, se hace referencia a todos los anteriormente clasificados.

ARTICULO 157. El Ministerio de Salud o la entidad que éste delegue podrá establecer la clasificación de las edificaciones en las cuales se realicen actividades múltiples.

De la Localización.

ARTICULO 158. Todas las edificaciones se localizarán en lugares que no presente problemas de polución, a excepción de los establecimientos industriales. Para facilitar el cumplimiento de esta medida se seguirán las

pautas sobre zonificación existentes en cada ciudad, siempre que no contravengan las regulaciones establecidas en la presente Ley y sus reglamentaciones.

ARTICULO 159. En la localización de los establecimientos industriales se aplicarán las normas sobre protección del medio ambiente establecidas en la presente Ley y sus reglamentaciones.

aplicarán las normas sobre protección del medio ambiente establecidas en la presente Ley y sus reglamentaciones.

ARTICULO 160. Las edificaciones deberán localizarse en terrenos que permitan el drenaje de las aguas lluvias, en forma natural o mediante sistemas de desagües.

ARTICULO 161. Antes de construir edificaciones en lugares que reciben aguas drenadas de terrenos más altos se deberán levantar las defensas necesarias para evitar inundaciones.

ARTICULO 162. Las edificaciones se localizarán en lugares alejados de acequias, barrancos, de terrenos pantanosos, o que se inunden por el agua de mar.

DECRETO 2981 DE 2013

(Diciembre 20)

Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo.

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA,

en uso de sus atribuciones previstas en el artículo 189, numeral 11 de la Constitución Política, la Ley 142 de 1994 modificada por la Ley 689 de 2001 y

CONSIDERANDO:

Que la Ley 142 de 1994 establece el régimen general de los servicios públicos domiciliarios, incluido el servicio público de aseo.

Que el artículo 14.24 de la Ley 142 de 1994, modificado por el artículo 1° de la Ley 689 de 2001, define el servicio público de aseo como "El servicio de recolección municipal de residuos principalmente sólidos. También se aplicará esta ley a las actividades complementarias de transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de tales residuos. Igualmente incluye, entre otras, las actividades complementarias de corte de césped y poda de árboles ubicados en las vías y áreas públicas; de lavado de estas áreas, transferencia, tratamiento y aprovechamiento.

Que mediante el Decreto número 1713 de 2002, se reglamentó la Ley 142 de 1994, la Ley 99 de 1993 y el Decreto-ley 2811 de 1974, en relación con la prestación del servicio público de aseo.

Que el artículo 251 de la Ley 1450 de 2011 establece que "Las autoridades ambientales, personas prestadoras o entidades territoriales no podrán imponer restricciones sin justificación técnica al acceso a los rellenos sanitarios y/o estaciones de transferencia."

DECRETA:

TÍTULO I

Artículo 1°. Ámbito de aplicación. El presente decreto aplica al servicio público de aseo de que trata la Ley 142 de 1994, a las personas prestadoras de residuos aprovechables y no aprovechables, a los usuarios, a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, a las entidades territoriales y demás entidades con funciones sobre este servicio.

Este decreto no aplica a la actividad disposición final, la cual seguirá rigiéndose por lo dispuesto en el Decreto 838 de 2005 o la norma que lo modifique adicione o sustituya.

Tampoco aplica a la gestión de residuos peligrosos, la cual se rige por lo dispuesto en las normas ambientales.

CAPÍTULO I

Definiciones

Artículo 2°. Definiciones. Para los efectos de este decreto, se adoptan las siguientes definiciones:

Aforo: Es el resultado de las mediciones puntuales, que realiza un aforador debidamente autorizado por la persona prestadora, respecto de la cantidad de residuos sólidos que produce y presenta un usuario de manera individual o conjunta al prestador del servicio de aseo.

Aforo extraordinario de aseo para multiusuarios: Es el resultado de las mediciones puntuales realizadas por la persona prestadora del servicio público de aseo, de oficio o a petición del multiusuario, cuando alguno de ellos considere que ha variado la cantidad de residuos producidos con respecto al aforo vigente.

Aforo ordinario de aseo para multiusuarios: Es el resultado de las mediciones puntuales realizadas por la persona prestadora del servicio público de aseo, para categorizar y cobrar como multiusuarios a aquellos suscriptores que optaron por ésta opción tarifaria.

Aforo permanente de aseo: Es el que realiza la persona prestadora del servicio público de aseo a los suscriptores grandes productores o pequeños productores de residuos sólidos, cuando efectúa la recolección de los residuos presentados por el usuario.

Almacenamiento de residuos sólidos: Es la acción del usuario de guardar temporalmente los residuos sólidos en depósitos, recipientes o cajas de almacenamiento, retornables o desechables, para su recolección por la persona prestadora con fines de aprovechamiento o de disposición final.

Aprovechamiento: Es la actividad complementaria del servicio público de aseo que comprende la recolección de residuos aprovechables separados en la fuente por los usuarios, el transporte selectivo hasta la estación de clasificación y aprovechamiento o hasta la planta de aprovechamiento, así como su clasificación y pesaje.

Área de prestación de servicio: Corresponde a la zona geográfica del municipio o distrito debidamente delimitada donde la persona prestadora ofrece y presta el servicio de aseo. Esta deberá consignarse en el contrato de condiciones uniformes.

Área pública: Es aquella destinada al uso, recreo o tránsito público, como parques, plazas, plazoletas y playas salvo aquellas con restricciones de acceso.

Barrido y limpieza de vías y áreas públicas: Es la actividad del servicio público de aseo que consiste en el conjunto de acciones tendientes a dejar las áreas y las vías públicas libres de todo residuo sólido, esparcido o acumulado, de manera que dichas áreas queden libres de papeles, hojas, arenilla y similares y de cualquier otro objeto o material susceptible de ser removido manualmente o mediante el uso de equipos mecánicos.

Barrido y limpieza manual: Es la labor realizada manualmente para retirar de las vías y áreas públicas papeles, hojas, arenilla acumulada y cualquier otro objeto o material.

Barrido y limpieza mecánica: Es la labor realizada mediante el uso de equipos mecánicos para retirar de las vías y áreas públicas, papeles, hojas, arenilla acumulada y cualquier otro objeto o material.

Báscula: Instrumento técnico de medida mecánico o electrónico debidamente calibrado y certificado por la entidad competente, acorde con las normas vigentes que regulan la materia, para determinar el peso de los residuos sólidos.

Caja de almacenamiento: Es el recipiente técnicamente apropiado, para el depósito temporal de residuos sólidos de origen comunitario, en condiciones de aislamiento que facilite el manejo o remoción por medios mecánicos o manuales.

Corte de césped: Es la actividad del servicio público de aseo que consiste en cortar el pasto ubicado en áreas verdes públicas sin restricción de acceso, mediante el uso de

equipos manuales o mecánicos que incluye el bordeo y ploteo. Comprende la recolección y transporte del material obtenido hasta los sitios de aprovechamiento prioritariamente o de disposición final.

Cuneta: Zanja, revestida o no, ubicada a cada lado de las vías, destinadas a facilitar el drenaje superficial longitudinal de las mismas y que son objeto de barrido o limpieza por parte del prestador del servicio de aseo en su área de atención.

Estación de clasificación y aprovechamiento: Son instalaciones técnicamente diseñadas con criterios de ingeniería y eficiencia económica, dedicadas al pesaje y clasificación de los residuos sólidos aprovechables, mediante procesos manuales, mecánicos o mixtos y que cuenten con las autorizaciones ambientales a que haya lugar.

Estaciones de transferencia: Son las instalaciones dedicadas al traslado de residuos sólidos de un vehículo recolector a otro con mayor capacidad de carga, que los transporta hasta su sitio de tratamiento o disposición final.

Frecuencia del servicio: Es el número de veces en un periodo definido que se presta el servicio público de aseo en sus actividades de barrido, limpieza, recolección y transporte, corte de césped y poda de árboles.

Generador o productor: Persona que produce y presenta sus residuos sólidos a la persona prestadora del servicio público de aseo para su recolección y por tanto es usuario del servicio público de aseo.

Gestión integral de residuos sólidos: Es el conjunto de actividades encaminadas a reducir la generación de residuos, a realizar el aprovechamiento teniendo en cuenta sus

características, volumen, procedencia, costos, tratamiento con fines de valorización energética, posibilidades de aprovechamiento y comercialización. También incluye el tratamiento y disposición final de los residuos no aprovechables.

Grandes generadores o productores: Son los suscriptores y/o usuarios no residenciales que generan y presentan para la recolección residuos sólidos en volumen igual o superior a un metro cúbico mensual.

Inmueble desocupado: Son aquellos inmuebles que a pesar de tener las condiciones para recibir la prestación del servicio de aseo, se encuentran deshabitados o en ellos no se realiza ninguna actividad comercial, industrial o de otra índole.

Inquilinato: Es una edificación clasificada en estratos 1, 2 o 3, con una entrada común desde la calle, que aloja varios hogares y comparten servicios públicos domiciliarios. Para efectos del cobro del servicio de aseo el inquilinato en su conjunto se considera como un solo suscriptor.

Lavado de áreas públicas: Es la actividad de remoción de residuos sólidos en áreas públicas, mediante el empleo de agua a presión.

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.

Macrorruta: Es la división geográfica de una ciudad, zona o área de prestación del servicio para la distribución de los recursos y equipos a fin de optimizar la actividad de recolección de residuos, barrido y limpieza de vías y áreas públicas y/o corte de césped y poda de árboles ubicados en las vías y áreas públicas.

Microrruta: Es la descripción detallada a nivel de las calles y manzanas del trayecto de un vehículo o cuadrilla, para la prestación del servicio público de recolección de residuos; de barrido y limpieza de vías y áreas públicas; y/o corte de césped y poda de árboles ubicados en las vías y áreas públicas, dentro de una frecuencia predeterminada.

Minimización de residuos sólidos en procesos productivos: Es la optimización de los procesos productivos tendiente a disminuir la generación de residuos sólidos.

Multiusuarios del servicio público de aseo: Son todos aquellos suscriptores agrupados en unidades inmobiliarias, centros habitacionales, conjuntos residenciales, condominios o similares bajo el régimen de propiedad horizontal vigente o concentrados en centros comerciales o similares, que se caracterizan porque presentan en forma conjunta sus residuos sólidos a la persona prestadora del servicio en los términos del presente decreto o las normas que lo modifiquen, sustituyan o adicionen y que hayan solicitado el aforo de sus residuos para que esta medición sea la base de la facturación del servicio público de aseo. La persona prestadora del servicio facturará a cada inmueble en forma individual, en un todo de acuerdo con la regulación que se expida para este fin.

Pequeños generadores o productores: Son los suscriptores y/o usuarios no residenciales que generan y presentan para la recolección residuos sólidos en volumen menor a un (1) metro cúbico mensual.

Persona prestadora del servicio público de aseo: Es aquella encargada de una o varias actividades de la prestación del servicio público de aseo, en los términos del artículo 15 de la Ley 142 de 1994 y demás que la modifiquen o complementen.

Plan de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS): Es el instrumento de planeación municipal o regional que contiene un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos definidos por uno o más entes territoriales para el manejo de los residuos sólidos, basado en la política de gestión integral de los mismos, el cual se ejecutará durante un período determinado, basándose en un diagnóstico inicial, en su proyección hacia el futuro y en un plan financiero viable que permita garantizar el mejoramiento continuo del manejo de residuos y la prestación del servicio de aseo a nivel municipal o regional, evaluado a través de la medición de resultados. Corresponde a la entidad territorial la formulación, implementación, evaluación, seguimiento y control y actualización del PGIRS.

Poda de árboles: Es la actividad del servicio público de aseo que consiste en el corte de ramas de los árboles, ubicado en áreas públicas sin restricciones de acceso, mediante el uso de equipos manuales o mecánicos. Se incluye la recolección y transporte del material obtenido hasta las estaciones de clasificación y aprovechamiento o disposición final.

Presentación de los residuos sólidos: Es la actividad del usuario de colocar los residuos sólidos debidamente almacenados, para la recolección por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo. La presentación debe hacerse, en el lugar e infraestructura prevista para ello, bien sea en el área pública correspondiente o en el sitio de presentación conjunta en el caso de multiusuarios y grandes productores.

Puntos críticos: Son aquellos lugares donde se acumulan residuos sólidos, generando afectación y deterioro sanitario que conlleva la afectación de la limpieza del área, por la generación de malos olores, focos de propagación de vectores, y enfermedades, entre otros.

Reciclador de oficio: Es la persona natural o jurídica que se ha organizado de acuerdo con lo definido en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994 y en este decreto para prestar la actividad de aprovechamiento de residuos sólidos.

Recolección y transporte de residuos aprovechables: Son las actividades que realiza la persona prestadora del servicio público de aseo consistente en recoger y transportar los residuos aprovechables hasta las estaciones de clasificación y aprovechamiento.

Recolección puerta a puerta: Es el servicio de recolección de los residuos sólidos en el andén de la vía pública frente al predio del usuario.

Residuos de construcción y demolición: Es todo residuo sólido resultante de las actividades de construcción, reparación o demolición, de las obras civiles o de otras actividades conexas, complementarias o análogas.

Residuo sólido: Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento principalmente sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador presenta para su recolección por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo. Igualmente, se considera como residuo sólido, aquel proveniente del barrido y limpieza de áreas y vías públicas, corte de césped y poda de árboles. Los residuos sólidos que no tienen características de peligrosidad se dividen en aprovechables y no aprovechables.

Residuo sólido aprovechable: 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.

Residuo sólido especial: Es todo residuo sólido que por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso, necesidades de transporte, condiciones de almacenaje y compactación, no puede ser recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo. El precio del servicio de recolección, transporte y disposición de los mismos será pactado libremente entre la persona prestadora y el usuario, sin perjuicio de los que sean objeto de regulación del Sistema de Gestión Posconsumo.

Residuo sólido ordinario: Es todo residuo sólido de características no peligrosas que por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso es recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo. El precio del servicio de recolección, transporte y disposición final de estos residuos se fija de acuerdo con la metodología adoptada por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico.

Los residuos provenientes de las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, corte de césped y poda de árboles ubicados en vías y áreas públicas serán considerados como residuos ordinarios para efectos tarifarios.

Separación en la fuente: Es la clasificación de los residuos sólidos, en aprovechables y no aprovechables por parte de los usuarios en el sitio donde se generan, de acuerdo con lo establecido en el PGIRS, para ser presentados para su recolección y transporte a las estaciones de clasificación y aprovechamiento, o de disposición final de los mismos, según sea el caso.

Sistema de pesaje: Es el conjunto ordenado y sistemático de equipos, elementos y maquinaria que se utilizan para la determinación certera del peso de los residuos objeto de gestión en una o varias de las actividades del servicio público de aseo y que proporciona información con datos medibles y verificables.

Transferencia: Es la actividad complementaria del servicio público de aseo realizada al interior de una estación de transferencia, la cual consiste en trasladar los residuos sólidos de un vehículo recolector de menor capacidad a un vehículo de transporte a granel por medios mecánicos, previniendo el contacto manual y el esparcimiento de los mismos, con una mínima exposición al aire libre de los residuos.

Trasbordo: Es la actividad de trasladar los residuos sólidos recolectados, de un vehículo a otro de mayor capacidad, evitando el contacto manual y el esparcimiento de los residuos principalmente sólidos.

Unidad de almacenamiento: Es el área definida y cerrada, en la que se ubican las cajas de almacenamiento o similares para que el usuario almacene temporalmente los residuos sólidos, mientras son presentados a la persona prestadora del servicio público de aseo para su recolección y transporte.

Unidad habitacional: Apartamento o casa de vivienda independiente con acceso a la vía pública o a las zonas comunes del conjunto multifamiliar y separada de las otras viviendas, de tal forma que sus ocupantes puedan acceder sin pasar por las áreas privadas de otras viviendas.

Unidad independiente: Apartamento, casa de vivienda, local u oficina independiente con acceso a la vía pública o a las zonas comunes de la unidad inmobiliaria.

Usuario no residencial: Es la persona natural o jurídica que produce residuos sólidos derivados de la actividad comercial, industrial y los oficiales que se benefician con la prestación del servicio público de aseo.

Usuario residencial: Es la persona que produce residuos sólidos derivados de la actividad residencial y se beneficia con la prestación del servicio público de aseo. Se considera usuario residencial del servicio público de aseo a los ubicados en locales que ocupen menos de veinte (20) metros cuadrados de área, exceptuando los que produzcan más de un (1) metro cúbico mensual.

Vehículo recolector: Es el vehículo utilizado en las actividades de recolección de los residuos sólidos desde los lugares de presentación y su transporte hasta las estaciones de clasificación y aprovechamiento, plantas de aprovechamiento, estaciones de transferencia o hasta el sitio de disposición final.

Vía pública: Son las áreas destinadas al tránsito público, vehicular o peatonal, o afectadas por él, que componen la infraestructura vial de la ciudad y que comprende: avenidas, calles, carreras, transversales, diagonales, calzadas, separadores viales, puentes vehiculares y peatonales o cualquier otra combinación de los mismos elementos que puedan extenderse entre una y otra línea de las edificaciones.

CAPÍTULO II

Aspectos generales en la prestación del servicio de aseo

Artículo 3°. Principios básicos para la prestación del servicio de aseo. En la prestación del servicio público de aseo, y en el marco de la Gestión Integral de Residuos Sólidos, se observarán los siguientes principios: prestación eficiente a toda la población con continuidad, calidad y cobertura; obtener economías de escala comprobables; garantizar la participación de los usuarios en la gestión y fiscalización de la prestación; desarrollar una

cultura de la no basura; fomentar el aprovechamiento; minimizar y mitigar el impacto en la salud y en el ambiente que se pueda causar por la generación de los residuos sólidos.

Artículo 4°. Calidad del servicio de aseo. El servicio público de aseo deberá prestarse en todas sus actividades con calidad y continuidad acorde con lo definido en el presente decreto, en la regulación vigente, en el programa de prestación del servicio y en el PGIRS con el fin de mantener limpias las áreas atendidas y lograr el aprovechamiento de residuos.

En caso que la condición de limpieza del área se deteriore por una causa ajena a la persona prestadora del servicio público de aseo, las autoridades de policía deberán imponer a los responsables las sanciones conforme a la ley.

Igualmente, deberá considerar un programa de atención de fallas, emergencias y una atención oportuna al usuario.

Artículo 5°. Continuidad del servicio. El servicio público de aseo se debe prestar en todas sus actividades de manera continua e ininterrumpida, con las frecuencias mínimas establecidas en este decreto y aquellas que por sus particularidades queden definidas en el PGIRS, salvo cuando existan razones de fuerza mayor o caso fortuito.

Artículo 6°. Responsabilidad de la prestación del servicio público de aseo. De conformidad con la ley, es responsabilidad de los municipios y distritos asegurar que se preste a todos sus habitantes el servicio público de aseo de manera eficiente.

Artículo 7°. Responsabilidad en el manejo de los residuos sólidos. La responsabilidad por los impactos generados por las actividades del servicio público de aseo, incluido el aprovechamiento, recaerá en la persona prestadora a partir del momento en que deba

efectuar la recolección, la cual deberá cumplir con las disposiciones del presente decreto y demás normatividad vigente.

Parágrafo. Cuando se realice la comercialización de residuos sólidos aprovechables, la responsabilidad por los impactos causados será del agente económico que ejecute la actividad.

Artículo 8°. Cobertura. Los municipios o distritos, deben garantizar la prestación del servicio de aseo a todos sus habitantes dentro de su territorio por parte de las personas prestadoras de servicio público de aseo independientemente del esquema adoptado para su prestación. Para ello deberá planificarse la ampliación permanente de la cobertura teniendo en cuenta, entre otros aspectos el crecimiento de la población y la producción de residuos.

Artículo 9°. Función social y ecológica. Las personas que prestan el servicio público de aseo deben cumplir con las obligaciones de la función social y ecológica de la propiedad, de conformidad con lo dispuesto en la Constitución Política y en la ley.

Artículo 10. Economías de escala. El municipio o distrito, al adoptar el respectivo Plan de Gestión Integral de los Residuos Sólidos, deberá propender porque en la prestación del servicio de aseo se logren economías de escala teniendo en cuenta variables tales como: cantidad de residuos a manejar en cada una de las etapas de la gestión, nivel del servicio, calidad del servicio, densidad de las viviendas, innovación tecnológica de equipo, gestión administrativa, operativa y de mantenimiento del servicio, la asociación de municipios para la conformación de esquemas regionales, las condiciones y la localización de los componentes del sistema.

Artículo 11. Programa para la Prestación del Servicio de Aseo. Las personas prestadoras del servicio público de aseo deberán formular e implementar el Programa para la Prestación del Servicio acorde con el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del municipio o distrito y/o regional según el caso, la regulación vigente y lo establecido en este decreto.

Para efectos de la formulación de este programa, las personas prestadoras definirán: objetivos, metas, estrategias, campañas educativas, actividades y cronogramas, costos y fuentes de financiación de acuerdo con los lineamientos definidos por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Este programa igualmente deberá definir todos los aspectos operativos de los diferentes componentes del servicio que atienda el prestador, el cual deberá ser objeto de seguimiento y control por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos.

Parágrafo. El Programa para la Prestación del Servicio de Aseo debe revisarse y ajustarse de acuerdo con las actualizaciones del PGIRS y ser enviado a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios para su vigilancia y control, conforme a lo establecido en el artículo 3.4 de la Ley 142 de 1994.

Artículo 12. Libre competencia en el servicio público de aseo y actividades complementarias. Salvo en los casos expresamente consagrados en la Constitución Política y en la ley, existe libertad de competencia en la prestación del servicio público de aseo y sus actividades complementarias, para lo cual, quienes deseen prestarlo deberán adoptar cualquiera de las formas señaladas en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994.

Los prestadores del servicio público de aseo deben someterse a la competencia sin limitaciones de entrada de nuevos competidores, salvo por lo señalado por la Constitución Política, la Ley 142 de 1994 y el presente decreto, de tal forma que se favorezca la calidad,

la eficiencia y la continuidad en la prestación del servicio en los términos establecidos en la normatividad vigente sobre la materia.

Artículo 13. Permisos ambientales. Quienes presten el servicio público de aseo deberán obtener los permisos, licencias y demás autorizaciones que la índole de sus actividades requiera, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.

TÍTULO II

CAPÍTULO I

Actividades del servicio público de aseo

Artículo 14. Actividades del servicio público de aseo. Para efectos de este decreto se consideran como actividades del servicio público de aseo, las siguientes:

1. Recolección.
2. Transporte.
3. Barrido, limpieza de vías y áreas públicas.
4. Corte de césped, poda de árboles en las vías y áreas públicas.
5. Transferencia.

6. Tratamiento.

7. Aprovechamiento.

8. Disposición final.

9. Lavado de áreas públicas.

Artículo 15. Costos asociados al servicio público de aseo. Los costos asociados al servicio público de aseo, deberán corresponder a las actividades del servicio definidas en este decreto.

Igualmente, deberá incorporar los de limpieza de playas en áreas urbanas definidas por la entidad territorial en el PGIRS.

En el caso de los residuos de construcción y demolición así como de otros residuos especiales, el usuario que solicite este servicio será quien asuma los costos asociados con el mismo. Este servicio podrá ser suministrado por la persona prestadora del servicio público de aseo de conformidad con la normatividad vigente para este tipo de residuos.

Parágrafo. El precio por la prestación del servicio público de aseo para el manejo de residuos de construcción y demolición, así como de otros residuos especiales, será pactado libremente por el usuario que lo solicite y la persona prestadora del servicio.

Artículo 16. Programa de gestión del riesgo. La persona prestadora del servicio público de aseo deberá estructurar y mantener actualizado un programa de gestión del riesgo de acuerdo a la normatividad vigente, en las diferentes actividades de la prestación del servicio, el cual deberá ser presentado a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. En caso de presentarse un evento de riesgo la persona prestadora del servicio deberá ejecutar las medidas de mitigación y corrección pertinentes. Así mismo, el prestador deberá garantizar la capacitación de todo su personal sobre los procedimientos a seguir en caso de presentarse cualquier evento de riesgo.

La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico establecerá en el marco tarifario, el reconocimiento de la gestión integral del riesgo de acuerdo a la normatividad vigente.

CAPÍTULO II

Almacenamiento y presentación

Artículo 17. Obligaciones de los usuarios para el almacenamiento y la presentación de residuos sólidos. Son obligaciones de los usuarios del servicio público de aseo, en cuanto al almacenamiento y la presentación de residuos sólidos:

1. Almacenar y presentar los residuos sólidos, de acuerdo a lo dispuesto en este decreto, en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de los municipios o distritos, en los respectivos programas para la prestación del servicio público de aseo, aspectos que deben estar definidos en el Contrato de Servicios Públicos.
2. Realizar la separación de residuos en la fuente, tal como lo establezca el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del respectivo municipio o distrito para su adecuado almacenamiento y posterior presentación.

3. Presentar los residuos sólidos para la recolección en recipientes retornables o desechables, de acuerdo con lo establecido en el PGIRS de forma tal que facilite la actividad de recolección por parte del prestador. Preferiblemente la presentación de los residuos para recolección se realizará en recipientes retornables.
4. Almacenar en los recipientes la cantidad de residuos, tanto en volumen como en peso, acorde con la tecnología utilizada para su recolección.
5. Ubicar los residuos sólidos en los sitios determinados para su presentación, con una anticipación no mayor de tres (3) horas previas a la recolección de acuerdo con las frecuencias y horarios establecidos por el prestador.
6. Almacenar y presentar los residuos sólidos provenientes del barrido de andenes, de manera conjunta con los residuos sólidos originados en el domicilio.
7. Presentar los residuos en área pública, salvo condiciones pactadas con el usuario cuando existan condiciones técnicas y operativas de acceso a las unidades de almacenamiento o sitio de presentación acordado.

Parágrafo. Además de lo aquí dispuesto, los generadores de residuos sólidos deberán cumplir con las obligaciones que defina la autoridad sanitaria.

Artículo 18. Características de los recipientes retornables para almacenamiento de residuos sólidos. Los recipientes retornables, utilizados para almacenamiento y presentación de los residuos sólidos deberán tener las siguientes características básicas:

1. Proporcionar seguridad, higiene y facilitar el proceso de recolección de acuerdo con la tecnología utilizada por el prestador, tanto para la recolección de residuos con destino a disposición final como a procesos de aprovechamiento.
2. Tener una capacidad proporcional al peso, volumen y características de los residuos que contengan.
3. Ser de material resistente, para soportar la tensión ejercida por los residuos sólidos contenidos y por su manipulación y se evite la fuga de residuos o fluidos.

Parágrafo. En los casos de manipulación manual de los recipientes, este y los residuos depositados no deben superar un peso de 50 Kg. Para el caso de usuarios no residenciales, la connotación del peso del recipiente deberá estar sujeta a las normas técnicas que establezca la persona prestadora del servicio respectivo en el contrato de servicios públicos de condiciones uniformes, según la infraestructura que se utilice o esté disponible.

Los recipientes retornables para el almacenamiento de residuos sólidos en el servicio, deberán ser lavados por el usuario de tal forma que al ser presentados estén en condiciones sanitarias adecuadas.

Artículo 19. Características de los recipientes no retornables. Los recipientes no retornables, utilizados para almacenamiento y presentación de los residuos sólidos deberán tener las siguientes características básicas:

1. Proporcionar seguridad, higiene y facilitar el proceso de recolección de acuerdo con la tecnología utilizada por el prestador, tanto para la recolección de residuos con destino a disposición final como a procesos de aprovechamiento.
2. Tener una capacidad proporcional al peso, volumen y características de los residuos que contengan.
3. De material resistente para soportar su manipulación.
4. Facilitar su cierre o amarre.

Artículo 20. Sistemas de almacenamiento colectivo de residuos sólidos. Todo usuario agrupado del servicio público de aseo, deberá tener una unidad de almacenamiento de residuos sólidos que cumpla como mínimo con los siguientes requisitos:

1. Los acabados deberán permitir su fácil limpieza e impedir la formación de ambientes propicios para el desarrollo de microorganismos.
2. Tendrán sistemas que permitan la ventilación, tales como rejillas o ventanas, y de prevención y control de incendios, como extintores y suministro cercano de agua y drenaje.
3. Serán construidas de manera que se evite el acceso y proliferación de insectos, roedores y otras clases de vectores, y que impida el ingreso de animales domésticos.
4. Deberán tener una adecuada ubicación y accesibilidad para los usuarios.

Deberán contar con recipientes o cajas de almacenamiento de residuos sólidos para realizar su adecuado almacenamiento y presentación, teniendo en cuenta la generación de residuos y las frecuencias y horarios de prestación del servicio de recolección y transporte.

Parágrafo 1°. Los usuarios serán los responsables de mantener aseadas, desinfectadas y fumigadas las unidades de almacenamiento, atendiendo los requisitos y normas para esta última actividad.

Parágrafo 2°. Cuando se realicen actividades de separación, las unidades de almacenamiento deberán disponer de espacio suficiente para realizar el almacenamiento de los materiales, evitando su deterioro.

Parágrafo 3°. El usuario agrupado podrá elegir entre la presentación de los residuos en el andén o en la unidad de almacenamiento cuando así se pacte y las condiciones técnicas así lo permitan. En todo caso, deberá contar con los recipientes suficientes para el almacenamiento, de acuerdo con la generación de residuos, y las frecuencias y horarios de prestación del servicio de aseo.

Parágrafo 4°. Las plazas de mercado, cementerios, mataderos o frigoríficos, estadios, terminales de transporte deben establecer programas internos de almacenamiento y presentación de residuos, de modo que se minimice la mezcla de los mismos y se facilite el manejo y posterior aprovechamiento, en especial de los de origen orgánico.

Artículo 21. Empaque de los residuos para evacuación por ductos. Los residuos sólidos que sean evacuados por ductos, serán empacados en recipientes no retornables que reúnan las características exigidas en el presente decreto y de acuerdo con el tamaño de los ductos.

Artículo 22. Sitios de ubicación para la presentación de los residuos sólidos. La presentación de los residuos se podrá realizar, en la unidad de almacenamiento o en el andén en el caso de multiusuarios. Los demás usuarios deberán presentarlos en el andén del inmueble del generador, salvo que se pacte con el prestador otro sitio de presentación.

La presentación de los residuos sólidos, deberá cumplir lo previsto en el presente decreto, evitando la obstrucción peatonal o vehicular y con respeto de las normas urbanísticas vigentes en el respectivo municipio o distrito, de tal manera que se facilite el acceso para los vehículos y personas encargadas de la recolección y la fácil limpieza en caso de presentarse derrames accidentales.

Artículo 23. Obligación de trasladar residuos sólidos hasta los sitios de recolección. En el caso de urbanizaciones, barrios o agrupaciones de viviendas y/o demás predios que por sus condiciones impidan la circulación de vehículos de recolección, así como en situaciones de emergencia, los usuarios están en la obligación de trasladar los residuos sólidos hasta el sitio determinado por la persona prestadora del servicio público de aseo, particularidad que deberá reflejarse en menores tarifas.

En estos casos, la persona prestadora del servicio público de aseo deberá determinar los sitios de recolección de los residuos, los horarios y frecuencias de recolección, de tal manera que se evite la acumulación prolongada de los residuos en el espacio público.

Artículo 24. Características de las cajas de almacenamiento. Las cajas de almacenamiento deben cumplir con las siguientes condiciones:

1. El tamaño, la capacidad y el sistema de cargue y descargue de las cajas de almacenamiento, serán determinados por la persona prestadora del servicio público de aseo con el objetivo de que sean compatibles con su equipo de recolección y transporte.
2. Las dimensiones y capacidad deben ser tales que permitan el almacenamiento de la totalidad de los residuos sólidos producidos de acuerdo con las frecuencias de recolección.
3. Deben estar provistas de elementos que eviten la humedad, el depósito de aguas lluvias, la dispersión de los residuos, el acceso de animales y la proliferación de vectores.

Debe colocarse la cantidad requerida de cajas que garanticen el almacenamiento de la totalidad de los residuos generados, acorde con la frecuencia de recolección establecida por la persona prestadora del servicio de recolección y transporte.

Parágrafo. En las cajas de almacenamiento únicamente se podrán depositar los residuos sólidos ordinarios.

Artículo 25. Sitios de ubicación para las cajas de almacenamiento. El sitio escogido para ubicar cajas de almacenamiento para residuos sólidos, deberá permitir, como mínimo, lo siguiente:

1. Accesibilidad para los usuarios.
2. Accesibilidad y facilidad para el manejo y la recolección de los residuos sólidos por parte del prestador.

3. Tránsito de peatones o de vehículos, según el caso.
4. Asegurar condiciones de higiene y de estética con el entorno.
5. Tener la aceptación de la comunidad usuaria y de la persona prestadora del servicio público de aseo.
6. Su colocación dentro de una propiedad horizontal o privada debe cumplir con las normas vigentes sobre la materia.
7. Deberán adoptarse medidas de señalización y seguridad para evitar accidentes.
8. Evitar el acceso de animales.

Artículo 26. Ubicación de cajas de almacenamiento en áreas públicas. La colocación de cajas de almacenamiento en áreas públicas debe contar con la autorización de la entidad territorial a través de la autoridad urbanística local o quien haga sus veces, atendiendo las necesidades del servicio público de aseo.

CAPÍTULO III

Recolección y transporte

Artículo 27. Recolección separada. La recolección de los residuos sólidos ordinarios debe hacerse en forma separada de los residuos especiales.

En el caso de los residuos ordinarios y cuando el PGIRS establezca programas de aprovechamiento, la recolección de residuos con destino a disposición final deberá realizarse de manera separada de aquellos con posibilidad de aprovechamiento, implementando procesos de separación en la fuente y presentación diferenciada de residuos.

Artículo 28. Requisitos de la actividad de recolección. La actividad de recolección se realizará observando entre otros los siguientes requisitos:

1. La recolección deberá efectuarse de modo tal que se minimicen los impactos, en especial el ruido y se evite el esparcimiento de residuos en la vía pública, cumpliendo la normativa vigente. En caso de que se esparzan residuos durante la recolección, es deber de la persona prestadora realizar inmediatamente la limpieza correspondiente dejando el área libre de residuos para mantener la condición de limpieza de la misma.
2. Para garantizar la actividad de recolección, las personas prestadoras deberán contar con los equipos y mecanismos suficientes que garanticen la suplencia en los casos de averías y el mantenimiento de los mismos. Estos equipos deberán cumplir con las características de los vehículos recolectores definidas en este decreto. El servicio de recolección de residuos no podrá ser interrumpido por fallas mecánicas.
3. El servicio de recolección de residuos aprovechables y no aprovechables se prestará de acuerdo con lo establecido en el PGIRS, de tal forma que no se generen riesgos a la salud pública.
4. En las zonas en las cuales se utilice el sistema de recolección en cajas de almacenamiento, las personas prestadoras del servicio público de aseo deberán instalar las

que sean necesarias de acuerdo a la generación de residuos, frecuencias y horarios de la prestación del servicio, para que los residuos sólidos depositados no desborden su capacidad.

5. La operación de compactación deberá efectuarse en zonas donde causen la mínima molestia a los residentes. En ningún caso esta operación podrá realizarse frente a centros educativos, hospitales, clínicas o cualquier clase de centros asistenciales.

6. Será responsabilidad de la persona prestadora del servicio público de aseo capacitar al personal encargado del manejo de residuos, dotarlo de equipos de protección personal, identificación, uniformes de trabajo con aditamentos reflectivos y demás implementos así como condiciones conforme a la normativa vigente en materia laboral y de salud ocupacional.

7. Los lixiviados almacenados en el vehículo que se originen durante la recolección y transporte de los residuos sólidos ordinarios serán depositados en el sitio de disposición final para su respectivo tratamiento.

Parágrafo. Cuando la recolección sea manual, el proceso de recolección deberá cumplir con lo dispuesto en las normas sobre seguridad industrial.

Artículo 29. Sistemas de recolección. La recolección de residuos debe realizarse a partir de su presentación en la acera, unidades de almacenamiento o cajas de almacenamiento. Cuando existan, restricciones de acceso para los vehículos recolectores, el prestador, previa evaluación técnica, podrá realizar la recolección utilizando cajas de almacenamiento, o cualquier sistema alternativo que garantice su recolección.

Artículo 30. Recolección en zonas suburbanas, rurales y centros poblados rurales. Para la prestación del servicio de recolección en las zonas suburbanas, rurales y centros poblados rurales se contemplarán las siguientes condiciones:

1. Existencia de vías adecuadas, de tal manera que se pueda hacer la recolección domiciliaria a lo largo de estas o al menos en sitios de almacenamiento colectivo previamente convenidos con la comunidad.
2. En los sitios de almacenamiento colectivo debe haber condiciones de maniobrabilidad para los vehículos recolectores y de fácil acceso para los usuarios.
3. La ubicación del sitio para el almacenamiento colectivo no debe causar molestias e impactos a la comunidad vecina.
4. Disponer de cajas de almacenamiento adecuadas y suficientes para iniciar allí la presentación y almacenamiento de los residuos sólidos, aprovechables y no aprovechables, por parte de la comunidad de acuerdo con la frecuencia de recolección. La frecuencia, día y hora de recolección debe ser de obligatorio cumplimiento por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo con el fin de evitar la acumulación de residuos sólidos en estos sitios.

Artículo 31. Establecimiento de macrorrutas y microrrutas. Las personas prestadoras del servicio público de aseo deberán establecer las macrorrutas y microrrutas que deben seguir cada uno de los vehículos recolectores en la prestación del servicio, de acuerdo con las necesidades y cumpliendo con las normas de tránsito. Estas rutas deberán diseñarse atendiendo a la eficiencia en la asignación de recursos físicos y humanos.

Para el diseño de macrorrutas y microrrutas deberá tenerse en cuenta, entre otros aspectos, los siguientes:

1. Tipo de vías existentes (principales y secundarias, con separadores, estado de la vía) en los municipios y de alto tráfico vehicular y peatonal.
2. Uso del suelo (residencial, comercial, industrial, etc.).
3. Ubicación de hospitales, clínicas y entidades similares de atención a la salud, así como entidades asistenciales.
4. Recolección en zonas industriales.
5. Zonas de difícil acceso.
6. Tipo de usuario o generador.
7. Ubicación de áreas públicas como plazas, parques o similares.
8. Presencia de barreras geográficas naturales o artificiales.
9. Tipo de residuos según sean aprovechables o no aprovechables.

Artículo 32. Horarios de recolección. La persona prestadora del servicio público de aseo determinará el horario de la recolección de los residuos sólidos teniendo en cuenta la

cantidad de residuos generados, las características de cada zona, la jornada de trabajo, el clima, la capacidad de los equipos, las dificultades generadas por el tráfico vehicular o peatonal y cualquier otro elemento que pueda tener influencia en la prestación del servicio.

Parágrafo. Cuando la recolección se efectúe entre las 21:00 horas y las 06:00 horas del día siguiente en zonas residenciales, hoteles, hospitales, clínicas y demás centros asistenciales deberán tomarse medidas especiales para mitigar el ruido en la recolección y la compactación.

Artículo 33. Frecuencias de recolección. La frecuencia de recolección dependerá de la naturaleza y cantidad de generación de residuos, de los programas de aprovechamiento de la zona, cuando haya lugar a ello, y características del clima, entre otros. En el caso de servicios a grandes generadores, la frecuencia dependerá de las cantidades y características de la producción.

Parágrafo. La frecuencia mínima de recolección y transporte de residuos no aprovechables será de dos (2) veces por semana.

Artículo 34. Divulgación de frecuencias, rutas y horarios. La recolección se efectuará según horarios y frecuencias en las macrorrutas y microrrutas establecidas previamente en el programa de prestación del servicio, las cuales deberán darse a conocer a los usuarios, utilizando medios masivos de difusión de amplia circulación local. En las facturas de cobro del servicio público de aseo, deberá informarse las frecuencias de las diferentes actividades de recolección del servicio.

El prestador del servicio deberá publicar en la página web las rutas y horarios de prestación de las diferentes actividades de recolección del servicio.

Artículo 35. Cumplimiento de las rutas. Las rutas y horarios deberán ser cumplidas por las personas prestadoras del servicio público de aseo de conformidad con los contratos de prestación del servicio público de aseo. Todo cambio en las rutas, horarios o frecuencias deberá ser comunicado con tres (3) días de anterioridad a los usuarios afectados, salvo caso fortuito o de fuerza mayor, utilizando medios masivos de difusión de amplia circulación local y página web cuando se disponga de ella. En caso de presentarse averías en un vehículo del servicio, deberá enviar el auxilio mecánico o reemplazarlo con el equipo de suplencia de conformidad con lo establecido en este decreto, restableciendo el servicio en un término máximo de tres (3) horas a partir del momento en que se presente la avería. Sólo podrá suspenderse el servicio por motivos de fuerza mayor o caso fortuito, debidamente comprobados.

Para los eventos de fuerza mayor o caso fortuito, en que sea imposible la prestación del servicio, la persona prestadora del servicio público de aseo deberá implementar las medidas para restablecer el servicio en el menor tiempo posible.

Artículo 36. Normas sobre recolección a partir de cajas de almacenamiento. La recolección mediante cajas de almacenamiento se sujetará, entre otras, a las siguientes condiciones:

1. Se empleará para aquellos usuarios que individual o colectivamente generen residuos en cantidad suficiente que justifique su utilización a juicio de la persona prestadora del servicio público de aseo.
2. Se utilizarán también cajas de almacenamiento en aquellas áreas en las cuales no existan unidades de almacenamiento o infraestructura vial, o la existente resulte insuficiente para permitir el ingreso de los vehículos de recolección. En tales casos, la persona prestadora del servicio público de aseo coordinará con los usuarios o la comunidad el traslado de los residuos hasta las cajas de almacenamiento.

3. Las cajas de almacenamiento deberán ser compatibles con los vehículos destinados a este tipo de recolección.
4. En áreas públicas, la persona prestadora del servicio público de aseo deberá determinar la conveniencia de ubicar las cajas de almacenamiento en un sitio específico, para la recolección de los residuos, con el fin de evitar que se generen puntos críticos.
5. Las cajas de almacenamiento localizadas en áreas públicas deberán mantenerse en un adecuado estado de presentación, limpieza e higiene por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo.

Artículo 37. Características de los vehículos de recolección y transporte de residuos sólidos. Los vehículos para la prestación del servicio de aseo, empleados en las actividades de recolección y transporte de residuos con destino a disposición final, deberán tener, entre otras, las siguientes características:

1. Los vehículos recolectores deberán ser motorizados, y estar claramente identificados (color, logotipos, placa de identificación, entre otras características).
2. En los municipios o distritos con más de 5.000 usuarios en el servicio público de aseo, deberán estar provistos de equipo de comunicaciones.
3. En los distritos o municipios con más de 5.000 usuarios en el servicio público de aseo, deberán contar con equipos de compactación de residuos. Se exceptúan aquellos que se destinen a la recolección de residuos separados con destino al aprovechamiento, manejo

de residuos de construcción y demolición y otros residuos que no sean susceptibles de ser compactados.

4. La salida del tubo de escape debe estar hacia arriba y por encima de su altura máxima. Se deberá cumplir con las demás normas vigentes para emisiones atmosféricas y ajustarse a los requerimientos de tránsito.

5. Los vehículos con caja compactadora deberán tener un sistema de compactación que pueda ser detenido en caso de emergencia.

6. Las cajas compactadoras de los vehículos destinados a la recolección y transporte de los residuos sólidos con destino a disposición final, deberán ser de tipo de compactación cerrada, de manera que impidan la pérdida del líquido (lixiviado), y contar con un mecanismo automático que permita una rápida acción de descarga.

7. Los equipos destinados a la recolección deberán tener estribos con superficies antideslizantes, y manijas adecuadas para sujetarse de tal forma que el personal pueda transportarse momentáneamente en forma segura.

8. Los equipos deberán posibilitar el cargue y el descargue de los residuos sólidos almacenados de forma tal que evite la dispersión de estos y la emisión de partículas.

9. Deberán estar diseñados de tal forma que no se permita el esparcimiento de los residuos sólidos durante el recorrido.

10. En los vehículos que no utilicen caja compactadora, los residuos sólidos deberán estar cubiertos durante el transporte, de manera que se reduzca el contacto con la lluvia, el

viento y se evite el esparcimiento e impacto visual. Así mismo, deberán estar provistos de mecanismos que eviten la pérdida del líquido (lixiviado).

11. En los vehículos destinados a la recolección a partir de cajas de almacenamiento, deberán contar con un sistema adecuado para levantarlas y descargar su contenido en el vehículo recolector.

12. Las especificaciones de los vehículos deberán corresponder a la capacidad y dimensión de las vías públicas.

13. Deberán cumplir con las especificaciones técnicas existentes para no afectar la salud ocupacional de los conductores y operarios.

14. Deberán estar dotados con equipos de carretera y de atención de incendios.

15. Deberán estar dotados de dispositivos que minimicen el ruido, especialmente aquellos utilizados en la recolección de residuos sólidos en zonas residenciales y en las vecindades de hoteles, hospitales, clínicas, centros educativos, centros asistenciales e instituciones similares.

16. Estarán dotados de elementos complementarios tales como cepillos, escobas y palas para efectuar la limpieza de la vía pública en los casos de dispersión de residuos durante la operación de recolección, de forma que una vez realizada la recolección, no queden residuos diseminados en la vía pública.

17. Deberán estar dotados de balizas o luces de tipo estroboscópico, ubicadas una sobre la cabina y otra en la parte posterior de la caja de compactación, así como de luces en la zona

de la tolva. Para los vehículos recolectores sin compactación las luces deberán estar ubicadas sobre la cabina.

Parágrafo. Los prestadores que por condiciones de capacidad, acceso o condiciones topográficas no puedan utilizar vehículos con las características señaladas en este artículo deberán informarlo y sustentarlo ante la SSPD y esta entidad determinará la existencia de tales condiciones para permitir que se emplee otro tipo de vehículos.

Artículo 38. Condiciones de equipos y accesorios para recolección y transporte de residuos sólidos. Los equipos, accesorios y ayudas de que estén dotados los vehículos destinados para transporte de residuos sólidos, deberán mantenerse siempre en óptimas condiciones de funcionamiento para la prestación del servicio y contar con los registros que evidencien el seguimiento a las condiciones de operación de los equipos y accesorios.

Artículo 39. Lavado de los vehículos y equipos de recolección y transporte. Los vehículos de recolección y transporte de residuos sólidos deberán lavarse al final de la jornada diaria. El lavado debe realizarse en sitios diseñados para tal fin y no puede efectuarse en áreas públicas ni en fuentes o cuerpos de agua.

Artículo 40. Traspordo en la actividad de recolección. Cuando existan restricciones para el ingreso de los vehículos recolectores en zonas de difícil acceso, el prestador del servicio de aseo podrá utilizar vehículos con características distintas a las generales establecidas en este decreto para la recolección y posterior traspordo al vehículo recolector asignado a la respectiva microrruta.

En la actividad de traspordo se deberá evitar las afectaciones sanitarias por derrame y esparcimiento de residuos sólidos y líquidos. Los vehículos utilizados deberán cumplir con las normas de tránsito establecidas por la autoridad competente.

Los sitios de trasbordo de residuos estarán ubicados en zonas donde no se genere afectación sobre la comunidad y su entorno; teniendo en cuenta la clasificación por sectores para los estándares máximos establecidos en las normas vigentes.

Los trasbordos deben hacerse en zonas alejadas de hospitales, bibliotecas, hogares geriátricos, guarderías, zonas residenciales o exclusivamente destinadas para desarrollo habitacional, hotelería y hospedajes.

Al hacer el trasbordo, el compactador debe accionarse solo cuando sea estrictamente necesario, minimizando así la generación de ruido, igualmente se debe garantizar un acople funcional y operativo para evitar los efectos que se pudieren generar.

El trasbordo de los residuos deberá hacerse directamente de un vehículo a otro, evitando que en la operación sean arrojados al suelo. El trasbordo solo se podrá hacer desde vehículos cuya capacidad máxima sea de 750 kilogramos(Sic).

Artículo 41. Recolección de residuos acumulados por el barrido manual de calles. La recolección y el transporte de los residuos sólidos provenientes del barrido manual de calles deben efectuarse por la persona prestadora del servicio de público de aseo en su área de prestación del servicio. Los residuos de barrido no podrán permanecer en las calles por más de ocho (8) horas una vez se hace la presentación para transportarlos.

Artículo 42. Recolección de residuos de poda de árboles y corte de césped. La recolección y transporte de los residuos sólidos originados por poda de árboles o arbustos, y corte del césped en áreas públicas, deberá realizarse por una persona prestadora del servicio público de aseo. En lo posible estos residuos deben destinarse a procesos de aprovechamiento.

Parágrafo. Los operativos para la recolección de los árboles caídos en espacio público por situaciones de emergencia serán de responsabilidad de la entidad territorial, quien podrá contratar con la empresa prestadora del servicio público de aseo su recolección y disposición final. La entidad territorial deberá tomar las medidas para garantizar el retiro de estos residuos dentro de las ocho (8) horas siguientes de presentado el suceso con el propósito de preservar y mantener limpia el área.

Artículo 43. Recolección en plazas de mercado, mataderos y cementerios. Para la recolección de los residuos ordinarios generados en las plazas de mercado, mataderos y cementerios del municipio o distrito, se utilizarán cajas de almacenamiento ubicadas estratégicamente, tanto para residuos aprovechables como no aprovechables.

La recolección de los residuos sólidos en estos lugares estará a cargo de las personas prestadoras del servicio de aseo y se debe efectuar en horarios que no interfieran el adecuado flujo vehicular y peatonal de la zona ni el desarrollo normal de las actividades de estos establecimientos.

Artículo 44. Recolección de animales muertos. Para la recolección de animales muertos de especies menores, que no excedan los 50 kg, abandonados en las vías y áreas públicas, la persona prestadora del servicio público de aseo efectuará el retiro en el transcurso de las seis (6) horas siguientes a la recepción de la solicitud, la cual puede ser presentada por cualquier ciudadano, para ser trasladados al sitio donde le indique la entidad territorial, en cumplimiento de las normas vigentes para el manejo y disposición final de este tipo de residuos. El pago de este servicio de recolección y transporte, así como de disposición final estará a cargo de la entidad territorial.

Parágrafo. La recolección de animales muertos que excedan los 50 kg, abandonados en las vías y áreas públicas, es responsabilidad de la entidad territorial.

Artículo 45. Recolección de residuos de construcción y demolición. La responsabilidad por el manejo y disposición de los residuos de construcción y demolición serán del generador, con sujeción a las normas que regulen la materia.

El municipio o distrito deberá coordinar con las personas prestadoras del servicio público de aseo o con terceros la ejecución de estas actividades y pactar libremente su remuneración para garantizar la recolección, transporte y disposición final adecuados. No obstante, la entidad territorial deberá tomar acciones para la eliminación de los sitios de arrojamiento clandestinos de residuos de construcción y demolición en vías, andenes, separadores y áreas públicas según sus características.

La persona prestadora del servicio público de aseo podrá prestar este servicio, y deberá hacerlo de acuerdo con las disposiciones vigentes. En cualquier caso, la recolección, transporte y disposición final de residuos de construcción y demolición deberá efectuarse en forma separada del resto de residuos.

El prestador del servicio público de aseo será responsable de la recolección de residuos de construcción y demolición residenciales cuando se haya realizado la solicitud respectiva por parte del usuario y la aceptación por parte del prestador. En tales casos, el plazo para prestar el servicio solicitado no podrá superar cinco (5) días hábiles.

Artículo 46. Censo de puntos críticos. Las personas prestadoras del servicio público de aseo en las actividades de recolección y transporte en su área de prestación, harán censos de puntos críticos, realizarán operativos de limpieza y remitirán la información a la entidad territorial y la autoridad de policía para efectos de lo previsto en la normatividad vigente.

El municipio o distrito deberá coordinar con las personas prestadoras del servicio público de aseo o con terceros la ejecución de estas actividades y pactar libremente la remuneración.

Artículo 47. Almacenamiento y recolección de residuos generados en eventos y espectáculos masivos. El almacenamiento y presentación de residuos generados con ocasión de eventos y espectáculos masivos, en recintos cerrados o en áreas públicas es responsabilidad del organizador de los mismos, quien deberá contratar el servicio de aseo con una persona prestadora del servicio público de aseo.

El costo del servicio que preste la persona prestadora al organizador del evento será pactado libremente entre las partes, así como su forma de pago.

Se deberán separar los residuos sólidos aprovechables de los no aprovechables para lo cual el organizador del evento deberá proveer los recipientes necesarios y garantizar su transporte.

Artículo 48. Almacenamiento y recolección de residuos generados en puntos de ventas en áreas públicas. Los vendedores estacionarios localizados en áreas públicas, debidamente autorizados, deberán mantener limpios los alrededores de sus puestos de ventas, tener recipientes accesibles al público para el almacenamiento de los residuos generados en su actividad y presentarlos para su recolección a la persona prestadora del servicio público de aseo. El control y vigilancia de estas obligaciones estará a cargo de las autoridades de policía. Los vendedores estacionarios serán considerados suscriptores no residenciales.

Artículo 49. Responsabilidad por los residuos sólidos generados en el cargue y descargue de mercancías y materiales. Los responsables de cargue, descargue y transporte de

mercancías o materiales, deberán recoger los residuos sólidos originados por esas actividades y entregarlos a la persona prestadora del servicio público de aseo. El control y vigilancia de esta obligación estará a cargo de las autoridades de policía.

Artículo 50. Monitoreo de la actividad de recolección de residuos sólidos. Las personas prestadoras del servicio público de aseo que atiendan en ciudades de más de un millón de habitantes deberán implementar sistemas de monitoreo, tales como:

1. Georreferenciación de las microrrutas de recolección y transporte.
2. Posición geográfica de los vehículos (GPS).
3. Monitoreo de tiempos y movimientos de los vehículos recolectores.

El cumplimiento de los anteriores requisitos deberá implementarse dentro del año siguiente a la entrada en vigencia del presente decreto.

Artículo 51. Características de las bases de operación. Las personas prestadoras del servicio público de aseo que presten el servicio en municipio o distritos mayores de 5.000 usuarios deberán tener base de operación, las cuales deberán ubicarse de acuerdo con lo definido en las normas de ordenamiento territorial y cumplir con las siguientes características:

1. Contar con áreas adecuadas para el parqueo y maniobra de los vehículos, depósito de insumos para la prestación de servicio, zona de control de operaciones, vestidores e instalaciones sanitarias para el personal, y oficinas administrativas.

2. Contar con los servicios públicos.
3. Contar con una adecuada señalización en las diferentes áreas, así como de los sentidos de circulación.
4. Contar con señales y equipo de seguridad para la prevención de accidentes, que permitan la inmediata y oportuna atención cuando se produzcan situaciones de emergencia.
5. Contar con equipos de control de incendios.
6. Contar con equipos de comunicación entre la base y los equipos de recolección.

Parágrafo 1°. En las bases de operación no se podrán almacenar residuos sólidos provenientes de las actividades de recolección y transporte.

Parágrafo 2°. Las personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento que requieran menos de tres (3) vehículos para la prestación del servicio no están obligadas a contar con base de operaciones.

CAPÍTULO IV

Barrido y limpieza de áreas públicas

Artículo 52. Responsabilidad en barrido y limpieza de vías y áreas públicas. Las labores de barrido y limpieza de vías y áreas públicas son responsabilidad de la persona prestadora

del servicio público de aseo en el área de prestación donde realice las actividades de recolección y transporte.

La prestación de este componente en todo caso deberá realizarse de acuerdo con la frecuencia y horarios establecidos en el programa para la prestación del servicio público de aseo, y cumpliendo con las exigencias establecidas en el PGIRS del respectivo municipio o distrito. La determinación de los kilómetros a barrer deberá tener en cuenta las frecuencias de barrido.

En calles no pavimentadas y en áreas donde no sea posible realizar el barrido por sus características físicas, se desarrollarán labores de limpieza manual.

La persona prestadora de servicio público de aseo deberá adelantar labores de limpieza de vías y áreas públicas para superar situaciones de caso fortuito o fuerza mayor, tales como terremotos, inundaciones, siniestros y catástrofes de cualquier tipo.

En el caso de producirse accidentes o hechos imprevistos que generen suciedad en la vía pública, dentro del área de prestación, la persona prestadora del servicio público de aseo deberá concurrir para restablecer la condición de limpieza del área. Para tales efectos, la persona prestadora deberá hacer presencia en el sitio dentro de las tres (3) horas siguientes al momento de haber sido avisada para prestar el servicio en el área afectada.

Parágrafo 1°. En desarrollo de las actividades de barrido de vías y áreas públicas, se prohíbe arrojar residuos hacia las alcantarillas del sistema pluvial y sanitario del municipio y/o distrito. Para el efecto la persona prestadora del servicio público de aseo deberá capacitar a los operarios de barrido para evitar que el producto de esta actividad se disponga en sumideros de alcantarillado pluvial, y de esta forma prevenir su taponamiento.

Parágrafo 2°. Cuando en un área confluya más de un prestador, estos serán responsables de la actividad de barrido y limpieza en proporción al número de usuarios que cada prestador atiende en dicha área.

La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico determinará la metodología de cálculo de los kilómetros a barrer por cada prestador en función del número de usuarios que cada uno atiende en el área de confluencia.

Artículo 53. Acuerdos de barrido y limpieza. Las personas prestadoras deberán suscribir acuerdos de barrido y limpieza en los que se determinen las vías y áreas públicas que cada persona prestadora vaya a atender en el respectivo municipio, sin perjuicio de que en el mismo acuerdo se convenga que solo uno de ellos sea quien atiende la totalidad del área. En los mismos acuerdos se podrá establecer la forma de remunerarse entre los prestadores de las mencionadas actividades.

Lo anterior, so pena que la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios imponga las sanciones de que trata el artículo 81 de la Ley 142 de 1994, por incumplimiento del régimen de servicios públicos domiciliarios y falla en la prestación de dichos servicios.

Estos acuerdos deberán suscribirse dentro de los tres (3) meses siguientes a la vigencia del presente decreto.

En el evento que habiéndose firmado el acuerdo de que trata el presente artículo, ingrese o se retire una determinada persona prestadora dentro del área de confluencia, se deberá revisar y ajustar el acuerdo de barrido celebrado, para lo cual los prestadores tendrán un plazo máximo de tres (3) meses contados a partir del ingreso o retiro del prestador, so pena de la imposición de las sanciones, por parte de la Superintendencia de Servicios

Públicos Domiciliarios, en ejercicio de la competencia establecida en el artículo 81 de la Ley 142 de 1994.

Parágrafo. En el evento que no se logre un acuerdo entre las personas prestadoras en los términos previstos en el presente artículo, cualquiera de ellas podrá solicitar a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico la resolución de dicha controversia, en los términos del artículo 73, numeral 73.9, de la Ley 142 de 1994.

Artículo 54. Frecuencias mínimas de barrido y limpieza de vías y áreas públicas. La frecuencia mínima de barrido y limpieza del área de prestación a cargo del prestador será de dos (2) veces por semana para municipios y/o distritos de primera categoría o especiales, y de una (1) vez por semana para las demás categorías establecidas en la ley. El establecimiento de mayores frecuencias definidas en el PGIRS para la totalidad del área urbana del municipio y/o distrito o partes específicas de la misma, deberá ser solicitado por el ente territorial al prestador y su costo será reconocido vía tarifa.

Parágrafo. El prestador de la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos deberá garantizar la frecuencia mínima de barrido y limpieza, o la que determine el PGIRS en toda el área de prestación a su cargo.

Artículo 55. Establecimiento del horario de barrido y limpieza de vías y áreas públicas. El barrido y limpieza de vías y áreas públicas deberá realizarse en horarios que causen la menor afectación al flujo de vehículos y de peatones.

Artículo 56. Establecimiento de macrorrutas y microrrutas para el barrido y limpieza de vías y áreas públicas. Las personas prestadoras del servicio público de aseo están obligadas a establecer las macrorrutas y microrrutas que deben seguir cada una de las cuadrillas de barrido y limpieza de vías y áreas públicas teniendo en cuenta las normas de

tránsito, las características físicas del municipio o distrito, así como con las frecuencias establecidas. Esas rutas deberán ser informadas a los usuarios y cumplidas cabalmente por las personas prestadoras del servicio.

Artículo 57. Actividad de barrido y limpieza manual de vías y áreas públicas. Los residuos resultantes de la labor de barrido y limpieza manual de vías y áreas públicas deberán ser colocados en bolsas plásticas, que una vez llenas serán cerradas y ubicadas en el sitio preestablecido para su posterior recolección. Esta actividad incluye la recolección de bolsas de las cestas colocadas en las vías y áreas públicas.

Artículo 58. Instalación de cestas o canastillas públicas de residuos sólidos en las vías y áreas públicas. Las personas prestadoras del servicio de aseo deberán colocar canastillas o cestas, en vías y áreas públicas, para almacenamiento exclusivo de residuos sólidos producidos por los transeúntes. Para la ubicación de las cestas a cargo del prestador, se requerirá aprobación previa del municipio o distrito.

La recolección de los residuos sólidos depositados en las cestas es responsabilidad de las personas prestadoras del servicio público de aseo. La persona prestadora del servicio público de aseo deberá llevar un inventario de las cestas que suministre, así como de su estado, para efectos de su mantenimiento y reposición.

Parágrafo. Los costos de inversión y mantenimiento de las cestas de almacenamiento se deberán tener en cuenta en la regulación tarifaria, para lo cual la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento establecerá en la fórmula tarifaria el costo eficiente para esta actividad de acuerdo con el número de suscriptores.

Artículo 59. Características de las canastillas o cestas públicas. Las canastillas o cestas públicas deben cumplir con las siguientes características:

1. Estar diseñadas de tal forma que se facilite el depósito de los residuos, aspecto que debe tenerse en cuenta en los casos en que se coloquen tapas.
2. Deben tener algún dispositivo para evitar que se llenen de agua cuando llueva.
3. Deben estar ancladas para evitar que sean hurtadas.
4. Los soportes tienen que ser resistentes, teniendo en cuenta el uso a que son sometidos las cestas y que se trata de mobiliario público.
5. Para su ubicación debe tenerse en cuenta la afluencia de público, la generación de residuos y las condiciones del espacio público, evitando que se obstruya el paso de peatones y la visibilidad a los conductores de vehículos automotores.
6. El material y diseño de los recipientes deben facilitar su utilización a los usuarios, así como la recolección de los residuos depositados, su limpieza y mantenimiento.

Artículo 60. Equipo para la actividad de barrido manual. El personal operativo para la actividad de barrido manual deberá contar con el equipo necesario para la limpieza, barrido almacenamiento, recolección y el transporte manual de los residuos sólidos, incluidos los elementos de seguridad industrial y salud ocupacional necesarios.

Artículo 61. Actividad de barrido mecánico. Se podrá utilizar barrido mecánico en aquellas calles pavimentadas que por su longitud, estado de las vías, amplitud, volumen de los residuos, tráfico y riesgo de la operación manual ameriten el uso de este tipo de maquinaria. La descarga de los residuos de barrido mecánico se efectuará en los sitios

previamente establecidos en el correspondiente programa de la prestación del servicio público de aseo. El drenaje del agua para aspersión de los mismos obligatoriamente deberá efectuarse antes del pesaje de los vehículos y podrá efectuarse en sumideros, pero en todo caso deberá evitarse el taponamiento de las rejillas.

La persona prestadora del servicio público de aseo deberá retirar de la senda del barrido mecánico todos aquellos residuos que por sus características físicas dificulten su aspiración por el vehículo, debiendo recolectarlos al momento de la realización de esta actividad.

Parágrafo. Las personas prestadoras del servicio de aseo en las actividades de barrido y limpieza no deberán arrojar residuos de barrido, ni arenilla en los sumideros de aguas lluvias.

Artículo 62. Responsabilidad de los anunciantes en materia de limpieza. La limpieza y remoción de los avisos publicitarios o propaganda será responsabilidad de los anunciantes, quien podrá contratar con la persona prestadora del servicio público de aseo la remoción y el manejo de los residuos sólidos generados por la remoción de los avisos publicitarios o propaganda, cuyo costo será pactado entre el anunciante y la persona prestadora del servicio público de aseo como manejo de un residuo especial. Las autoridades de policía deberán velar por el cumplimiento de esta obligación.

Artículo 63. Limpieza de playas. La persona prestadora del servicio público de aseo deberá efectuar la limpieza de playas costeras o ribereñas en las áreas urbanas definidas en el PGIRS e instalar cestas de almacenamiento en las zonas aledañas.

Parágrafo. La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico definirá la metodología para establecer el costo eficiente a reconocer vía tarifa.

CAPÍTULO V

Lavado de áreas públicas

Artículo 64. Responsabilidad en el lavado de áreas públicas. Las labores de lavado de áreas públicas son responsabilidad de los prestadores del servicio público de aseo en el área de prestación donde realicen las actividades de recolección y transporte.

La prestación de este componente en todo caso deberá realizarse de acuerdo con la frecuencia y horarios establecidos en el programa para la prestación del servicio público de aseo, y cumpliendo con las exigencias establecidas en el PGIRS del respectivo municipio o distrito.

Los municipios o distritos están en la obligación de suministrar a las personas prestadoras el inventario de los puentes peatonales y áreas públicas objeto de lavado, detallando como mínimo, su ubicación y área de lavado, entre otros aspectos.

Parágrafo. Cuando en un área confluya más de un prestador, estos serán responsables de la actividad de lavado de áreas públicas en proporción al número de usuarios que cada prestador atienda en dicha área.

La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico determinará la metodología de cálculo de las áreas públicas de lavado que le corresponde a cada prestador en función del número de usuarios que cada uno atienda en el área de confluencia.

Artículo 65. Acuerdos de lavado de áreas públicas. Las personas prestadoras deberán suscribir acuerdos donde se determinen las áreas públicas, incluidos los puentes peatonales a cargo de cada prestador y las frecuencias de ejecución de la actividad que cada persona prestadora vaya a realizar, sin perjuicio de que en el mismo acuerdo se convenga que solo uno de ellos sea quien atienda la totalidad del área. En los mismos acuerdos se podrá establecer la forma de remunerarse entre los prestadores de las mencionadas actividades.

Lo anterior so pena que la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios imponga las sanciones de que trata el artículo 81 de la Ley 142 de 1994, por incumplimiento del régimen de servicios públicos domiciliarios y falla en la prestación de dichos servicios.

Estos acuerdos deberán suscribirse dentro de los tres (3) meses siguientes a la fecha de aplicación de la metodología tarifaria que expida la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, en la que se determinen los costos de esta actividad, so pena que la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios imponga las sanciones de que trata el artículo 81 de la Ley 142 de 1994, por incumplimiento del régimen de servicios públicos domiciliarios y falla en la prestación de dichos servicios.

En el evento que habiéndose firmado el acuerdo de que trata el presente artículo, ingrese o se retire una determinada persona prestadora dentro del área de confluencia, se deberá revisar y ajustar el acuerdo de lavado de áreas públicas celebrado, para lo cual los prestadores tendrán un plazo máximo de tres (3) meses contados a partir del ingreso o retiro del prestador, so pena de la imposición de las sanciones, por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, en ejercicio de la competencia establecida en el artículo 81 de la Ley 142 de 1994.

Parágrafo. En el evento que no se logre un acuerdo entre las personas prestadoras en los términos previstos en el presente artículo, cualquiera de ellas podrá solicitar a la Comisión

de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico la resolución de dicha controversia, en los términos del artículo 73, numeral 73.9, de la Ley 142 de 1994.

Artículo 66. Alcance del lavado de áreas públicas. La actividad de lavado de áreas públicas dentro del servicio de aseo comprende el lavado de puentes peatonales y de aquellas áreas públicas cuya condición de limpieza se deteriora por un uso inadecuado de tales áreas constituyéndose en puntos críticos sanitarios.

Parágrafo 1°. Solo se podrá trasladar a la tarifa del suscriptor del servicio de aseo el lavado de puentes peatonales en el área urbana con una frecuencia máxima de dos (2) veces al año. Mayores frecuencias deberán ser cubiertas por el ente territorial.

La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico definirá el costo máximo a reconocer vía tarifa por esta actividad.

Parágrafo 2°. El lavado de áreas públicas se realizará con cargo a la tarifa del suscriptor del servicio público de aseo para restablecer la condición de limpieza deteriorada por el uso inadecuado de tales áreas, al constituirse en punto crítico sanitario. El ente territorial deberá adoptar las medidas para su eliminación dentro de los quince (15) días siguientes a que este sea reportado por el prestador o por un usuario. En caso de no adoptar las medidas correctivas, el lavado de las mismas estará a cargo del ente territorial quien deberá pactar el valor de esta actividad, su frecuencia y área de intervención con el prestador.

Parágrafo 3°. Esta actividad no aplica al lavado de parques, monumentos, esculturas, pilas y demás mobiliario urbano y bienes de interés cultural cuya limpieza y mantenimiento no estará a cargo de la tarifa que pagan los suscriptores del servicio de aseo a las personas prestadoras.

CAPÍTULO VI

Corte de césped y poda de árboles

Artículo 67. Actividad de corte de césped. Esta actividad debe realizarse en las áreas verdes públicas de los municipios, tales como: separadores viales ubicados en vías de tránsito automotor o peatonal, glorietas, rotondas, orejas o asimilables, parques públicos sin restricción de acceso definidos en las normas de ordenamiento territorial, que se encuentren dentro del perímetro urbano. Se excluye de esta actividad el corte de césped de los antejardines frente a los inmuebles el cual será responsabilidad de los propietarios de estos.

Parágrafo. Se excluyen las actividades de ornato y embellecimiento.

Artículo 68. Frecuencias y horarios para la actividad de corte de césped. El desarrollo de las tareas de corte de césped se hará de forma programada, teniendo en cuenta que el área debe intervenir cuando la altura del césped supere los diez (10) centímetros. En todo caso la altura mínima del césped una vez cortado no debe ser inferior a dos (2) centímetros.

Esta actividad deberá realizarse en horario diurno para zonas residenciales. Se exceptúan de esta obligación aquellas zonas que no puedan atenderse en horario diurno, por las dificultades generadas por el tránsito peatonal o vehicular y cualquier otra zona que por sus características particulares no permita la realización de la actividad en el horario mencionado.

Artículo 69. Normas de seguridad para la actividad de corte de césped. La persona prestadora del servicio público de aseo deberá optar todas las medidas tendientes a evitar accidentes y molestias durante la ejecución del corte del césped. En este sentido adelantará las siguientes actividades:

Información: Se colocará una valla informativa en el sitio del área a intervenir indicando el objeto de la labor, así como el nombre de la persona prestadora del servicio público de aseo, el número del teléfono de peticiones, quejas y recursos (línea de atención al cliente) y la página web en caso de contar con ella.

Demarcación: Se hará mediante cinta para encerrar el área de trabajo con el fin de aislarla del tráfico vehicular y tránsito peatonal. Igualmente, se colocarán mallas de protección para prevenir accidentes ocasionados por guijarros u otros residuos impulsados en el momento de efectuar el corte de césped y deberá tener una longitud concordante con el área intervenida, con una altura mínima de 1,50 m y soportada por una estructura que permita moverla fácilmente. La colocación de la malla de protección no sustituirá la utilización de vallas de información.

Artículo 70. Normas de seguridad para el operario en la actividad de corte de césped. En la ejecución de esta actividad la persona prestadora deberá brindar las medidas de seguridad para preservar la integridad física del operario durante la realización de la labor de corte de césped de acuerdo con las normas de seguridad industrial.

La persona prestadora del servicio público de aseo deberá capacitar a los operarios sobre las especificaciones y condiciones técnicas de la actividad y las normas de seguridad industrial que deben aplicarse.

Artículo 71. Actividad de poda de árboles. Las actividades que la componen son: corte de ramas, follajes, recolección, presentación y transporte para disposición final o aprovechamiento siguiendo los lineamientos que determine la autoridad competente. Esta actividad se realizará sobre los árboles ubicados en separadores viales ubicados en vías de tránsito automotor, vías peatonales, glorietas, rotondas, orejas o asimilables, parques públicos sin restricción de acceso, definidos en las normas de ordenamiento territorial, que se encuentren dentro del perímetro urbano. Se excluyen de esta actividad los árboles ubicados en antejardines frente a los inmuebles los cuales serán responsabilidad de los propietarios de estos.

Parágrafo 1°. Se exceptuarán la poda de árboles ubicados en las zonas de seguridad definidas por el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).

Parágrafo 2°. Se excluyen de esta actividad la poda de los árboles ubicados en las rondas y zonas de manejo y preservación ambiental de quebradas, ríos, canales y en general de árboles plantados en sitios donde se adelanten obras en espacio público.

También se excluye del alcance de esta actividad la tala de árboles, así como las labores de ornato y embellecimiento.

Artículo 72. Normas de seguridad para la actividad de poda de árboles. La persona prestadora del servicio público de aseo deberá adoptar todas las medidas tendientes a evitar accidentes y molestias durante la ejecución de la poda de árboles. En este sentido adelantará las siguientes actividades:

Información: Se colocará una valla informativa en el sitio del área a intervenir indicando el objeto de la labor, así como el nombre de la persona prestadora del servicio público de

aseo, el número del teléfono de peticiones, quejas y recursos (línea de atención al cliente) y la página web en caso de contar con ella.

Demarcación: Se hará mediante cinta para encerrar el área de trabajo con el fin de aislarla del tráfico vehicular y tránsito peatonal. Igualmente, se colocarán mallas de protección para prevenir accidentes. La colocación de la malla de protección no sustituirá la utilización de vallas de información.

Artículo 73. Normas de seguridad para el operario en la actividad de poda de árboles. En la ejecución de esta actividad la persona prestadora deberá brindar las medidas de seguridad para preservar la integridad física del operario durante la realización de la labor de poda de árboles de acuerdo con las normas de seguridad industrial.

La persona prestadora del servicio público de aseo deberá capacitar a los operarios sobre las especificaciones y condiciones técnicas de la actividad y las normas de seguridad industrial que deben aplicarse.

Artículo 74. Autorizaciones para las actividades de poda de árboles. Para la actividad de poda de árboles se deberán obtener las autorizaciones que establezca la respectiva autoridad competente.

CAPÍTULO VII

Transferencia

Artículo 75. Utilización de estaciones de transferencia. Las personas prestadoras del servicio de aseo en las actividades de recolección y transporte deberán evaluar la

conveniencia de utilizar estaciones de transferencia, como infraestructura para la prestación del servicio en los eventos en que la misma se constituya en una solución de costo mínimo, con el objetivo de incrementar eficiencia al optimizar costos de recolección racionalizando los recursos económicos, energéticos, con el fin de coadyuvar al logro de una mayor productividad de la mano de obra y del equipo utilizado, sin perjuicio de obtener previamente las autorizaciones ambientales a que haya lugar.

Artículo 76. Obligación de las entidades territoriales. Los municipios o distritos deberán definir las áreas donde es posible la localización y el funcionamiento de estaciones de transferencia de residuos sólidos de conformidad con los usos del suelo previstos en las normas de ordenamiento territorial.

Artículo 77. Instalación de estaciones de transferencia. Cuando se considere necesario ubicar una estación de transferencia la persona prestadora del servicio deberá realizar los estudios que incluyan la evaluación económica, técnica operativa, jurídica, comercial, financiera, institucional, sociocultural y de riesgos cumpliendo con la reglamentación técnica vigente para el sector y sin perjuicio de la obtención de las autorizaciones ambientales a que haya lugar.

Artículo 78. Características de los vehículos de transferencia para transporte de residuos sólidos. Los vehículos empleados en la actividad de transporte a granel de los residuos sólidos deberán tener, entre otras las siguientes características:

1. Ser motorizados, y estar claramente identificados (color, logotipos, placa de identificación, iconos informativos, entre otras características).
2. Estar provistos de equipo de comunicaciones, el cual se utilizará para la logística y coordinación con las otras actividades del servicio.

3. Podrán o no tener incorporados elementos de compactación de los residuos, lo cual dependerá de las condiciones operativas, la capacidad de la unidad de almacenamiento, las restricciones viales, las condiciones del cargue y descargue de los residuos y la naturaleza física y química de los mismos.
4. Cumplir con las normas vigentes para emisiones atmosféricas y ajustarse a los requerimientos de tránsito.
5. En caso de contar con equipos de compactación, estos deberán tener un sistema de parada de emergencia que detenga totalmente y de forma inmediata la operación del mismo.
6. Las unidades de almacenamiento de los vehículos destinados al transporte de los residuos sólidos, deberán ser estancos y permitir su cierre o cubierta, de manera que impidan la fuga y descarga en la vía pública de los líquidos (lixiviados) durante el transporte, evitar el arrastre y la dispersión de residuos, de material particulado y de olores, y deben contar con un dispositivo automático que permita una rápida acción de descarga en el sistema de disposición final.
7. Posibilitar el cargue y el descargue de los residuos sólidos almacenados de forma tal que se evite la dispersión de estos y la emisión de partículas.
8. Estar cubiertos durante el transporte, de manera que se reduzca el contacto con la lluvia y el viento y, se evite el esparcimiento y el impacto negativo visual y estético.
9. Las especificaciones de los vehículos deberán corresponder a la capacidad y dimensión de las vías públicas.

10. Cumplir con las especificaciones técnicas existentes para no afectar la salud ocupacional de los conductores y operarios.

11. Estar dotados con los equipos de carretera y de atención de incendios.

12. Estar dotados de dispositivos de control de ruido.

Las personas prestadoras del servicio público de aseo deben determinar el número mínimo de vehículos con la capacidad de carga y compactación necesarias para el transporte a granel de los residuos transferidos. La transferencia debe garantizar que los residuos se puedan transportar en la jornada laboral sin permitir que se acumulen y se generen focos de contaminación y perturbación del bienestar ciudadano.

CAPÍTULO VIII

Recolección y transporte selectivo de residuos para aprovechamiento

Artículo 79. Recolección y transporte de residuos para aprovechamiento como actividad complementaria del servicio público de aseo. Son el conjunto de actividades complementarias de aseo realizada por la persona prestadora del servicio público, dirigidas a efectuar la recolección de los residuos sólidos de manera separada para su transporte hasta las estaciones de clasificación y aprovechamiento o a las plantas de aprovechamiento.

Parágrafo. La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico establecerá la forma de remuneración de la actividad de recolección, transporte selectivo y clasificación de residuos aprovechables.

Artículo 80. Características de los vehículos de recolección selectiva. Los vehículos empleados en la recolección y transporte de residuos aprovechables deberán tener entre otras, las siguientes características:

1. Pueden contar con equipos para compactar algunas fracciones de los materiales recolectados dependiendo de su naturaleza. En caso de contar con tales equipos, estos deberán tener un sistema de emergencia que detenga de forma inmediata la operación de compactación.
2. Los vehículos de transporte deberán ser motorizados, y estar claramente identificados (color, logotipos, placa de identificación, iconos informativos que indiquen que se transportan materiales para aprovechamiento, entre otras características).
3. Los vehículos y/o el personal operativo deberán estar provistos de equipo de comunicaciones, el cual se utilizará para la logística y coordinación con las otras actividades del servicio.
4. Los vehículos deberán cumplir con las normas vigentes para emisiones atmosféricas y ajustarse a los requerimientos de tránsito.
5. Las unidades de almacenamiento de los vehículos destinados al transporte de fracciones de residuos sólidos orgánicos biodegradables deberán tener depósitos estancos y permitir su cierre o cubierta, de manera que impidan la fuga y descarga en la vía pública de los

líquidos resultantes, el arrastre y la dispersión de residuos de material particulado y de olores. Deben contar con un mecanismo que permita una rápida acción de descarga para los lixiviados en los sitios dispuestos para tal fin, cuando se trate del transporte de residuos orgánicos.

6. Los equipos deberán posibilitar el cargue y el descargue de los residuos sólidos almacenados de forma tal que se evite la dispersión de estos y la emisión de partículas.

7. Los vehículos deberán estar cubiertos durante el transporte, de manera que se reduzca el contacto con la lluvia y el viento y se evite el esparcimiento y el impacto negativo visual y estético.

8. Las especificaciones de los vehículos deberán corresponder a la capacidad y dimensión de las vías públicas.

9. Deberán cumplir con las especificaciones técnicas existentes para no afectar la salud ocupacional de los conductores y operarios.

10. Deberán estar dotados con los equipos de carretera y de atención de incendios.

11. Deberán estar dotados de balizas o luces de tipo estroboscópico, ubicadas una sobre la cabina, así como de luces en la parte trasera del vehículo. Estarán dotados de elementos complementarios tales como cepillos, escobas y palas para efectuar la limpieza de la vía pública en los casos de dispersión de residuos durante la operación de recolección, de forma que una vez realizada la recolección, no queden residuos diseminados en la vía pública.

12. Los equipos destinados a la recolección deberán tener estribos con superficies antideslizantes, y manijas adecuadas para sujetarse de tal forma que el personal pueda transportarse momentáneamente en forma segura.

Parágrafo. El transporte de residuos aprovechables en vehículos motorizados podrá combinarse con vehículos de tracción humana para el desarrollo de las microrrutas de recolección.

Artículo 81. Recolección y transporte de residuos sólidos aprovechables. La recolección y transporte de residuos aprovechables deberán tener en cuenta entre otras, las siguientes consideraciones:

1. La persona prestadora del servicio público de aseo establecerá, de acuerdo con el PGIRS, frecuencias, horarios y formas de presentación para la recolección de los residuos aprovechables.
2. La recolección puede efectuarse a partir de la acera, o de unidades y cajas de almacenamiento o cualquier sistema alternativo que garantice su recolección y mantenimiento de sus características como residuo aprovechable.

Artículo 82. Propósitos del aprovechamiento. El aprovechamiento de los materiales contenidos en los residuos sólidos, tiene como propósitos fundamentales:

1. Racionalizar el uso y consumo de las materias primas provenientes de los recursos naturales.

2. Recuperar valores económicos y energéticos que hayan sido utilizados en los diferentes procesos productivos.
3. Disminuir el consumo de energía en los procesos productivos que utilizan materiales reciclados.
4. Aumentar la vida útil de los rellenos sanitarios al reducir la cantidad de residuos a disponer finalmente en forma adecuada.
5. Reducir el caudal y la carga contaminante de lixiviados en el relleno sanitario, especialmente cuando se aprovechan residuos orgánicos.
6. Disminuir los impactos ambientales, tanto por demanda y uso de materias primas como por los procesos de disposición final.
7. Garantizar la participación de los recicladores de oficio, en las actividades de recuperación y aprovechamiento, con el fin de consolidar productivamente estas actividades y mejorar sus condiciones de vida.

Artículo 83. Características de los residuos sólidos para el aprovechamiento. En las actividades de aprovechamiento, los residuos deben cumplir por lo menos con los siguientes criterios básicos y requerimientos, para que los métodos de aprovechamiento se realicen en forma óptima:

1. Los residuos sólidos deben estar limpios y debidamente separados por tipo de material, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el PGIRS.

2. No deben estar contaminados con residuos peligrosos, metales pesados, ni bifenilos policlorados.

Parágrafo. En el caso de las fracciones de residuos sólidos orgánicos biodegradables el almacenamiento temporal no puede superar las cuarenta y ocho (48) horas.

Artículo 84. Almacenamiento de materiales aprovechables. El almacenamiento de los materiales aprovechables deberá realizarse de tal manera, que no se deteriore su calidad ni se pierda su valor. Los residuos sólidos aprovechables separados en la fuente, deben almacenarse de manera que no afecten el entorno físico, la salud humana y la seguridad; por lo tanto, deben controlarse los vectores, olores, explosiones y fuentes de llama o chispas que puedan generar incendios. Los lugares de almacenamiento deben salvaguardar las características físicas y químicas de los residuos sólidos allí depositados. Se deben almacenar bajo condiciones seguras dependiendo de sus características. Los materiales reciclables inorgánicos pueden almacenarse en altura.

Artículo 85. Compactación o densificación de materiales aprovechables. En las instalaciones de almacenamiento se podrá incrementar la densidad de los residuos sólidos, ya sea para reducir las necesidades de almacenamiento o para la reducción del volumen para el transporte, con los equipos tecnológicos disponibles en el mercado.

Artículo 86. Sistemas de aprovechamiento y valorización regionales. Los municipios o distritos como responsables de asegurar la prestación del servicio público de aseo, y las personas prestadoras del servicio y/o los recicladores de oficio debidamente formalizados pueden optar por establecer sistemas de aprovechamiento de residuos de carácter regional incorporando la gestión de residuos aprovechables provenientes de varios municipios.

CAPÍTULO IX

Estación de clasificación y aprovechamiento

Artículo 87. Requisitos mínimos para las estaciones de clasificación y aprovechamiento. Las estaciones de clasificación y aprovechamiento deberán cumplir como mínimo con los siguientes requisitos:

1. Tener en cuenta para su ubicación los usos del suelo establecidos en las normas de ordenamiento territorial.
2. La localización y el número de estaciones de clasificación y aprovechamiento deberá estar sustentada técnicamente en el marco del PGIRS.
3. La zona operativa y de almacenamiento de materiales debe ser cubierta y con cerramiento físico con el fin de prevenir o mitigar los impactos sobre el área de influencia.
4. Contar con el respectivo diagrama de flujo del proceso incluida la: recepción, pesaje y registro.
5. Contar con las siguientes áreas de operación:
 - Recepción.
 - Pesaje.

- Selección y clasificación.

- Procesos para materiales aprovechables.

- Procesos para materiales de rápida biodegradación.

6. Contar con instrumentos de pesaje debidamente calibrados de acuerdo con la normatividad vigente.

7. Contar con un sistema de ventilación y extracción adecuado, que controle la emisión de olores mediante trampas y sistemas de adsorción.

8. Contar con sistema de prevención y control de incendios.

9. Contar con sistema de drenaje para el control de las aguas lluvias y esorrentía subsuperficial y sistema de recolección tratamiento de lixiviados cuando sea del caso.

10. Contar con las autorizaciones a que haya lugar.

11. Las instalaciones deben tener impermeabilización de los pisos y paredes y deben estar construidas en materiales que permitan su aseo, desinfección periódica y mantenimiento mediante lavado.

12. Cumplir con las normas de seguridad industrial.

13. Estar vinculado al servicio público de aseo como usuario, para efectos de la presentación y entrega de los residuos de rechazo con destino a disposición final. Los residuos entregados al prestador del servicio deberán ser pesados entregando al prestador el registro de las cantidades presentadas.

TÍTULO III

GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

Artículo 88. Plan para la gestión integral de residuos sólidos, PGIRS. Los municipios y distritos, deberán elaborar, implementar y mantener actualizado un plan municipal o distrital para la gestión integral de residuos o desechos sólidos en el ámbito local y/o regional según el caso, en el marco de la gestión integral de los residuos, el presente decreto y la metodología para la elaboración de los PGIRS.

El PGIRS deberá incorporar y fortalecer de manera permanente y progresiva las acciones afirmativas a favor de la población recicladora.

Así mismo, el PGIRS tendrá en cuenta entre otros, los siguientes lineamientos estratégicos:

1. Reducción en el origen: Implica acciones orientadas a promover cambios en el consumo de bienes y servicios para reducir la cantidad de residuos generados por parte de los usuarios. Incluye el desarrollo de acciones que fomenten el ecodiseño de productos y empaques que faciliten su reutilización o aprovechamiento, la optimización de los procesos productivos, el desarrollo de programas y proyectos de sensibilización, educación y capacitación.

2. Aprovechamiento: Implica el desarrollo de proyectos de aprovechamiento de residuos para su incorporación en el ciclo productivo con viabilidad social, económica y financiera que garanticen su sostenibilidad en el tiempo y evaluables a través del establecimiento de metas por parte del municipio o distrito.

3. Disposición final de los residuos generados que no puedan ser aprovechados.

La implementación de los programas y proyectos establecidos en el PGIRS deberá incorporarse en los planes de desarrollo del nivel municipal y/o distrital y con la asignación de los recursos correspondientes.

La formulación e implementación del Plan para la Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS, estará en consonancia con lo dispuesto en los planes de ordenamiento territorial y lo establecido en este decreto. La revisión y actualización es obligatoria y deberá realizarse dentro de los doce (12) meses siguientes al inicio del período constitucional del alcalde distrital o municipal.

Parágrafo 1°. En los estudios de factibilidad para la elaboración del Plan de Gestión Integral de los Residuos Sólidos, las autoridades distritales y municipales deberán garantizar la participación de los recicladores de oficio en la formulación, implementación y actualización.

Parágrafo 2°. El ente territorial no podrá delegar en la persona prestadora del servicio público de aseo la elaboración, implementación y actualización de los PGIRS.

Parágrafo 3°. Los Ministerios de Vivienda, Ciudad y Territorio y Ambiente y Desarrollo Sostenible deberán adoptar la metodología para la elaboración de los PGIRS. Mientras se expide la nueva metodología, se seguirá aplicando la Resolución 1045 de 2003, en lo que no sea contrario a lo dispuesto en el presente decreto.

Artículo 89. Del interés social y utilidad pública. Las áreas potenciales que la entidad territorial seleccione y determine de acuerdo con las normas de ordenamiento territorial para la ubicación de infraestructuras para la provisión del servicio público de aseo en la actividad complementaria de aprovechamiento, hacen parte de los bienes y servicios de interés común, los cuales prevalecerán sobre el interés particular. La formulación del PGIRS deberá contar con los estudios técnicos que soporten las decisiones adoptadas.

Artículo 90. Aprovechamiento en el marco de los PGIRS. Los municipios y distritos al actualizar el respectivo plan de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS) están en la obligación de diseñar, implementar y mantener actualizados, programas y proyectos sostenibles de aprovechamiento de residuos sólidos. En desarrollo de esta actividad deberán dar prioridad a los estudios de factibilidad sobre aprovechamiento de residuos.

Artículo 91. Programa de aprovechamiento. En el marco de la Gestión Integral de Residuos Sólidos, el municipio o distrito deberá diseñar implementar y mantener actualizado un programa de aprovechamiento de residuos sólidos como parte del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS).

Parágrafo. A las autoridades ambientales competentes, les corresponde realizar el control y seguimiento de la ejecución del PGIRS, exclusivamente en lo relacionado con las metas de aprovechamiento y las autorizaciones ambientales que requiera el prestador del servicio de aseo, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.

Artículo 92. Viabilidad de los proyectos de aprovechamiento. El ente territorial en el marco de los PGIRS deberá determinar la viabilidad de los proyectos de aprovechamiento de residuos, teniendo en cuenta aspectos sociales, económicos, técnicos, operativos, financieros y comerciales así como los beneficios, entre otros los ambientales. Para ello deberá considerar, por lo menos, los siguientes factores:

1. Realización de un análisis de mercado en el cual se evalué como mínimo la oferta, la demanda, los precios históricos de compra y venta de materiales; identificación de los actores de la cadena de comercialización y transformación de material reciclable, que permita estimar la cantidad de residuos a ser incorporados en el ciclo productivo en un periodo determinado de tiempo.
2. Realización de la cuantificación y caracterización de los residuos para determinar el potencial de aprovechamiento, de acuerdo con sus propiedades y condiciones de mercado.
3. Realización del predimensionamiento de la infraestructura y equipos necesarios, en lo posible considerando por lo menos dos (2) alternativas tecnológicas y administrativas, apropiadas a las condiciones socioeconómicas del municipio. Para el efecto se considerará la cantidad y tipo de residuos que se gestionarán en el proyecto de aprovechamiento, teniendo en cuenta el tipo de producto que el proyecto ofrecerá en el mercado.
4. Comparación de alternativas a través de indicadores como beneficio/costo, empleos generados, costos de operación y mantenimiento, ingresos, entre otros.
5. Evaluación de la viabilidad financiera y comercial de la alternativa seleccionada, para lo cual deberá considerar los costos de inversión, operación, administración y mantenimiento. Así mismo, deberá incluir los ingresos por concepto de comercialización de materiales y de tarifas. El análisis deberá ser desarrollado para un periodo mínimo de

diez años, incorporando indicadores financieros como B/C, VPN y TIR. La viabilidad del proyecto se considera positiva en condiciones de indiferencia de estos indicadores.

6. En el marco de los PGIRS, el municipio deberá considerar la articulación del proyecto de aprovechamiento de residuos con los demás componentes del servicio público de aseo como la presentación de los residuos separados en la fuente, recolección y transporte selectivo, sensibilización y capacitación en separación en la fuente.

7. Sensibilización, educación y capacitación a los usuarios del servicio público, funcionarios de la administración municipal, empleados de las empresas prestadoras del servicio público de aseo, en temas de competencia de cada grupo objetivo, que garantice la articulación del esquema de aprovechamiento en el ente territorial.

8. El sitio donde se instalará la infraestructura debe ser compatible con los usos del suelo definidos en las normas de ordenamiento territorial vigentes.

9. El proyecto debe contar con los permisos, concesiones y autorizaciones a que haya lugar, según lo establecido en la normativa vigente.

10. Estructurar las estrategias para la vinculación de los recicladores de oficio cuando sea del caso.

Artículo 93. Gestión diferencial de residuos aprovechables. Cuando sea viable el desarrollo de proyectos de aprovechamiento, el ente territorial deberá establecer, acorde con el régimen de servicios públicos, una estrategia técnica, operativa y administrativa que garantice la gestión diferencial de residuos aprovechables y no aprovechables. Para ello se deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

1. Desarrollar un programa de separación en la fuente.
2. Implementar rutas de recolección selectiva a través de las cuales podrán diferenciar los días de recolección y transporte para los residuos aprovechables, de los residuos con destino a disposición final.

Estas opciones deben ser identificadas y evaluadas en el respectivo PGIRS de cada municipio o distrito.

Parágrafo 1°. Es deber de los usuarios realizar separación en la fuente cuando se haga recolección selectiva de residuos sólidos aprovechables, de acuerdo con las condiciones establecidas por los respectivos Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos-PGIRS y el Programa de Prestación del Servicio.

Parágrafo 2°. Es deber del ente territorial, dentro de su responsabilidad como garante de la prestación del servicio público de aseo, incorporar las condiciones técnicas y operativas que permitan el desarrollo del esquema de aprovechamiento y valorización de residuos definidos en el PGIRS y el Programa de Prestación del Servicio.

Artículo 94. Fortalecimiento del aprovechamiento. Con el objeto de fomentar y fortalecer el aprovechamiento de los residuos sólidos, en condiciones adecuadas para la salud y el medio ambiente, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en coordinación con el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, con apoyo de la industria y la participación de las universidades y/o centros de investigación y otras entidades estatales, podrán adelantar estudios de valoración de residuos potencialmente aprovechables, con el fin de promocionar la recuperación de nuevos materiales, disminuir las cantidades de residuos a

disponer y reunir la información técnica, económica y empresarial necesaria para incorporar dichos materiales a los procesos productivos.

Artículo 95. Campañas de orientación y capacitación. Es obligación de los municipios, como responsables de la gestión integral de residuos sólidos, la implementación continua de campañas de orientación y capacitación de cómo separar y aprovechar los residuos sólidos en el marco del PGIRS.

Artículo 96. Obligaciones de los municipios y distritos. Los municipios y distritos en ejercicios de sus funciones deberán:

1. Garantizar la prestación del servicio público de aseo en el área de su territorio de manera eficiente.
2. Definir el esquema de prestación del servicio de aseo y sus diferentes actividades de acuerdo con las condiciones del mismo.
3. Formular y desarrollar el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de acuerdo con lo definido en este decreto.
4. Definir las áreas para la localización de estaciones de clasificación y aprovechamiento, plantas de aprovechamiento, sitios de disposición final de residuos y estaciones de transferencia, de acuerdo con los resultados de los estudios técnicos, requisitos ambientales, así como en el marco de las normas urbanísticas del respectivo municipio o distrito.

5. Adoptar en los PGIRS las determinaciones para incentivar procesos de separación en la fuente, recolección selectiva, acopio y reciclaje de residuos, como actividades fundamentales en los procesos de aprovechamiento de residuos sólidos.

6. Realizar y adoptar la estratificación municipal y tenerla a disposición de las personas prestadoras del servicio público de aseo para los efectos propios del catastro de suscriptores.

7. Establecer en el municipio o distrito una nomenclatura alfanumérica precisa, que permita individualizar cada predio.

8. Otorgar los subsidios para los usuarios de menores ingresos y suscribir los contratos respectivos.

9. Formalizar la población recicladora de oficio, para que participe de manera organizada y coordinada en la prestación del servicio público que comprende la actividad complementaria de aprovechamiento, con el fin de dar cumplimiento a lo previsto en este decreto y en la regulación vigente.

10. Adoptar y fortalecer las acciones afirmativas en favor de la población recicladora.

11. Adelantar la actualización del censo de recicladores en su territorio, así como identificarlos y carnetizarlos con el fin de identificar la población objetivo y focalizar las acciones afirmativas para esta población vulnerable.

12. Las demás que establezcan las autoridades sanitarias y ambientales de acuerdo con sus funciones y competencias.

Parágrafo. Independientemente del esquema de prestación del servicio público de aseo que adopte el municipio o distrito, este debe garantizar la prestación eficiente del servicio y sus actividades complementarias a todos los habitantes en su territorio, de acuerdo con los objetivos y metas definidos en el PGIRS.

TÍTULO IV

CAPÍTULO I

Atención al usuario y gestión comercial del servicio público de aseo

Artículo 97. Facturación conjunta del servicio público de aseo. Quienes presten cualquiera de los servicios públicos a los que se refiere la Ley 142 de 1994, prestarán oportunamente el servicio de facturación conjunta a las personas prestadoras del servicio de aseo, reconociendo por tal actividad el costo de estas más una utilidad razonable.

En los casos en que en el convenio de facturación conjunta se haya acordado el recaudo, el prestador responsable de esta actividad deberá transferir al prestador del servicio de aseo las sumas recaudadas en un plazo no mayor a treinta (30) días.

Artículo 98. Requisitos especiales de la factura. La factura del servicio público de aseo además de los requisitos establecidos en la Ley 142 de 1994 deberá indicar como mínimo la frecuencia de prestación del servicio. Así mismo, el prestador está obligado a entregar oportunamente las facturas a los suscriptores, de conformidad con las normas vigentes y los duplicados cuando a ello haya lugar.

Artículo 99. Facturación para usuarios agrupados en unidades inmobiliarias. El costo del servicio público de aseo para el caso de usuarios agrupados en unidades inmobiliarias, centros habitacionales, conjuntos residenciales, condominios o similares bajo el régimen de propiedad horizontal vigente o concentrados en centros comerciales o similares, los cuales hayan escogido la opción tarifaria de multiusuario, será igual a la suma de:

1. Un cargo fijo, que será establecido de conformidad con la metodología definida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA).
2. Un cargo por la parte proporcional a los residuos sólidos generados y presentados por la agrupación o concentración de usuarios a la persona prestadora del servicio público de aseo, de acuerdo con el aforo realizado por esta y según la metodología definida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA).

Parágrafo. El valor máximo a cobrar por concepto del servicio de aseo a inmuebles desocupados será definido por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA). Para acceder a esta tarifa será indispensable acreditar la desocupación del inmueble según los requisitos establecidos por la CRA.

Artículo 100. Prepago en facturación conjunta. Cuando se facture el servicio público de aseo de manera conjunta con cualquier otro servicio que tenga establecido un sistema de comercialización a través de la modalidad de prepago, no se podrá dejar de pagar el servicio público de aseo, de acuerdo al parágrafo del artículo 147 de la Ley 142 de 1994.

Artículo 101. Información al usuario. Las personas prestadoras del servicio público de aseo deberán contar con la información completa y actualizada de sus usuarios, en especial de los datos sobre su identificación, de la modalidad del servicio que reciben, cantidad de

residuos que genera, estado de cuentas y demás información que sea necesaria para el seguimiento y control del servicio.

La persona prestadora suministrará al usuario la información que le permita evaluar el servicio prestado en los términos establecidos en el artículo 9.4 de la Ley 142 de 1994.

Artículo 102. Oficina de peticiones, quejas y recursos. Todas las personas prestadoras del servicio público de aseo deben disponer de una oficina para recibir, atender, tramitar y resolver todo tipo de peticiones, quejas y recursos que presenten los usuarios y/o suscriptores de conformidad con lo establecido en la Ley 142 de 1994.

Estas oficinas llevarán un registro y harán un seguimiento detallado de cada una de las peticiones, quejas y recursos donde aparezca entre otros aspectos: motivo de la petición o queja, fecha en que se presentó, medio que utilizó el usuario y/o suscriptor, respuesta que se le dio y tiempo que utilizó la empresa para resolverla. La anterior información debe estar disponible en todo momento para consulta de los usuarios que lo soliciten y en particular de la autoridad competente.

Artículo 103. Suspensión en interés del servicio. En caso de presentarse suspensión en interés en la prestación del servicio público de aseo por cualquier causa, la persona prestadora deberá mantener informados a los usuarios de dicha circunstancia e implementar las medidas transitorias requeridas.

En caso de suspensiones programadas del servicio público de aseo, la persona prestadora del servicio deberá avisar a sus usuarios con cinco (5) días de anticipación, a través del medio de difusión más efectivo que se disponga en la población o sector atendido.

Artículo 104. Descuentos por fallas en la prestación del servicio público de aseo. La persona prestadora del servicio público de aseo está obligada a hacer los descuentos y reparar e indemnizar los perjuicios ocasionados como consecuencia de falla en la prestación del servicio, salvo que medie caso fortuito o fuerza mayor de acuerdo con lo establecido por la Ley 142 de 1994 y demás normas reglamentarias y regulatorias, sin perjuicio de los indicadores de descuento que defina la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico.

Artículo 105. Relaciones con la comunidad. La persona prestadora deberá desarrollar programas orientados a establecer y fortalecer relaciones con los usuarios del servicio en el marco del Programa de Prestación del Servicio.

Estos programas deberán atender los siguientes objetivos:

1. Suministrar información a los usuarios acerca de los horarios, frecuencias, normas y características generales de la prestación del servicio.
2. Promover actividades de capacitación a la comunidad sobre el uso eficiente del servicio, y sobre la cultura de la no basura de acuerdo con lo establecido en el PGIRS.

CAPÍTULO II

Relaciones entre los usuarios y la persona prestadora del servicio

Artículo 106. Régimen jurídico aplicable. Las relaciones entre la persona prestadora del servicio público de aseo y los usuarios se someterán a las normas establecidas en la Ley

142 de 1994, el presente decreto y normatividad complementaria del servicio público de aseo.

Artículo 107. Clasificación de los suscriptores y/o usuarios del servicio de aseo. Los usuarios del servicio público de aseo se clasificarán en residenciales y no residenciales, y estos últimos en pequeños y grandes generadores de acuerdo con su producción.

Artículo 108. Condiciones de acceso al servicio. Para obtener la prestación del servicio público de aseo, basta que el usuario lo solicite, el inmueble se encuentre en las condiciones previstas por el prestador y este cuente con la capacidad técnica para suministrarlo.

Las personas prestadoras deberán disponer de formularios para la recepción de las solicitudes que los usuarios presenten de manera verbal.

Parágrafo. Cuando haya servicio público de aseo disponible será obligatorio vincularse como usuario y cumplir con los deberes respectivos, o acreditar que se dispone de alternativas que no perjudiquen a la comunidad. La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios será la entidad competente para determinar si la alternativa propuesta no causa perjuicios a la comunidad.

Artículo 109. De los derechos. Son derechos de los usuarios:

1. El ejercicio de la libre elección del prestador del servicio público de aseo en los términos previstos en las disposiciones legales vigentes. En caso de presentarse una solicitud de terminación anticipada del contrato por parte del usuario la persona prestadora deberá resolver la petición en un plazo de quince (15) días hábiles, so pena que la

Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios imponga, al prestador que incumpla esta obligación, las sanciones correspondientes por violación del régimen de servicios públicos domiciliarios, conforme al artículo 81 de la Ley 142 de 1994.

2. Acceso a la información de manera completa, precisa y oportuna en los términos del artículo 9.4 de la Ley 142 de 1994.

3. Hacer parte de los Comités de Desarrollo y Control Social.

4. Hacer consultas, peticiones, quejas e interponer los recursos.

5. Tener un servicio de buena calidad.

6. El cobro individual por la prestación del servicio en los términos previstos en la legislación vigente.

7. Recibir oportunamente la factura por la prestación del servicio en los términos previstos en la legislación vigente.

8. Obtener, el descuento en la factura por falla en la prestación del servicio de aseo imputable a la persona prestadora.

9. Obtener el aforo de los residuos sólidos, de conformidad con lo que establezca la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico.

Artículo 110. De los deberes. Son deberes de los usuarios, entre otros:

1. Vincularse al servicio de aseo, siempre que haya un servicio disponible, o acreditar que se dispone de alternativas que no perjudiquen a la comunidad, de acuerdo con lo establecido por la ley.

2. Hacer buen uso del servicio, de modo que no genere riesgos o se constituya en un obstáculo para la prestación del servicio a los demás miembros de la comunidad. Todo usuario está en la obligación de facilitar la medición periódica de sus residuos sólidos, de conformidad con las normas de aforo vigentes.

3. Realizar la separación de los residuos sólidos en la fuente de manera que se permita la recolección selectiva, de acuerdo con el plan de gestión integral de residuos sólidos y los Programas de Prestación del Servicio de aseo establecidos.

4. Presentar los residuos sólidos para su recolección en las condiciones y horarios establecidos en el presente decreto y por la persona prestadora del servicio y de conformidad con el programa de aprovechamiento viable y sostenible que desarrolle la persona prestadora del servicio.

5. Mantener limpios y cerrados los lotes de terreno de su propiedad, así como las construcciones que amenacen ruina. Cuando por ausencia o deficiencia en el cierre y/o mantenimiento de estos se acumulen residuos sólidos en los mismos, el propietario del predio deberá contratar la recolección, transporte y disposición final con una persona prestadora del servicio público de aseo.

6. Recoger los residuos sólidos originados por el cargue, descargue o transporte de cualquier mercancía.

7. Pagar oportunamente el servicio prestado. En caso de no recibir oportunamente la factura, el suscriptor o usuario está obligado a solicitar duplicado de la misma a la empresa.
8. Cumplir los reglamentos y disposiciones de las personas prestadoras del servicio.
9. No cambiar la destinación del inmueble receptor del servicio, sin el lleno de los requisitos exigidos por el municipio o distrito.
10. Dar aviso a las personas prestadoras del servicio público de aseo de los cambios en la destinación del inmueble.
11. Dar aviso a la persona prestadora del servicio de la existencia de fallas en el servicio, cuando estas se presenten.
12. Almacenar y presentar los residuos sólidos.

Artículo 111. Terminación anticipada del contrato del servicio público de aseo. Todo usuario del servicio público de aseo tiene derecho a terminar anticipadamente el contrato de prestación del servicio público de aseo. Para lo anterior el suscriptor deberá cumplir los siguientes requisitos:

1. Presentar solicitud ante la persona prestadora, en la cual manifieste su voluntad de desvincularse, cumpliendo para ello con el término de preaviso contemplado en el contrato del servicio público de aseo, el cual no podrá ser superior a dos meses conforme al numeral 21 artículo 133 de la Ley 142 de 1994.

2. Acreditar que va a celebrar un nuevo contrato con otra persona prestadora del servicio público de aseo. En este caso, la solicitud de desvinculación deberá ir acompañada de la constancia del nuevo prestador en la que manifieste su disponibilidad para prestar el servicio público de aseo al solicitante determinando la identificación del predio que será atendido.

3. En los casos en que no se vaya a vincular a un nuevo prestador, acreditar que dispone de otras alternativas que no causan perjuicios a la comunidad, conforme a lo establecido en el párrafo del artículo 16 de la Ley 142 de 1994.

4. Estar a paz y salvo con la persona prestadora a la cual solicita la terminación anticipada del contrato o haber celebrado un convenio de pago respecto de las obligaciones económicas a su cargo. Si a la fecha de solicitud de terminación del contrato la persona se encuentra a paz y salvo, pero se generan obligaciones con respecto a la fecha efectiva de terminación del contrato, el pago de tales obligaciones deberán pactarse en un acuerdo de pago y expedir el respectivo paz y salvo al momento de la solicitud de terminación.

Los prestadores del servicio de aseo que reciban solicitudes de terminación del contrato no podrán negarse a terminarlo por razones distintas de las señaladas en esta norma y no podrán imponer en su contrato documentos o requisitos que impidan este derecho.

La persona prestadora no podrá solicitar requisitos adicionales a los previstos en este artículo.

La persona prestadora del servicio público de aseo deberá tramitar y resolver de fondo la solicitud de terminación anticipada del contrato, en un plazo máximo de quince (15) días

hábiles, so pena de imposición de sanciones por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

La persona prestadora no podrá negar la terminación anticipada del contrato argumentando que la nueva persona prestadora no está en capacidad de prestarlo.

CAPÍTULO III

Obligaciones de las personas prestadoras

Artículo 112. Obligaciones de las personas prestadoras. Son obligaciones de las personas prestadoras, además de las previstas en la Ley 142 de 1994 y en este decreto, las siguientes:

1. Tener un contrato de servicios públicos que contenga, entre otras, las condiciones uniformes en las que el prestador está dispuesto a suministrar el servicio público de aseo. Dichas condiciones uniformes deberán publicarse con al menos 15 días de antelación a la fecha de inicio de operaciones. La publicación se hará por una vez en un medio escrito de amplia circulación local, o electrónico.

Las modificaciones a las condiciones uniformes se deberán publicar en la misma forma y con un mes de antelación a la fecha en que entren a regir.

2. Contar con la infraestructura adecuada para atender las peticiones, quejas y recursos de los usuarios del servicio, en los términos de la Ley 142 de 1994, sin perjuicio de la utilización de medios electrónicos para la recepción y atención de las mismas.

3. Contar con un estudio de costos que soporte las tarifarias ofrecidas a los usuarios, debidamente aprobada por la entidad tarifaria, y publicada de conformidad con las normas vigentes.

4. Inscribirse en el Registro Único de Prestadores de Servicios (RUPS) de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, al inicio de sus actividades.

Artículo 113. Página web. Las personas prestadoras deberán disponer de página web la cual deberá contener como mínimo la siguiente información:

1. Rutas y horarios de prestación de las diferentes actividades del servicio público de aseo.
2. Tarifas.
3. Contrato de Condiciones Uniformes.
4. Un enlace para la recepción y trámite de peticiones, quejas y recursos de los usuarios.
5. Direcciones de oficinas de peticiones, quejas y recursos para la atención de los usuarios.
6. Números teléfonos para la atención de usuarios.

TÍTULO V

DISPOSICIONES FINALES

Artículo 114. Obligatoriedad de la transferencia de los subsidios. Los municipios y distritos deberán establecer los mecanismos que garanticen la transferencia al fondo de solidaridad y redistribución de ingresos de los recursos para los subsidios de los usuarios de menores ingresos de estratos 1, 2 y 3 de conformidad con la Ley 142 de 1994, la Ley 715 de 2001, la Ley 1176 de 2007 y la Ley 1537 de 2012, los decretos que las reglamenten y el régimen tarifario aplicable, así como para los casos en que se suscriban contratos para la prestación de una o varias actividades del servicio, con el propósito de garantizar la sostenibilidad del mismo.

Artículo 115. Prácticas discriminatorias. Está expresamente prohibido a las personas prestadoras del servicio público de aseo, en todos sus actos y contratos, discriminar o conceder privilegios, así como toda práctica que tenga la capacidad de generar competencia desleal, de conformidad con lo establecido en el artículo 34 y demás disposiciones legales establecidas en la Ley 142 de 1994.

La persona prestadora debe garantizar bajo las condiciones técnicas establecidas en este decreto la prestación del servicio de aseo en condiciones uniformes a todos los usuarios que lo requieran.

Artículo 116. Restricciones injustificadas para el acceso a rellenos sanitarios y/o estaciones de transferencia. Las autoridades ambientales, las personas prestadoras del servicio público de aseo y de la actividad complementaria de disposición final de residuos sólidos o las entidades territoriales, según el caso, no podrán imponer restricciones injustificadas para el acceso a los rellenos sanitarios y/o estaciones de transferencia de residuos sólidos.

Para los efectos del presente artículo, se consideran restricciones injustificadas al acceso a los rellenos sanitarios o a las estaciones de transferencia de residuos sólidos, las siguientes:

1. Impedir el acceso de residuos sólidos al relleno sanitario o a la estación de transferencia sin justificación técnica a cualquiera de las personas prestadoras de servicios públicos a que hace referencia el artículo 15 de la Ley 142 de 1994.
2. Impedir el acceso de residuos sólidos al relleno sanitario o a la estación de transferencia, con fundamento en la región o municipio de origen de los residuos sólidos.
3. Imponer exigencias, características o parámetros técnicos para el acceso de los residuos sólidos diferentes a las previstas en la normatividad aplicable.
4. Ejercer prácticas tarifarias discriminatorias para el acceso de residuos sólidos al relleno sanitario o a la estación de transferencia, que se encuentren por fuera de lo establecido en la metodología tarifaria expedida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico.

Es obligación de los operadores de los rellenos sanitarios suscribir los contratos de acceso a los sitios de disposición de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente y en el Reglamento Operativo de cada relleno sanitario.

El servicio de disposición de residuos sólidos deberá prestarse de manera continua de acuerdo con lo normatividad vigente y el Reglamento Operativo de cada relleno sanitario.

Artículo 117. Separación vertical. La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico podrá establecer la separación vertical de las actividades del servicio o la regulación de proveedores de insumos básicos del servicio de aseo cuando se presente alteración de la competencia o abuso de la posición dominante.

Artículo 118. Aplicación de normas técnicas. Para la aplicación y desarrollo técnico del presente decreto se deben cumplir las normas pertinentes del Reglamento Técnico de Agua Potable y Saneamiento Básico.

Artículo 119. Transición. La implementación de lo dispuesto en el presente decreto tendrá las siguientes transiciones:

1. Las personas prestadoras del servicio público de aseo tendrán un plazo de seis (6) meses contados a partir de la expedición de la reglamentación del Programa de Prestación del Servicio para presentarlo ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, para su control y seguimiento.
2. Las personas prestadoras del servicio público de aseo tendrán un plazo de un (1) año, contado a partir de la expedición de la reglamentación expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, para la presentación del Programa de Gestión del Riesgo ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.
3. Los municipios y distritos tendrán un plazo de dieciocho (18) meses a partir de la publicación del presente decreto para hacer la revisión y actualización del PGIRS.
4. Las personas prestadoras del servicio de aseo tendrán un plazo de cuatro (4) meses contados a partir de la expedición del presente decreto para presentar al ente territorial, a

las autoridades de policía y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios el primer reporte de puntos críticos en su área de prestación.

5. Las personas prestadoras tendrán un plazo máximo de seis (6) meses para el cumplimiento de requisitos definidos para las bases de operaciones.

6. En un plazo de cuatro (4) meses contados a partir de la expedición del presente decreto, los municipios o distritos deberán entregar a las personas prestadoras, el inventario de los puentes peatonales y áreas públicas objeto de lavado, detallando como mínimo, su ubicación y área de lavado, entre otros aspectos.

7. Las personas prestadoras tendrán un plazo de cuatro (4) meses a partir de la entrega por parte del municipio o distrito del inventario de que trata el presente decreto para informar al ente territorial y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios la programación sobre lavado de áreas públicas.

8. Dentro de los dos (2) años siguientes a la expedición de esta norma los municipios y distritos deberán levantar el catastro de árboles ubicados en vía y áreas públicas que deberán ser objeto de poda. El cobro de la actividad de poda de árboles vía tarifa solo podrá hacerse cuando se cuente con dicho catastro y se realice efectivamente esta actividad.

9. Dentro de los dos (2) años siguientes a la expedición de esta norma los municipios y distritos deberán levantar el catastro de áreas públicas objeto del corte de césped. El cobro de la actividad de corte de césped solo podrá hacerse cuando se cuente con dicho catastro y se realice efectivamente esta.

10. Las personas prestadoras tendrán un plazo de seis (6) meses para adecuar las páginas web al contenido mínimo definido en esta norma.

Artículo. 120. Derogatorias. El presente decreto deroga los Decretos número 1713 de 2002, 1140 de 2003 y 1505 de 2003 y el Capítulo I del Título IV del Decreto número 605 de 1996 y todas las normas que le sean contrarias.

Artículo 121. Vigencia. El presente decreto rige a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial.

Publíquese y cúmplase.

Dado en Bogotá, D. C., a 20 de diciembre de 2013.

JUAN MANUEL SANTOS CALDERÓN

La Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible,

LUZ HELENA SARMIENTO VILLAMIZAR.

El ministro de Vivienda, Ciudad y Territorio,

LUIS FELIPE HENAO CARDONA.

NOTA: Publicado en el Diario Oficial 49010 de diciembre 20 de 2013

5. Metodología:

5.1. Tipo de investigación y método:

Investigación acción (IA): Es una forma de investigación que alcanza el enfoque experimental de la ciencia social con programa de acción social que respondan a problemas sociales. Mediante esta investigación se pretende tratar de forma simultánea conocimientos y cambios sociales, de manera que se una la teoría y la práctica.

Método de análisis: Corresponde a la identificación de cada una de las partes que caracterizan una realidad, de esta manera se establece la relación causa – efecto entre los elementos que componen el objeto de investigación

-

- Actualmente, no se tiene mucho conocimiento sobre el aseo en pacientes encamados y los pocas personas que saben no tienen o no manejan una técnica correcta. Al igual que los pacientes que de forma inesperada quedan en un estado en el cual se vuelven dependientes de otro individuo para hacer cosas que cotidianamente hacía, cosas tan simples como tomar agua o movilizarse solo. Las familias de estos pacientes los cuales no constan de dinero para contratar a alguien profesional que sepa del tema se encargan del cuidado ellos mismos, por esta razón los pacientes no reciben el cuidado que necesitan o un cuidado optimo.

5.2. Diseño de la investigación: Una encuesta

Fuentes de información:

Fuentes primarias: Mediante la encuesta.

Fuentes secundarias: Para lograr tener la información investigamos en sitios web como Medical plus, Wikipedia y mediante proyectos y trabajos en línea.

Población y muestra: Se obtuvo un resultado de 65 encuestas en total de la población del barrio Nuevo Milenio, la cual se recopiló la información necesaria para saber a más precisión el estado de los habitantes frente a el tema del aseo en pacientes encamados.

$$n = \frac{(Z^2)[(p)(q)(N)]}{[(N)(e^2)] + [(Z^2)(p)(q)]}$$

n = Tamaño de la muestra p = probabilidad de éxito 50% (0.5)
 Z = nivel de confianza 90% (1.65) q = probabilidad de fracaso 50% (0.5)
 N = población e = margen de error 10% (0.10)

$$n = \frac{(1,65^2)[(0,5)(0,5)(1.500)]}{[(1.500)(0,10^2)] + [(1,65^2)(0,5)(0,5)]}$$

$$n = \frac{(2,72)(375)}{15 + 0,68} = \frac{1.020}{15,68} = 65 \text{ encuestas}$$

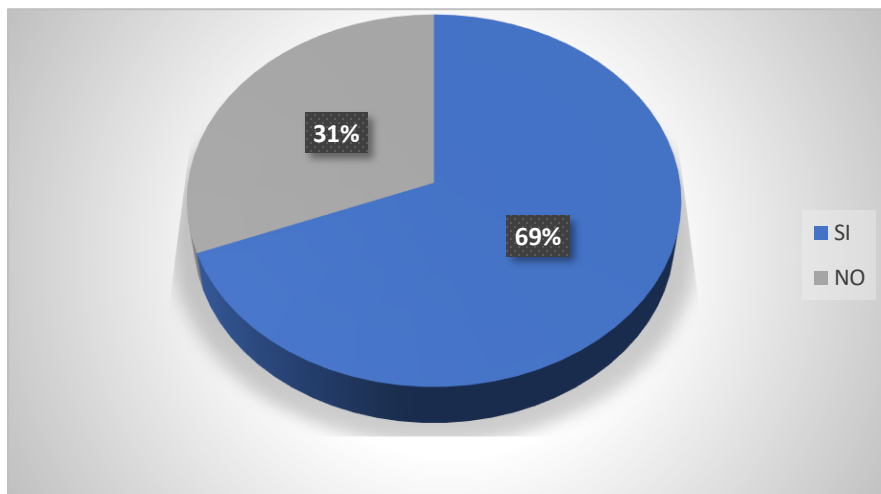
6. Análisis de resultados:

Pregunta No 1. ¿Tiene usted conocimiento de que es el aseo en cama?

Tabla 1. Tabulación primera pregunta

RESPUESTAS	CONTEO	PORCENTAJE
NO	20	31%
SI	45	69%
TOTAL	65	100%

Figura 1. Resultados primera pregunta



Interpretación y análisis:

El 69% de las personas saben que es el aseo en cama.

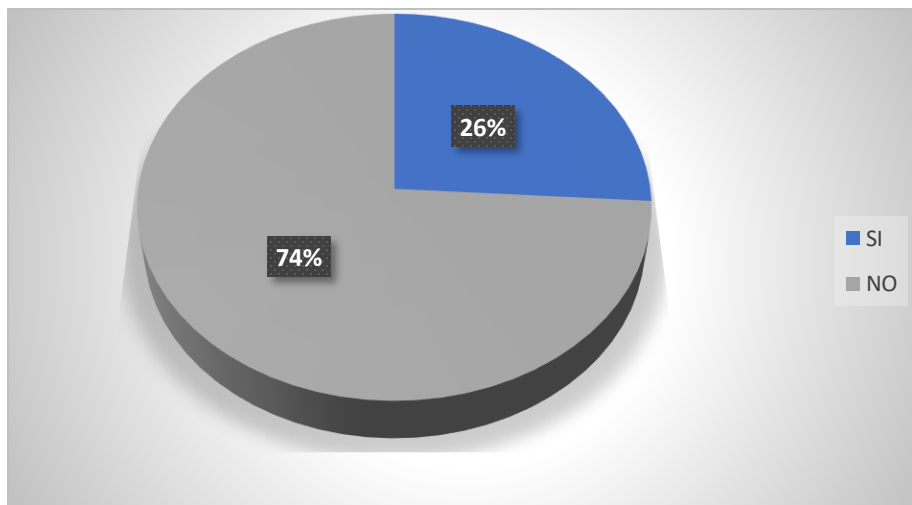
Pregunta No 2. ¿Conoce el objetivo de realizar un aseo en cama?

Apenas 17 de 65 personas conocen el objetivo del aseo en cama

Tabla 2. Tabulación segunda pregunta

RESPUESTAS	CONTEO/FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	17	26%
NO	48	74%
TOTAL	65	100%

Figura 2. Resultado segunda pregunta



Interpretación y análisis:

Apenas el 26% de las personas conocen el objetivo del aseo en cama.

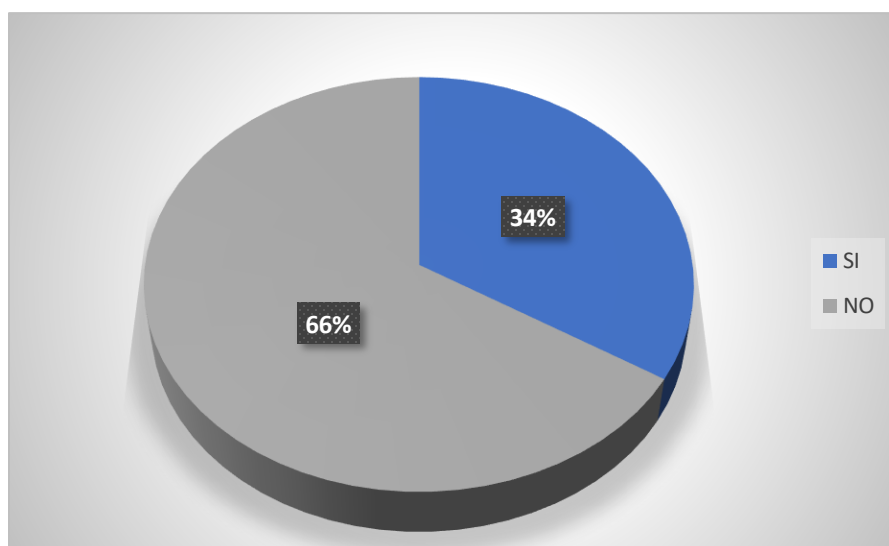
Pregunta No 3. ¿Sabe la razón por la cual no se debe dejar de hacer el aseo a un paciente en cama?

Solo 22 personas respondieron un SI

Tabla 1. Tabulación tercera pregunta

RESPUESTAS	CONTEO/FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	22	34%
NO	43	66%
TOTAL	65	100%

Figura 3. Resultados tercera pregunta



Interpretación y análisis:

El 43% de las personas eligieron una respuesta negativa

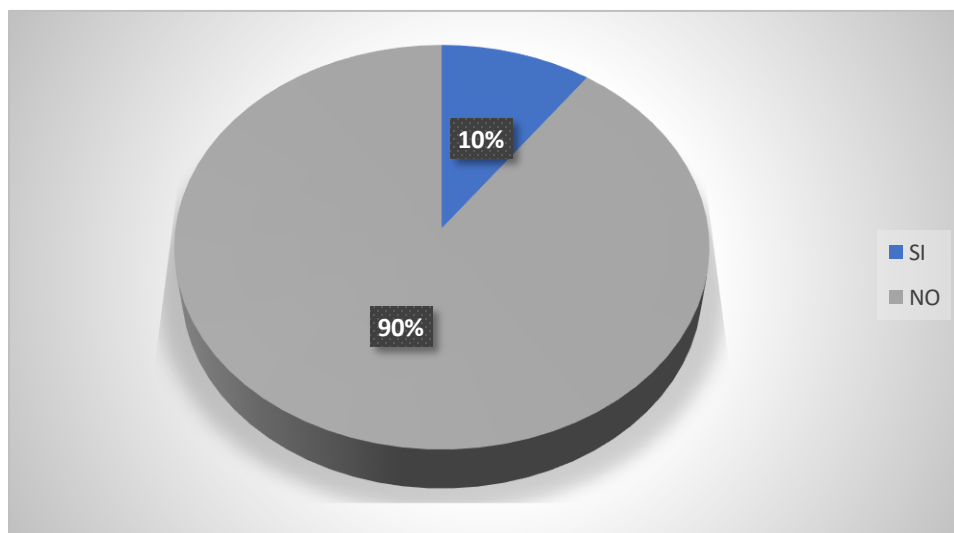
Pregunta No 4. ¿Tiene o ha tenido algún familiar que haya sido o es paciente encamado?

En esta pregunta 6 tienen o han tenido algún familiar en ese estado

Tabla 4. Tabulación cuarta pregunta

RESPUESTAS	TEO/FRECUEN	PORCENTALE
SI	6	10%
NO	59	90%
TOTAL	65	100%

Figura 4. Resultados cuarta pregunta



Interpretación y análisis:

El 90% de los entrevistados no tienen ni han tenido algún familiar en cama.

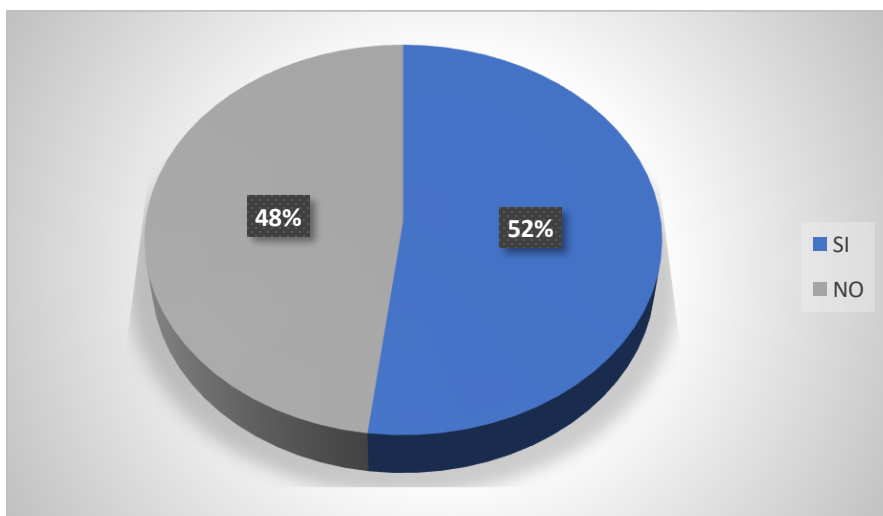
+Pregunta No 5. ¿Esta enterado del protocolo que se debe llevar a cabo para realizar el aseo en cama?

En esta pregunta 31 personas contestaron NO

Tabla 5. Tabulación quinta pregunta

RESULTADOS	CONTEO/FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	34	52%
NO	31	48%
TOTAL	65	100%

Figura 5. Resultados quinta pregunta



Interpretación y análisis:

El 52% de los entrevistados tiene conocimiento del protocolo que se debe llevar a cabo

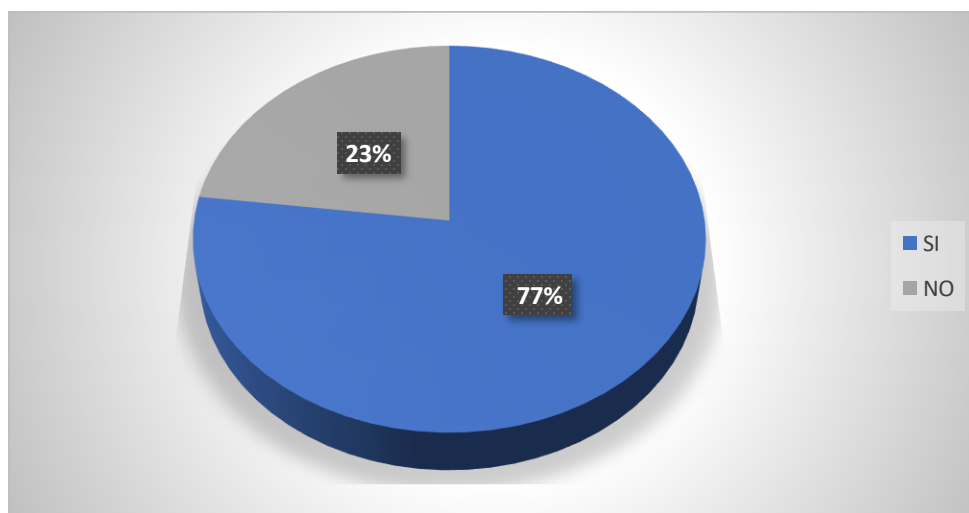
Pregunta No 6. ¿tiene conocimiento de cuáles son las indicaciones para un aseo en cama?

Aquí 15 personas contestaron NO

Tabla 6. Tabulación sexta pregunta

RESPUESTAS	CONTEO/FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	50	77%
NO	15	23%
TOTAL	65	100%

Figura 6. Resultados sexta pregunta



Interpretación y análisis:

El 77% de la población a la cual se hizo la encuesta tiene conocimiento de las indicaciones para hacer dicha actividad.

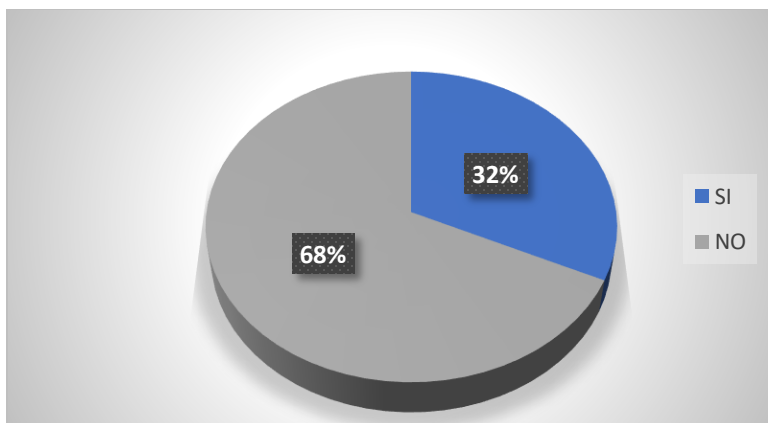
Pregunta No 7. ¿Tiene conocimiento de las posiciones adecuadas para cambiar de posición o mover al paciente?

Solamente 21 personas tienen este conocimiento

Tabla 7. Tabulación pregunta séptima

RESPUESTAS	CONTEO/FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	21	32%
NO	43	68%
TOTAL	65	100%

Figura 7. Resultados séptima pregunta



Interpretación y análisis:

El 68% de estas personas no conocen las posiciones adecuadas para trasladar al paciente.

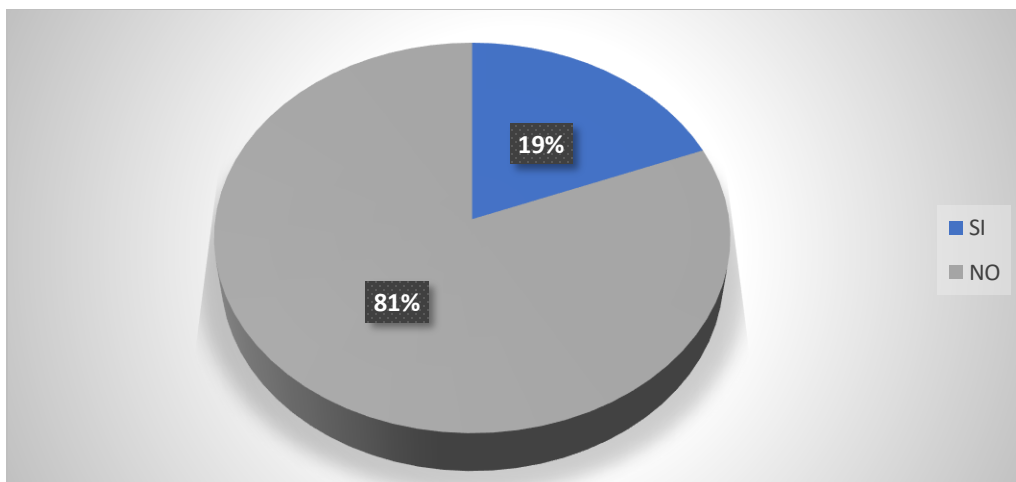
Pregunta No 8. ¿sabe cuales son los materiales o implementos que se necesita para realizar este procedimiento?

Solo 12 personas saben que implementos se utilizan

Tabla 8. Tabulación octava pregunta

RESPUESTAS	CONTEO/FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	12	19%
NO	53	81%
TOTAL	65	100%

Figura 8. Resultados octava pregunta



Interpretación y análisis:

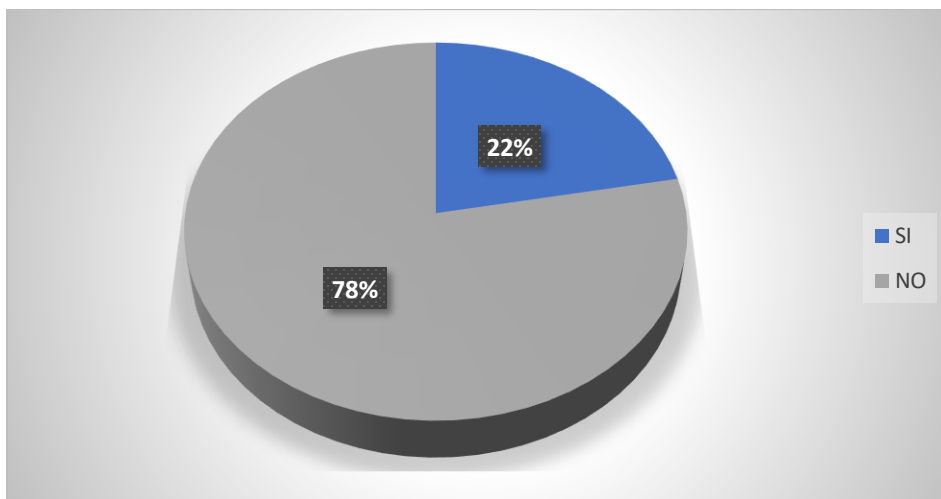
Más de la mitad de los entrevistados no saben que materiales se utilizan

Pregunta No 9. ¿Alguna vez a realizado el aseo a un paciente encamado?

Tabla 9. Tabulación pregunta novena

RESPUESTAS	CONTEO/FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	14	22%
NO	51	78%
TOTAL	65	100%

Figura9. Resultados novena pregunta



Interpretación y análisis:

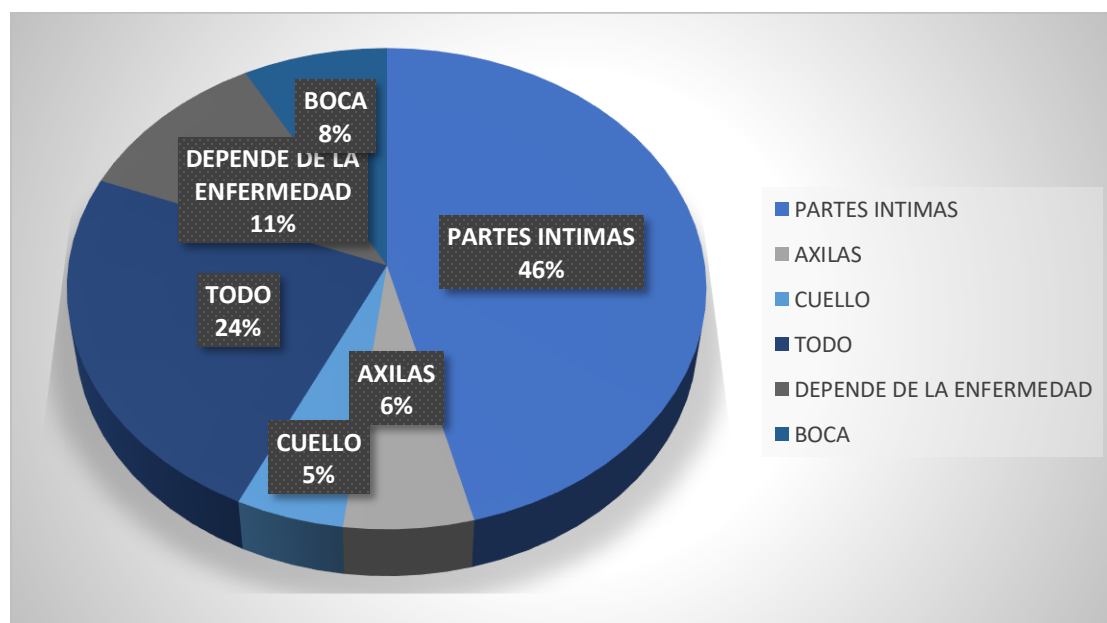
Más del 60% de los entrevistados jamás le a realizado el aseo a un paciente en cama

Pregunta No 10. ¿Qué parte del cuerpo considera que es más importante a la hora de asearlo?

Tabla 10. Tabulación decima pregunta

RESPUESTAS	CONTEO/FRECUENCIA	PORCENTAJE
PARTES INTIMAS	30	46%
TODO	16	24%
AXILAS	4	6%
BOCA	5	8%
CUELLO	3	5%
DEPENDE DE LA ENFERMEDAD	7	11%
TOTAL	65	100%

Figura 10. Resultados decima pregunta



Interpretación y análisis:

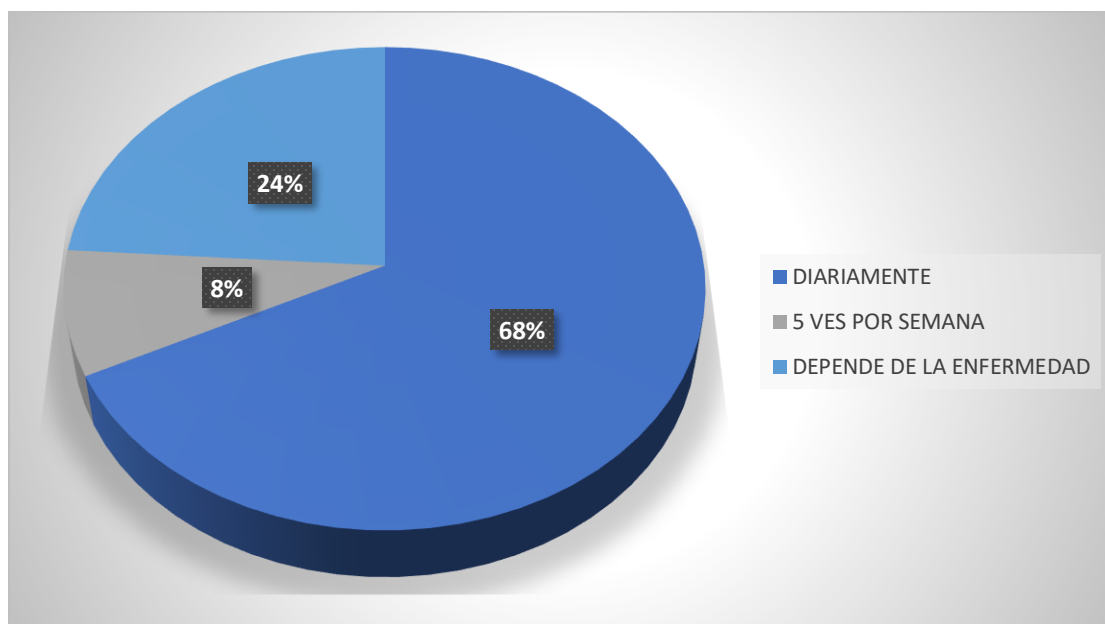
Las opciones más seleccionadas fueron “TODO” y “PARTES INTIMAS”

Pregunta No 11. ¿Con qué frecuencia cree que se le debe realizar el aseo a un paciente en cama?

Tabla 11. Tabulación decima primera pregunta

RESPUESTAS	CONTEO/FRECUENCIA	PORCENTAJE
DIARIAMENTE	42	65%
5 VESES POR SEMANA	8	12%
DEPENDE DE LA ENFERMEDAD	15	23%
TOTAL	65	100%

Figura 11. Resultados decima primera pregunta



Interpretación y análisis:

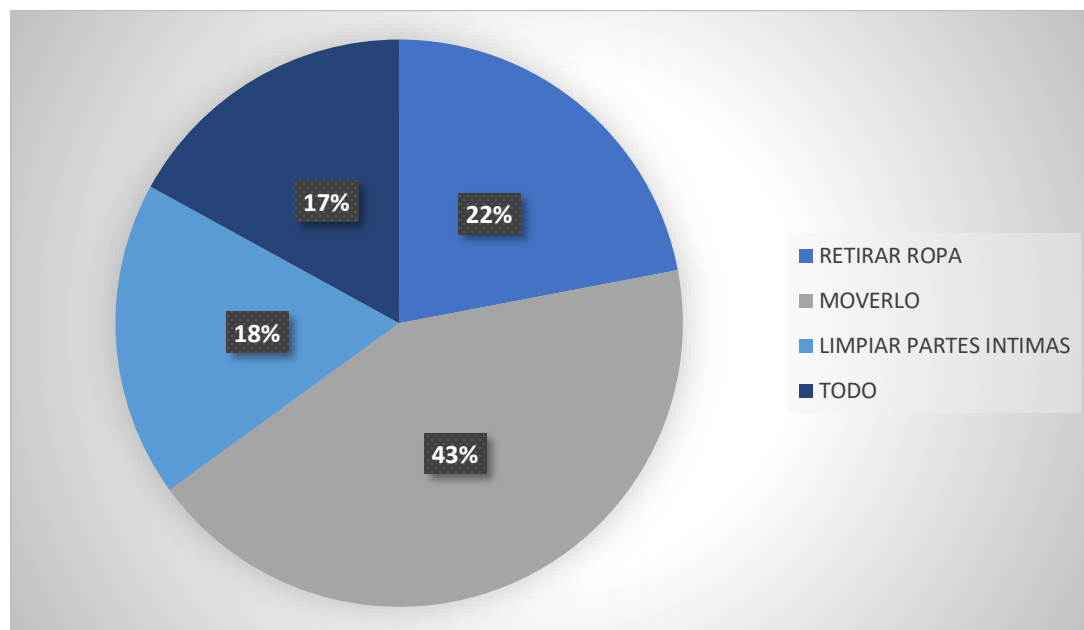
Mas de la mitad de las personas seleccionaron “DIARIAMENTE”

Pregunta No 12. ¿Qué consideraría más difícil de hacer al momento de realizar el aseo?

Tabla 12. Tabulación décimo segunda pregunta

RESPUESTAS	CONTEO/FRECUENCIA	PORCENTAJE
RETIRAR LA ROPA	14	22%
MOVERLO	28	43%
LIMPIAR SUS PARTES INTIMAS	12	18%
TODOS	11	17%
TOTAL	65	100%

Figura 12. Resultados décimo segunda pregunta



Interpretación y análisis:

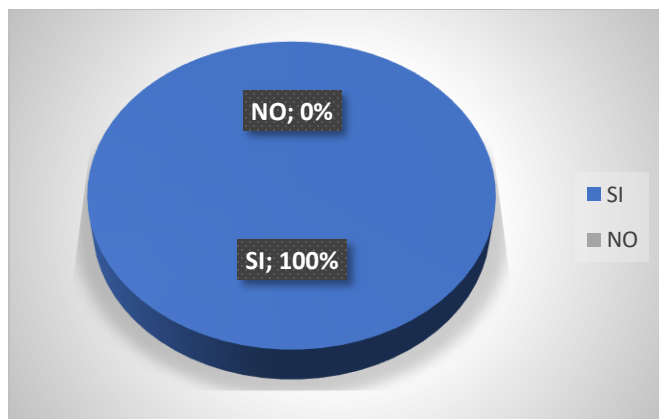
Según las estadísticas las repuestas más seleccionadas fueron “RETIRAR ROPA” y “MOVERLO”.

Pregunta No 13. ¿Cree que con un buen aseo en cama se pueden prevenir problemas de salud o ayudar a mejorar su estado?

Tabla 13. Tabulación décimo tercera pregunta

RESPUESTAS	CONTEO/FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	65	100%
NO	0	0%
TOTAL	65	100%

Figura 13. Resultados decima tercera pregunta



Interpretación y análisis:

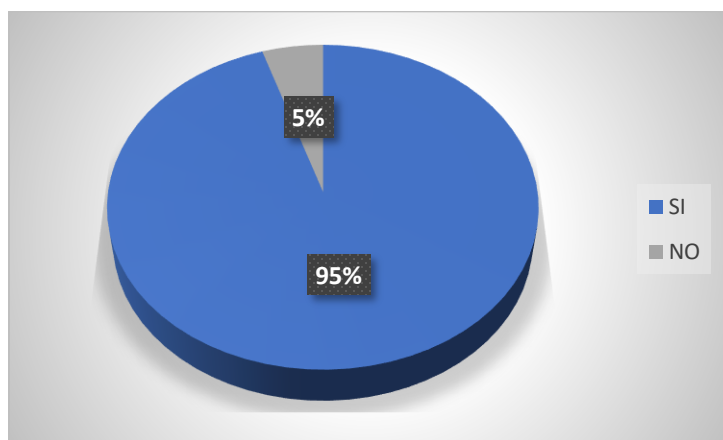
Ninguno de los entrevistados dio una respuesta negativa ante esta pregunta.

Pregunta No 14. ¿Piensa que debe haber o se debe crear un ambiente de confianza para realizar esta actividad?

Tabla 14. Tabulación decimo cuarta pregunta

RESPUESTAS	CONTEO/FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	5%
NO	62	95%
TOTAL	65	100%

Figura 14. Resultados décimo cuarta pregunta



Interpretación y análisis:

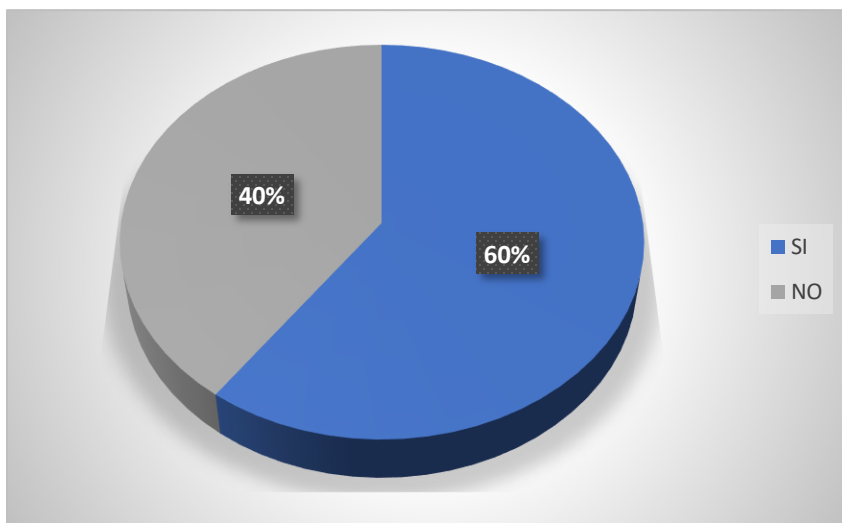
Casi toda la población entrevistada tuvo respuestas positivas.

Pregunta No 15. ¿Siente que tiene la paciencia para realizar este procedimiento?

Tabla 15. Tabulación décimo quinta pregunta

RESPUESTAS	CONTEO/FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	39	60%
NO	26	40%
TOTAL	65	100%

Figura 15. Resultados décimo quinta pregunta



Interpretación y análisis:

Un poco más de la mitad de las personas entrevistadas cree tener la paciencia suficiente para realizar un aseo a un paciente encamado.

6.1. Propuesta de mejoramiento:

Se obtuvo resultados negativos de la comunidad con respecto a este tema y una respuesta positiva e impulsó a seguir para con la guía a realizar.

Se tiene como principal objetivo realizar una guía la cual sea fácil de entender y tenga fácil acceso a comunidades de bajos recursos con familiares dependientes.

En esta se explicará paso a paso la manera correcta en la que se debe realizar este procedimiento y las técnicas que se deben llevar a cabo.

El tiempo que se debe realizar estos procedimientos los recursos humanos que vamos a utilizar en esta guía son asequibles en hogares de la comunidad de las cuales también se pueden encontrar con facilidad en casa y en lo posible a bajo costo.

7. Presupuesto:

RECURSO HUMANO					
DETALLE O REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO \$	VALOR TOTAL \$
Aux contable	Para organización de la contabilidad	AUX	1	50.000	50.000
Diseñador grafico	Diseño de la guía	Aux	1	150.000	150.000
Materiales, Herramientas e Insumos					
Hojas	Reprograf	Paquete de 500	23	100	16.400
Lapiceros	Marca norma	Paquete de 3	3	1.200	4.500
Grapas	Marca Tripton tamaño normal	Caja de 100	2	5.000	5.000
Carpetas	Plástico de colores	Carpeta	4	1.000	4.000
Resaltadores	Marca norma	Paquete por 6	2	3.2000	20.000
RECURSOS LOGÍSTICO					

DETALLE O REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO \$	VALOR TOTAL \$
Viáticos	Transporte	Tarifas	global	20.000	20.000
Alimentación	Refrigerios y almuerzos	Refrigerios y almuerzos	global	60.000	60.000
SUBTOTAL				\$329.900	
IMPREVISTOS (10%)				\$32.990	
TOTAL DE LA PROPUESTA				\$362.890	

8. Cronograma de actividades:

ACTIVIDADES	MESES										
	Febr.	Marz.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ag.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
Propuesta de tema de investigación	22										
Evaluación y aprobación del tema		01									
Definición del problema		08									
Elaboración del proyecto		15 22 29	05								
Ajuste de encuesta			12 14								
Recolección de información			24								
Procesamiento de datos			26	3							
Análisis de resultados				3 10							
Revisión y corrección del trabajo				17							
Realización de objetivo general y específico				24							
Marco de referencia, estado del arte y				31							

marco teórico											
Metodología, tipo de investigación y diseño de la investigación					1						
Análisis de resultado					8 15						
Propuesta de mejoramiento							21				
Manejo ambiental											
Conclusiones											
bibliografía											

9. Manejo ambiental:

Se les explica a las personas que, a la hora de desechar los materiales utilizados después de realizar el aseo al paciente, los que contengan desecho corporal de la

persona tales como sangre, pus, etc. Serán desechados en una bolsa doble roja bien asegurada y bien clasificada en los contenedores de recolección de basura correspondiente ubicado en su respectivo barrio.

los materiales que son reutilizables tales como tazas, toallas etc. Deben ser lavadas con su respectivo mecanismo de esterilización con agua caliente.

10. Conclusiones y recomendaciones:

Conclusiones:

- ✓ La higiene proporciona satisfacción a los pacientes Estableciendo lazos con la persona que realiza esta actividad debido al cuidado que este ejerce sobre ellos proporcionándoles bienestar
- ✓ La higiene forma parte de los cuidados de la piel los cuales se llevan a cabo para la prevención de erosiones de la piel como úlceras por presión y lesiones por humedad.
- ✓ La mayoría de los estudios relacionados con la higiene, se basan en la higiene del personal sanitario, generalmente para evitar infecciones nosocomiales, y en procedimientos sobre el modo de realizar la higiene. Sin embargo, existe una limitada evidencia sobre los múltiples beneficios de este cuidado sobre el paciente. Por lo tanto, se detecta la necesidad de investigación sobre los beneficios de la higiene en el paciente encamado, así como los estudios que avalen el papel de la enfermería en el ejercicio de esta práctica.

Recomendaciones:

- Se recomienda la higiene oral mediante el uso de clorhexidina para la prevención de la neumonía asociada a ventilación.
- La higiene de la piel debe ser rigurosa, empleando productos que no irriten la piel, para que así esta no pierda su función Barrera. Actualmente según la búsqueda se recomiendan Las toallitas 3 en 1, así como los jabones sin aclarado.

11. Bibliografía:

- <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000427.htm>
- Chrome-extension://efaidnbmnnnibpajpcgiclfndmkaj/http://www.liceocarloscondell.cl/wp-content/uploads/2020/03/Unidad-2-Higiene-y-confort-del-paciente-Higiene-de-la-piel-y-Ba%C3%B1o-del-paciente.pdf
- <https://www.elsevier.es/es-revista-nursing-20-articulo-banos-cama-mucho-mas-que-S0212538215000990>
- <https://www.cambridge.org/core/journals/infection-control-and-hospital-epidemiology/article/abs/effectiveness-of-routine-patient-cleansing-with-chlorhexidine-gluconate-for-infection-prevention-in-the-medical-intensive-care-unit/45DA31F2874C5F537DFC160288AF662E>
- <https://aacnjournals.org/ajconline/article-abstract/21/5/338/3033/Chlorhexidine-Bathing-and-Microbial-Contamination?redirectedFrom=fulltext>
- <https://www.studocu.com/ec/document/universidad-regional-autonoma-de-los-andes/endodoncia/banos-del-paciente-apuntes-1/20802574>
-