

MEDISED

INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO
Y DESARROLLO HUMANO

NORMA DE COMPETENCIA:

Promover acciones de prevención del riesgo de acuerdo con protocolos técnicos y normativa sanitaria.

Código: 230101308



Bogotá, enero 19 2025

Registro de Cambios

Versión	Fecha	Elaboró	Revisó	Aprobó	Descripción
1	Febrero 14 del 2014	Ing. Adriana Santos	Apoyo Académico	Proceso SIQ	1ª Versión oficial del Sistema de Calidad.
2	Febrero 12 del 2021	Ing. Rafael Valencia	Apoyo Académico	Proceso SIQ	Se revisa que el documento cumple con la NSCL Promover acciones de prevención del riesgo de acuerdo con protocolos técnicos y normativa sanitaria. Código 230101308.
3	Enero 19 2025	Jefe Marlon Méndez	Apoyo Académico	Proceso SIQ	Se adiciona actualización del plan decenal de salud pública para Colombia durante el periodo 2022-2031. Se adiciona objetivos de desarrollo sostenible para Colombia. Se adiciona concepto de economía circular con las 9 R y su respectivo grafico



Versión 3

1.1.	Factores de riesgo.	6
1.3.	Aire	6
1.3.1.	Ruido	16
1.3.2.	Radiación electromagnética:	20
1.4.	Manejo de residuos sólidos	21
1.4.1.	Residuos no peligrosos	24
1.4.2.	Residuos peligrosos: de acuerdo a la resolución 1164 de 2002. ..	24
1.4.3.	Gestión integral de residuos sólidos (GIRS).	26
1.5.	Sexualidad y derechos sexuales y reproductivos.	28
1.5.1.	Embarazo en adolescentes:	28
1.6.	Convivencia y salud mental.	30
1.6.1.	Consumo de sustancias psicoactivas licitas e ilícitas.	30
1.6.2.	Las sustancias psicoactivas ilícitas.	39
1.7.	Seguridad alimentaria y nutricional.	42
1.8.	Vida saludable y condiciones no transmisibles.	46
1.8.1.	Actividad física y uso de la Bicicleta.	46
1.9.	Vida saludable y enfermedades transmisibles.	49
1.9.1.	Enfermedades Respiratorias.	49
1.9.2.	Enfermedad Diarreica aguda en menores de 5 años.	54
1.10.	Salud pública en emergencias y desastres	61
1.11.	Salud en el entorno laboral.	66
1.11.1.	Explotación infantil.	66
1.1.2	Plan decenal de salud pública 2022-2031	48
1.1.3	Objetivos de desarrollo sostenible	49

2.1. La comunicación.	75
2.1.1. Elementos del proceso de comunicación.	76

2.2. Comunicación no verbal	80
2.2.1. Partes de la comunicación no verbal.....	80
2.2.2. Tipos de actos no verbales	81
2.2.3. Factores asociados al lenguaje no verbal.	83
2.3. La educación en la salud pública.	90
2.3.1. Criterios para establecer una ayuda didáctica.	91
2.3.2. El proceso de educación en salud.....	95
Bibliografía.	106

Lista de Tablas

Tabla 1: Índice de calidad de aire por CO.	9
Tabla 2: Índice de calidad de aire para ozono.	15
Tabla 3: Efectos en los diferentes sistemas por ruido.	17
Tabla 4: Estándares máximos permitidos de niveles de emisión de ruido en decibeles (dB)A.....	19
Tabla 5: Aspectos generales del IRA.....	50
Tabla 6: Estrategias y actividades estratégicas en el fortalecimiento de la comunidad.	65
Tabla 7: Criterios De Selección.....	94
Tabla 8: Factores de riesgo y protección asociados a las condiciones de familia y sociedad.....	99

Lista de figuras

Figura 1: Emisiones volcánicas	7
Figura 2: Contaminación antropogénica.	8
Figura 3: Principales fuentes de emisión de óxidos de azufre.....	10
Figura 4: Contaminación intramuros.....	12
Figura 5: Receta para el Ozono.	13
Figura 6: Gestión de residuos de acuerdo a la fuente.	26
Figura 7: Consumo de alcohol.	30
figura 8: Flor del tabaco.....	35
Figura 9: Algunos de los componentes del cigarrillo.	35
Figura 10: Planta de cannabis sativa.	39
Figura 11: Visión estratégica del SAN para Centroamérica.	42
Figura 12: La movilidad en Bogotá.....	63

Figura 13: Explotación infantil	67
Figura 14: Proceso global de la comunicación.	76
Figura 15: Acto de cruzar los dedos.	81
Figura 16: Acto de sonreír.	81
Figura 17: Emblemas con las manos.	82
Figura 18: Regulador, indicando que es el turno de la persona a quien señala.82	
Figura 19: Diferentes posturas del lenguaje corporal.....	84
Figura 20: Emociones expresadas por medio de la cara.	86
Figura 21: Las principales características de la comunicación no verbal	89
Figura 22: Cono de experiencias de Edgar Dale.....	94

1. PROCESO DE FORMACIÓN: DISEÑAR LOS PROGRAMAS DE EDUCACIÓN SANITARIA Y CONTROL DE FACTORES DE RIESGO DEL CONSUMO Y DEL AMBIENTE DE ACUERDO CON EL DIAGNOSTICO Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE

1.1. Factores de riesgo.

Establecer las prioridades para la implementación de un sistema de prevención en salud parte del análisis de los daños (mortalidad y morbilidad), además se debe establecer una población objetivo, de forma común se suele determinar a partir de un país o municipio y en pocas ocasiones a nivel ciudad.

Por lo cual para el establecimiento de los factores de riesgo en salud se ha tomado como referencia el plan decenal de salud pública (2012.-2021) del Gobierno nacional, dentro del cual se establecen las áreas de interés prioritario en Salud Pública.

En el programa se instauran los programas diferenciados por temas y zonas del país, dentro de los cuales se encuentran:

I. Salud Ambiental

De acuerdo con el Decreto 596 de 2011, "por medio del cual se adopta la política Distrital de Salud Ambiental para Bogotá 2011-2023" Se plantean como temas de prioridad en la ciudad de Bogotá entre otros temas:

a. Aire, ruido y radiación electromagnética:

1.2 Aire

La salud ambiental se define como el campo de acción de la salud pública, enmarcado en la interacción entre el ambiente y la salud y en los efectos que tiene el ambiente sobre la salud individual y colectiva.

Los problemas de la contaminación del aire han ido presentando un incremento al interior de las grandes ciudades no solo por el crecimiento poblacional, sino por los incrementos en el consumo de combustibles.

El estudio y control de la contaminación del aire se encuentra relacionado con los impactos negativos que tienen un aire contaminado sobre las plantas, animales y personas, así como los demás seres vivos, ya que en casos como el Material Particulado (PM), que se encuentra asociada morbilidad y mortalidad por enfermedades respiratorias. (Universidad de los Andes, 2008).

Es importante hacer la diferenciación entre inmisiones y emisiones atmosféricas, en el primer caso se hace referencia a la cantidad de contaminante vertido a la atmósfera en un periodo de tiempo determinado, desde un foco, mientras que la inmisión hace referencia a la concentración de contaminación a nivel del suelo (calidad del aire),

los niveles de inmisión determinan el efecto de un contaminante sobre la salud o el medio ambiente.

La cantidad de contaminación atmosférica se determina teniendo en cuenta la diferencia entre los contaminantes emitidos y los producidos en la misma y los que se eliminan a través de los procesos de autodepuración por deposición, precipitación, y absorción por el suelo, agua, y vegetación. (<http://www.mambiente.munimadrid.es>)

Las emisiones de agentes contaminantes pueden ser de diferente origen como: Emisiones Biogénicas o naturales, dentro de las cuales se encuentran: emisiones volcánicas, las cuales producen monóxido de carbono, óxido de azufre, material particulado, y otras sustancias tóxicas.

Figura 1: Emisiones volcánicas



Fuente: (<https://www.google.com.co>)

Emisiones antropogénicas: se encuentran relacionadas con las actividades realizadas por el hombre, las cuales se clasifican en emisión de fuentes fijas, y emisión por fuentes móviles.

Figura 2: Contaminación antropogénica.



Fuente: (<https://www.google.com.co>).

Las fuentes móviles a su vez se encuentran divididas en fuentes dentro de la vía (buses, camiones, automóviles, taxis, y motos) y fuentes fuera de la vía, (trenes, aviones, y maquinaria de construcción).

Los contaminantes a su vez se dividen en:

Contaminantes primarios: son aquellos emitidos directamente a la atmosfera por una fuente de emisión ya sea biogénica o antropogénica.

Contaminantes secundarios: son el resultado de las reacciones generadas en la atmósfera, a partir de contaminantes primarios y otras especies químicas. El más conocido es el Ozono, el cual se genera en la troposfera. por acciones fotoquímicas entre los óxidos de nitrógeno, y los compuestos orgánicos volátiles producidos por la quema de gasolina y solventes químicos.

Contaminantes criterio: son un conjunto de especies químicas que se utilizan como su nombre los indica como criterio para decidir si el aire se encuentra contaminado y que hacer desde la normativa ambiental de cada país, en el caso de Colombia se tienen: Monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (NO_x), óxidos de azufre (SO_x), material particulado respirable (PM₁₀) y ozono (O₃).

- El Monóxido de carbono: Es un gas incoloro, inodoro, e insípido, no irrita, no hace toser, pero es altamente venenoso. La principal fuente de este gas son los automóviles, se pueden generar grandes cantidades en las calles e interacciones, muy transitadas, otras fuentes son: cualquier objeto con motor, plantas eléctricas,

que utilizan carbón, gas, petróleo, e incineradores de basura. Al interior de los hogares puede provenir de los aparatos de calefacción, de las chimeneas naturales, o del humo del cigarrillo. (<http://www.airinfnow.org>).

En la tabla 1, se presenta las principales afectaciones a la salud, producidas por el CO, de acuerdo con el índice de calidad del aire (AQI), por sus siglas en Inglés, el cual se expresa: un AQI de 100 para monóxido de carbono corresponde a un nivel de CO de 9 partes por millón, en un lapso medio de ocho horas. (<http://www.airinfnow.org>).

- Óxidos de Nitrógeno: Presentan un interés por la contaminación del aire, el óxido nítrico (NO) y el Dióxido de Nitrógeno (NO₂), el primero es un gas incoloro y no inflamable, pero inodoro y tóxico, por otro lado el dióxido de nitrógeno es un gas pardo-rojizo, no es inflamable pero sí tóxico y se caracteriza por un olor muy asfixiante. Los óxidos de nitrógeno se forman cuando se quema combustibles, siendo las principales fuentes los automóviles, las centrales eléctricas, y otras fuentes comerciales, industriales, y domésticas por procesos de quema de combustible.

Tabla 1: Índice de calidad de aire por CO.

Valores AQI	Descripción de la Calidad de Aire	Problemas que Causa a la Salud
0 -50	Buena	Ninguno
51-100*	Moderada	Ninguno
101- 150	Insalubre para grupos sensibles.	Personas con enfermedades cardiovasculares como angina, deben limitar esforzarse fuertemente y evitar las fuentes de CO como el tráfico pesado de automóviles.
151 - 200	Insalubre	Personas con enfermedades cardiovasculares como angina, deben limitar esforzarse fuertemente y evitar las fuentes de CO como el tráfico pesado de automóviles.

201 - 300	Muy insalubre	Personas con enfermedades cardiovasculares como angina, deben evitar esforzarse y las fuentes de CO como el tráfico pesado de automóviles.
301 - 500	Peligroso	Personas con enfermedades cardiovasculares como angina, deben evitar esforzarse y las fuentes de CO como el tráfico pesado de automóviles. El resto de la población debe limitar esforzarse.

Fuente: (<http://www.airinfnow.org>).

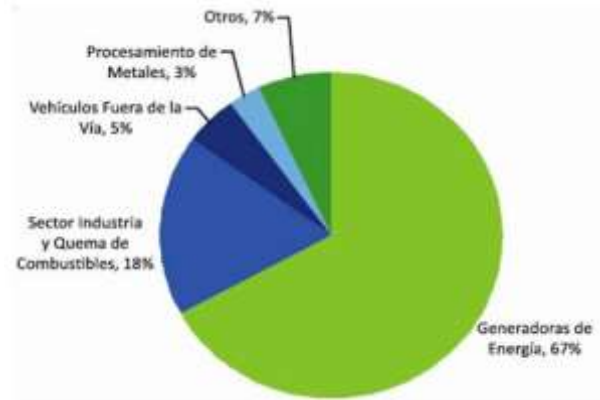
- Óxidos de azufre: se encuentran en la atmósfera en forma de dióxido de azufre (SO_2), trióxido de azufre (SO_3), y el ácido sulfúrico (H_2SO_4), son los promotores de la lluvia ácida y de partículas secundarias.

Las principales fuentes de emisión son las generadoras de energía, con un 67%, seguido por el sector industrial y quema de combustibles como se muestra en la figura 3.

Una pequeña fracción del combustible o residuos de azufre permanece en la ceniza de fondo posterior al proceso de combustión, mientras el restante (cerca del 95%) se convierte en SO_2 , el cual permanece en forma gaseosa a través del sistema de combustión, al liberarse a la atmósfera, éste reacciona lentamente para formar ácido sulfúrico, compuestos inorgánicos y orgánicos de sulfato.

El dióxido de azufre una vez es inhalado, éste se disuelve en la pared pulmonar formando sulfito o bisulfito, y se distribuye por todo el organismo, el primer efecto es la estimulación de las secreciones mucosas, en exposiciones crónicas (inferiores a 1ppm) producen un aumento en la incidencia de bronquitis en la población.

Figura 3: principales fuentes de emisión de óxidos de azufre.



Fuente: (<https://www.siac.gov.co>).

- **PM₁₀:** El material particulado está compuesta por mezclas de carbones compuestos de carbón orgánico y compuestos como metales pesados, óxidos de metales, ácidos condensados, sulfatos y nitratos. El material particulado se mide en micrómetros (μm), debido a que las afecciones a la salud inician a partir de los $10\mu\text{m}$ o menos, ya que es a partir de este tamaño en que pueden penetrar las vías respiratorias y son conocidas como PM₁₀, mientras que las PM_{2.5} son partículas que por su pequeño tamaño pueden penetrar los mecanismos de defensa del sistema respiratorio y llegar hasta los bronquios o incluso a los alveolos pulmonares. (Política distrital de salud ambiental para Bogotá D.C. 2011-2023, 2011).

El material particulado se encuentra constituido por unas mezclas de partículas sólidas, de las cuales algunas pueden ser vistas por el ojo humano, como el polvo, hollín y humo, mientras que unas más pequeñas varían de forma y tamaño y pueden ser vistas solo en el microscopio, la concentración está dada en $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Los efectos sobre la salud del PM, depende del nivel de exposición a los que es sometida la población, ya sea rural o urbana, ya que la exposición crónica aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares y respiratorias, incluyendo el cáncer de pulmón. La mortalidad en ciudades con niveles elevados de contaminación se encuentra entre un 15 y un 20% mayor a las registradas en ciudades más limpias.

Los efectos en la salud, van desde afecciones leve como la irritación ocular, dolor de garganta, hasta tos, además de la reducción pulmonar, de acuerdo a diversos estudios se ha asociado a PM con enfermedades cardiovasculares, cáncer y muerte prematura. Es importante tener en cuenta que los niveles de concentración del PM, no es un causal directo de las enfermedades respiratorias agudas (ERA), sino un factor asociado a: la desnutrición, contaminación intra-domiciliaria por tabaquismo pasivo, deficiencia en las condiciones higiénicas, la no vacunación, factores climáticos entre otros, producen aumento de la enfermedad pulmonar.

Un factor que se encuentra en aumento debido a las implicaciones para la salud, se denomina contaminación intramuros, ya que en un estudio reciente realizado por el banco mundial (BM), citado por la Universidad Nacional Abierta y a Distancia –UNAD, en Colombia cada año ocurren unas 6000 muertes por causa de la contaminación del aire, y se estima que cerca del 20% de éstas se debe los elevados niveles de contaminación del aire en espacios interiores, ya que las personas pasan la mayor parte de tiempo en estos espacios (casa, trabajo, medio de transporte, entre otros (ver figura 4) (<http://datateca.unad.edu.co>).

El mayor problema de la contaminación intramuros se debe al humo por hábitos domésticos de cocinar con combustibles de biomasa (leña, carbón, vegetal, o mineral, residuos vegetales, excretas secas de animales), ya que producen altas concentraciones de partículas de CO, hidrocarburos poli cíclicos aromáticos (HAPs), siendo los más afectados por niños y mujeres.

Figura 4: Contaminación intramuros



Fuente: (<http://datateca.unad.edu.co>).

➤ O₃:

El ozono es un gas incoloro e inodoro, formado por oxígeno, debido a que siempre se encuentra en condiciones de reacción, al entrar en contacto con los tejidos vivos como nuestros pulmones, pueden causar daños y enfermedades, además puede corroer edificios, estatuas, monumentos y características naturales de las rocas en el paisaje, el ozono está compuesto por de acuerdo como le presenta la receta del EPA (Environmental Protection Agency), ver figura 5.

Es importante tener en cuenta que la capa de ozono es fundamental para la protección de la vida en la tierra de los efectos de los rayos ultravioleta provenientes del sol, la capa de ozono se encuentra de 10 a 30 millas sobre la superficie de la tierra, en la estratosfera, es decir más alto del aire respirable, sin embargo se ha deteriorado por la emisión de gases por los refrigeradores, aires acondicionados, limpiadores y latas de aerosol, los cuales se conocen como Hidroclorofluorocarbonados (HCFCs).

Figura 5: receta para el Ozono.

La receta para el ozono.

Nadie pone ozono directamente en el aire. Más bien, automóviles y camiones, gasolineras y fábricas contribuyen con los ingredientes del ozono todos los días.

Libro de Recetas de la Calidad del Aire: Ozono

Ingredientes:

VOC, por sus siglas en Inglés (Compuestos orgánicos volátiles)

NO (Oxido de Nitrógeno)

NO₂ (Dióxido de Nitrógeno)

1. Libere y mezcle los INGREDIENTES: Combine los ingredientes y libérelos al aire.
2. Cocine usando LUZ SOLAR Y CALOR: Permita que los ingredientes reaccionen con la luz solar y las altas temperaturas.
3. ¡Ozono!

Fuente: (<http://www.airinfoNOW.org>).

Cuando el ozono se encuentra a una altura entre las (0-10 millas de alto), afecta a todas las cosas con las que entran en contacto.

Existen factores que afectan los niveles de ozono dentro de los que se encuentran:

Un elevado número de gases en los ingredientes (VOC's y NO₂), lo que puede significar más ozono, el aumento en el tráfico, más plantas industriales. Los niveles de ozono se van incrementando durante el día y después disminuyen rápidamente cuando el sol se va poniendo, debido a que el calor, la luz del sol y los gases se incrementan durante el día, lo que indica que al caer el sol los niveles en los gases disminuyen al llegar la noche.

Efectos sobre la salud: cuando el ozono entra en contacto con los tejidos vivos, puede afectar las células que cubren las paredes de las vías respiratorias causando hinchazón e inflamación, además pueden causar: irritación de las vías respiratorias, tos, dolor de garganta, malestar en el pecho, reducir la función de los pulmones, se

puede disminuir la profundidad y vigorosidad de la respiración. Para las personas que tiene asma, se puede presentar un nivel de agravamiento, así como en casos de bronquitis. (<http://www.airinfnow.org>). Así como el material particulado, el ozono es un indicador de la calidad de aire por lo cual se establece un rango de tolerancia, sin afectación a la salud de las personas tal como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2: Índice de calidad de aire para ozono.

Ozono - Índice de Calidad del Aire (AQI por sus siglas en Inglés) y problemas para la salud.			
Valores AQI		Descripción de la Calidad del Aire	Problemas para la Salud
0 to 50		Buena	Probablemente ninguno
51 to 100*		Moderada	Usualmente los individuos sensibles pueden experimentar efectos respiratorios debido al prolongado esfuerzo al aire libre especialmente cuando es extraordinariamente sensitivo al ozono.
101 to 150		No saludable para grupos sensitivos	Miembros de grupos sensibles pueden experimentar síntomas respiratorios (tos, dolor, cuando se respira profundamente).
151 to 200		Insalubre	Miembros de grupos sensibles tienen más posibilidades de experimentar síntomas respiratorios (tos y dolor agravados), y se reducción de la función de los pulmones.
201 to 300		Muy Insalubre	Miembros de grupos sensible experimentan síntomas respiratorios severos y respiración débil.

Fuente: (<http://www.airinfnow.org>).

1.2.1 Ruido

El ruido de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) citado por la Universidad de Cantabria se define como “sonido molesto que puede producir efectos fisiológicos y psicológicos no deseados en una persona o grupo”.

El ruido con el paso de los años se ha ido convirtiendo en un factor contaminante constante en las ciudades, generando efectos fisiológicos, psicológicos, económicos y sociales. El principal generador de ruido, son las acciones humanas dentro de las que se encuentran: el transporte, la industria, construcción, otros (bares, discotecas) interiores de edificios (niños, mascotas, electrodomésticos, entre otros).

La intensidad del ruido se mide en decibeles (dB) y el instrumento utilizado para su medición es el sonómetro, el indicador para medir el ruido ambiental es el nivel de presión sonora (NPS), el cual se expresa en dB y se corrige por el filtro de ponderación (A), lo que permite que el sonómetro perciba la frecuencia en Herzio (Hz), de forma similar a como se percibe por el oído humano (Política distrital de salud ambiental para Bogotá D.C. 2011-2023, 2011).

De acuerdo con la Resolución 627 de 2006, el sonido es “sensación percibida por el órgano auditivo, debida generalmente a la incidencia de ondas de compresión (longitudinales) propagadas el aire. Se sabe que el daño acústico es proporcional tanto a la intensidad del sonido como al tiempo de exposición.

Fuentes de ruido: Al interior de la ciudades existen algunas fuentes que generan mayor niveles de incomodidad que otras debido a la frecuencia y duración de las mismas, además de factores propios de la fuente generadora, ya que no es lo mismo el ruido de un concierto de rock para el asistente, como para quien está pasando, además de factores como la edad, la condición de salud y la razón por la cual se escucha, es decir en el caso de una persona que trabaja en una industria metálica, lo tolera de mejor forma debido a que es su fuente de ingreso, diferente a los habitantes del sector. Dentro de las fuentes de emisión de ruido se tienen:

Fuentes fijas: industrias, Obras de construcción, aeropuerto y aviación, actividades de entretenimiento, diversión y servicios, en este tipo de ruido se produce principalmente en áreas urbanas y puede provenir de:

Una fuente itinerante: eventos deportivos, religiosos, culturales y musicales, lo cuales pueden ser realizados en escenarios públicos o privados, se desarrollan en temporadas y no se realizan de forma constante.

Fuente permanente: discotecas, restaurantes, almacenes, supermercados, tiendas, etc. además de empresas prestadoras de servicios como IPS, estaciones de servicio, monta llantas, talleres, etc.

El barrio presenta diferentes tipos de ruido provenientes de la música, los gritos, las mascotas, sirenas, conversaciones, fuentes de agua, ascensores, alarmas, electrodomésticos, etc. (Ministerio de Salud y la Protección Social, 2012).

Fuentes móviles: se encuentran principalmente los vehículos, autobuses, motocicletas, aviones, y trenes, la cantidad de ruido depende del tipo de vehículo, la velocidad, las características de la vía, las paradas, pendientes, el ancho de la vía, la velocidad del tráfico, las condiciones meteorológicas, (Ministerio de Salud y la Protección Social, 2012).

Dentro de los efectos en la salud se encuentran: alteración del sueño, molestia o perturbación a medida que aumenta la intensidad del ruido las afectaciones pueden aparecer efectos cardiovasculares 65-70 dB(A) otros de los efectos se muestran la tabla 3.

Las características más relevantes del ruido que pueden llegar a causar sordera (magnitud y extensión del deterioro auditivo), y que además permiten establecer medidas de control en la emisión se encuentran:

Tabla 3: efectos en los diferentes sistemas por ruido.

sistema afectado	Efecto
Sistema nervioso central	hiperreflexia
sistema nervioso autónomo	Dilatación pupila
Aparato cardiovascular	Alteraciones de la frecuencia cardiaca, hipertensión arterial
Aparato digestivo	alteraciones de la secreción gastrointestinal
Sistema endocrino	aumento del cortisol y otros efectos hormonales
Aparato respiratorio	alteraciones del ritmo

Aparato reproductor-gestación	Alteración menstrual-bajo peso al nacer, prematuridad, riesgos auditivos en el feto.
Órgano de la visión	estrechamiento del campo visual y problemas de acomodación
Aparato vestibular	Vértigo
Aparato fonatorio	Disfonías disfuncionales

Fuente: (Ministerio de Salud y la Protección Social, 2012).

- ✓ Nivel de presión sonora: a mayor intensidad sonora, mayor daño auditivo.
- ✓ Espectro de frecuencia: frecuencias en las que se emite el ruido.
- ✓ Periodo de exposición: a mayor tiempo de exposición, mayor desviación del umbral auditivo.
- ✓ Tipo de ruido: el cual puede ser:
 - Continuo:** como el producido en empresas de confección, o un motor de un vehículo en marcha.
 - Intermitente:** lavado con un chorro de arena
 - Ruido de impulso:** como el de una troqueladora o un martillo neumático.

Dentro de los efectos no mencionados en la tabla tres, que pueden ser generados por el ruido se encuentran:

- ✚ Estrés e irritabilidad: el estrés es un sentimiento de tensión física o emocional, puede provenir de una situación de miedo o frustración, es una sensación normal que en bajos niveles ayuda a la persona a realizar sus actividades, por otro lado cuando los niveles llegan a un nivel alto (crónico) se pueden llegar a estados de ira y depresión, además de problemas de sueño y aprendizaje.
- ✚ Interferencia en la comunicación: se considera una limitación social grave, incluso en valores mínimos 10dB, puede generar una interferencia en el habla, el cual es un proceso de enmascaramiento, en el cual el ruido simultáneo impide la comprensión. Es un factor importante ya que la comunicación depende entre otros, de la intensidad, la frecuencia y la duración del sonido, las condiciones acústicas del lugar, la distancia entre los interlocutores, la presencia del canal visual al momento de la conversación, la capacidad auditiva de la persona, el uso de señales adecuadas por parte del hablante. En la tabla cuatro se presentan los niveles de ruido permitidos de acuerdo con la resolución 627 de 2006, de acuerdo a la zona y la actividad que allí se realiza.

Tabla 4: estándares máximos permitidos de niveles de emisión de ruido en decibeles (dB)A

Sector	subsector	Máx permisible dB (A)	
		Día	Noche
Sector A Tranquilidad y silencio	Hospitales, bibliotecas, guarderías, sanatorios, hogares geriátricos.	55	50
Sector B Tranquilidad y ruido moderado	Zonas residenciales o exclusivamente destinadas para desarrollo habitacional, hotelería y hospedajes.	65	55
	Universidades, colegios, escuelas, centros de estudio e investigación.		
	Parques en zonas urbanas diferentes a los parques mecánicos al aire libre.		
Sector C Ruido intermedio restringido	Zonas con usos permitidos industriales, como industrias en general, zonas portuarias, parques industriales, zonas francas.	75	75
	Zonas con usos permitidos comerciales, como centros comerciales, almacenes, locales o instalaciones de tipo comercial, talleres de mecánica automotriz e industrial, centros deportivos y recreativos, gimnasios, restaurantes, bares, tabernas, discotecas, bingos, casinos.	70	60
	Zonas con usos permitidos de oficinas	65	55
	Zonas con usos institucionales.		
	Zonas con otros usos relacionados, como parques mecánicos al aire libre, áreas destinadas a espectáculos públicos al aire libre.	80	75
	Residencial suburbana.	55	50

Sector D zona	Rural habitada destinada a explotación agropecuaria.
suburbana,	
rural, de	Zona de recreación y descanso, como
tranquilidad y	parques naturales y reservas naturales.
ruido	
moderado	

Fuente. (Ministerio de Salud y la Protección Social, 2012)

1.2.2 Radiación electromagnética:

La radiación electromagnética es un fenómeno físico, que está formado por la combinación de campos eléctricos y magnéticos, que se propagan a través del espacio en forma de ondas portadoras de energía, viajan a través del espacio y no requieren de un medio material para propagarse. Dentro de las ondas electromagnéticas se encuentran las ondas de radio, microondas, ondas infrarrojas, luz visible, luz ultravioleta, rayos x, rayos gamma.

Los campos electromagnéticos son una combinación de ondas eléctricas (E) y magnéticas (H) que se desplazan de forma simultánea, se desplazan a la velocidad de la luz y están caracterizado por una frecuencia y una longitud de onda. La frecuencia es el número de oscilaciones de la onda por unidad de tiempo, medido en múltiplos de hertzio (1 Hz= 1 ciclo por segundo) y la longitud de onda es la distancia recorrida por la onda en una oscilación (o ciclo).

Los campos eléctricos se producen por la presencia de cargas eléctricas, la intensidad se mide en voltios por metro (V/m) o en Kilovoltios por metro (Kv/m). Todo aparato conectado a una red eléctrica, aunque no esté encendido, está sometido a un campo eléctrico que es proporcional a la tensión de la fuente a la que está conectado.

Efectos en la salud de los campos electromagnéticos.

El continuo y acelerado desarrollo de la tecnología se ha ido ubicando cada vez más en los hogares, no solo con la llegada de los teléfonos móviles, sino por medio de los dispositivos y la gran variedad de electrodomésticos.

De acuerdo al estudio realizado por el Dr. Tchernitchin, de la Universidad de Santiago de Chile, se logró evidenciar la relación entre la distancia desde las habitaciones de las casas al tendido eléctrico de alta tensión se encontraba asociado no solo a leucemia, sino con otros tipos de cáncer.

Además se puede establecer una relación entre las conexiones a tierra vía tuberías metálicas con el cáncer infantil, con un riesgo relativo (RR) de 1,72, para el caso de niños que habitan viviendas con tuberías de agua conductoras de electricidad el RR fue de 3, 0. El riesgo de leucemia infantil aumenta cuando se compara el campo magnético de los dormitorios con RR ajustado de 15,5.

De acuerdo con la OMS, un efecto que está tomando gran importancia es el uso de teléfonos celulares, ya que ha venido creciendo rápidamente: a finales de 2009 había en todo el mundo unos 6900 millones de contratos de celulares de telefonía móvil, lo que aumenta la posibilidad de exposición, ya que los teléfonos celulares son transmisores de ondas de radiofrecuencia de baja potencia, el aparato solo transmite energía cuando está encendido, por lo cual la potencia y por lo cual la exposición del usuario disminuye rápidamente al aumentar la distancia del dispositivo.

Una persona que utiliza el teléfono celular a una distancia de entre 30 y 40 cm de su cuerpo, al escribir mensajes de texto, navegar por internet o cuando se hace uso de dispositivos como el manos libres, se encuentran menos expuestos que los que lo utilizan acercando el aparato a su cabeza. Un sistema de disminución a la exposición también se reduce al reducir el tiempo de llamada.

Dentro de los efectos que puede causar la exposición de las personas a los teléfonos móviles puede plantear riesgos, más aún no se ha establecido un nivel de riesgo específico. La principal consecuencia de la interacción entre la energía radioeléctrica y el cuerpo humano es el calentamiento de los tejidos, para el caso del cuerpo humano ésta es absorbida en su mayoría por la piel y otros tejidos superficiales, por lo cual el aumento en la temperatura en el cerebro.

1.3. Manejo de residuos sólidos

El ser humano dentro de sus actividades diarias produce grandes cantidades de residuos, los cuales pueden ser de origen natural, contexto social o como resultado de las actividades productivas.

Un residuo sólido se define como cualquier objeto o material de desechos que se producen tras la fabricación, transformación, o utilización de bienes de consumo y que se abandonan después de ser utilizado. Estos residuos sólidos son susceptibles o no de aprovechamiento o transformación para darle otra utilidad o su uso directo. Los residuos se originan y deben a las diferentes actividades que se realizan día a día, pero la mayor parte es generada en las ciudades, en su mayoría en las casas, los cuales

proceden de las actividades domésticas y edificios públicos, como colegios, oficinas, la demolición y la reparación de edificios. (<http://www.corantioquia.gov.co>). De acuerdo a la fuente y a la actividad generadora.

Las 9 R de la Economía Circular

La economía circular encuentra en los desperdicios, nuevos recursos, reduciendo el impacto ambiental. Este modelo económico logra producir más, reduciendo la basura de nuestro planeta. ¿Qué más se puede pedir?

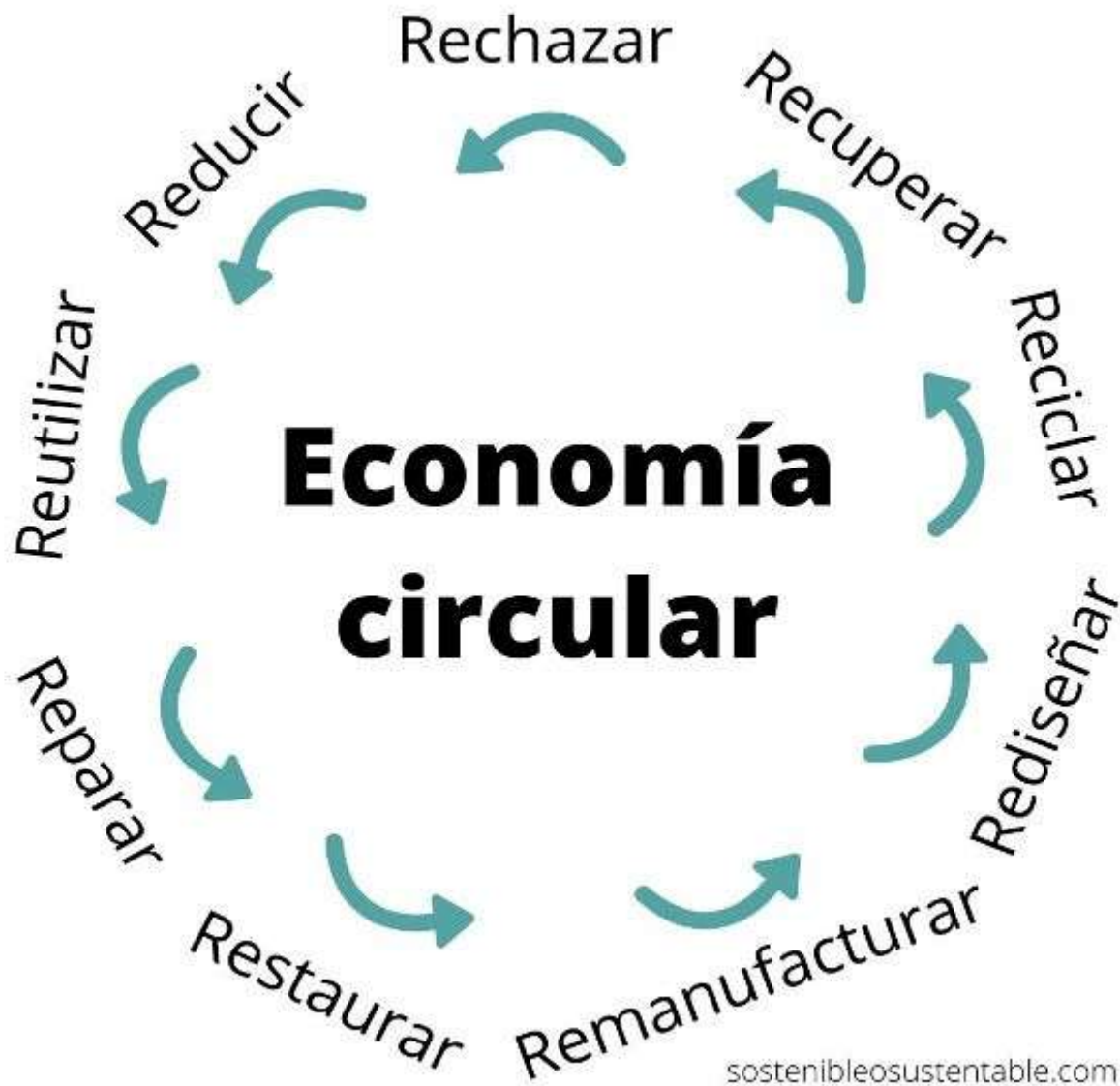
En la naturaleza, donde no existen desperdicios, los materiales y la energía recirculan infinitamente. En cambio, en nuestra sociedad, buscando el crecimiento económico, extraemos materiales, para transformarlos, usarlos y finalmente tirarlos. ¿Cómo hacer frente a los problemas derivados del crecimiento de la población mundial? ¿Cómo reducir el crecimiento de los residuos urbanos? Descubramos cuáles son los beneficios que trae el reciclaje.

Cuáles son las 9 R de la Economía Circular

Después de las conocidas **3 R del reciclaje** y las 7 R del medio ambiente hoy te mostramos las 9 R de la economía circular.

Las 9 R son niveles de sostenibilidad básicos a tener presentes:

- **Rechazar** aquello que no necesitamos.
- **Reducir** nuestro consumo.
- **Reutilizar** o reusar productos en buen estado desechados por otro consumidor.
- **Reparar** para alargar la vida de un producto.
- **Restaurar** un producto antiguo para modernizarlo.
- **Remanufacturar** o reconstruir manualmente o con medios mecánicos aquello que necesitamos.
- **Rediseñar** con criterios de sostenibilidad y diseño ecológico.
- **Reciclar** la materia prima para crear nuevos productos.
- **Recuperar** materiales con la incineración para generar energía.



1.3.1. Residuos no peligrosos

Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que no presenta riesgo para la salud humana o el medio ambiente, dentro de estos se encuentran:

Biodegradables: son residuos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente, dentro de los cuales se encuentran los vegetales, residuos alimenticios no infectados, frutas, papel, papeles no aptos para reciclaje, jabones, y detergentes biodegradables, madera, y otros residuos que puedan ser transformados fácilmente en materia orgánica.

Reciclables: son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volverse a utilizar en procesos productivos como materia prima, dentro de los cuales se encuentran: plásticos, papeles, y plásticos, chatarra, vidrios, tela, radiografías, partes y equipos obsoletos o en desuso, etc.

Inertes: son aquellos que no se descomponen ni se transforman en materia prima y el proceso de degradación natural requiere de grandes periodos de tiempo, dentro de éstos se encuentran el icopor, el papel carbón, algunos tipos de plásticos, entre otros.

Ordinarios o comunes: se generan en el desarrollo de las actividades cotidianas, se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, salas de espera, auditorios, y en general todos los establecimientos.

1.3.2. Residuos peligrosos: de acuerdo a la resolución 1164 de 2002.

Son aquellos residuos que por sus características de Corrosividad, Reactividad, Explosividad, Toxicidad, Inflamabilidad, Volátil y Patogenicidad (CRETIVP), pueden representar riesgos a la salud pública o causar efectos adversos al medio ambiente, así como los envases, empaques y embalajes, que hayan en contacto con residuos o materiales considerados como peligrosos, cuando dichos materiales, aunque no sean residuos, exhiban una o varias de las características o propiedades que confieren la calidad de peligro. (<http://www.corantioquia.gov.co>).

Biosanitarios: son todos aquellos instrumentos o elementos utilizados durante la ejecución de los procedimientos asistenciales que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente humano o animales tales como: gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, material de laboratorio, como tubos capilares, y de ensayo, medios de cultivo, láminas portaobjetos, laminillas, sistemas

cerrados y sellados de drenajes, ropas desechables, toallas higienicas, pañales, o cualquier elemnto que la industria médica introduzca. (<https://www.uis.edu.co>)

Anatomopatológicos: son los provenientes de restos humanos, muestras para análisis, icluyendo tejidos orgánicos usados, biopsidas, partes y fluidos corporales, que se remieven durante necropsias, cirugías u otros procedimientos, como placentas, restos de exhumaciones, entre otros.

Cortopunzantes: son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden dar origen a un accidente percutáneo infeccioso, dentro de los cuales se encuentran limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampolletas, pipetas, laminas de bísturí, o vidrio y cualquier otro elemnto que pos sus características puedenan lesionar y ocasionar un riesgo infeccioso.

Animales: son aquellos que provienen de procesos de experimentación inoculados con microorganismos patógenos y/o los provenientes de animales portadores de enfermedades infecciosas.

Residuos químicos: son los restos de sustancias químicas y sus empaques ó cualquier otro residuo contaminado con éstos los cuales, de acuerdo a su concentración y tiempo de exposición tienen el potencial para causar la muerte, lesiones graves o efectos adversos a la salud y el medio ambiente. (<https://www.uis.edu.co>).

Los residuos químicos se pueden clasificar en:

- ✓ **Farmacos parcialmente consumidas, vencidos o deteriorados:** son aquellos medicamentos vencidos, deteriorados, y/o excedentes de sustancias que ha sido utilizadas en algun tió de procedimiento, además de los fraudulentos, alterados y sus empaques.
- ✓ **Reactivos:** son aquellos que por si solos y bajo condiciones normales, al mezclarse o al entrar en contacto con otros elementos compuestos por sustancias o residuos que generan gases, vapores, humos tóxicos explosión o reaccionan térmicamente colocando en riesgo la salud humana o el medio ambiente, dentro de estas se encuentran además los liquidos de revelado y fijado de laboratorios, medios de contraste, reactivos de contraste, de diagnostico in vitro, y de bancos de sangre.
- ✓ **Otros residuos:** son los restos o los restos en desuso contaminados o que contengan metales pesados como: plomo, cromo, cadmio, antimonio, bario, níquel, estaño, zinc, mercurio (procedente del servicio de odontología en procesos de retiro o preparación de amlgamas, por rompimiento de termómetros, y demás accidentes de trabajo en los que se presente el mercurio.

- ✓ Residuos radiactivos: sustancias emisoras de energía predescible y continúa de forma alfa, beta, o de fotones, cuya interacción con la materia puede dar lugar a la emisión de rayos X y neutrones, dentro de este grupo se incluyen trazadores y químicos para el tratamiento del cáncer, líquidos de pacientes con terapias a partir de sustancias radiactivas y equipos con fuentes radiactivas.

Figura 6: gestión de residuos de acuerdo a la fuente.

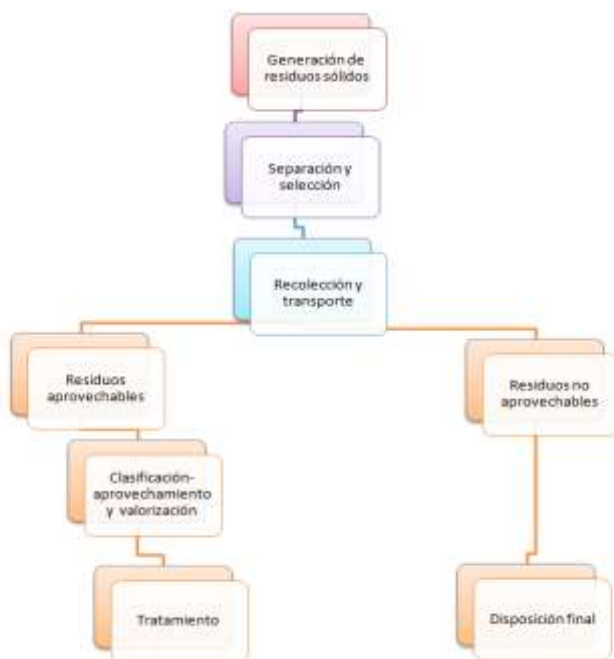
1.3.3. Gestión integral de residuos sólidos (GIRS).

Es el conjunto de operaciones y disposiciones encaminadas a dar a los residuos producidos el destino más adecuado desde el punto de vista ambiental, teniendo en cuenta características de volumen, tamaño, procedencia, costos, tratamiento, posibilidades de recuperación, aprovechamiento, comercialización y disposición final. Para identificar las diferentes necesidades de gestión integral de residuos sólidos se debe tener en cuenta:

- ✓ Información técnica.
- ✓ Información de infraestructura existente
- ✓ Revisión del grado de educación ambiental de la comunidad.

Separación en la fuente: es la disgregación selectiva inicial de los residuos procedentes de cada una de las fuentes determinadas, dándose inicio a una cadena de actividades cuyo proceso depende de la adecuada clasificación de los residuos. Para la apropiada separación en la fuente se debe disponer de recipientes adecuados, los cuales deben ser de material resistente que no se deteriore con facilidad y cuyo diseño optimice el proceso de almacenamiento.

Al realizar un adecuado diagnóstico se puede definir el tipo y cantidad de recipientes que se requieren para la correcta separación de los residuos, en todas las áreas de la entidad, algunos recipientes son desechables y otros son reutilizables, todos deben estar ubicados de forma estratégica, en un lugar visible, perfectamente identificados y marcados, del color correspondiente a la clase de residuos a depositar en ellos, teniendo en cuenta la NTC 024 (Gestión Ambiental. Residuos sólidos: guía para la separación en la fuente), tener en cuenta la resolución 1164 de 2002 (Manual de procedimientos para la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares).



Fuente: (<http://www.corantioquia.gov.co>).

- ✓ **Recolección y transporte:** debe hacerse de forma selectiva, es decir se debe establecer los horarios de recolección, de tal forma que no se mezclen los reciclables con los no reciclables, y orgánicos y que serán llevados al sitio de disposición final.
- ✓ **Tratamiento:** consiste en obtener nuevos materiales o materia prima para otros productos a partir de los residuos separados, las transformaciones pueden ser físicas (consisten en cambios o modificaciones de la forma y el tamaño) o químicas (modificaciones de sus componentes y estructuras químicas).
- ✓ **Comercialización:** al realizar una adecuada separación, algunos materiales pueden ser aptos para la comercialización, para lo cual es importante tener en cuenta la cantidad de residuos reciclables y/o aprovechables. Además se debe tener en cuenta la capacidad de almacenamiento de los materiales separados y de su limpieza.
- ✓ **Disposición final:** se denomina así a los procesos de aislar y confinar los residuos sólidos en especial los no aprovechables, de forma definitiva, en lugares especiales seleccionados y diseñados para evitar la contaminación y los daños o riesgos a la salud humana y al medio ambiente.

La adecuada disposición final es primordial para minimizar los principales efectos negativos de los desechos sólidos sobre la salud pública, como son la

proliferación de moscas, ratas, cucarachas, además de la contaminación del suelo y fuentes de agua subterránea, también de la geración de malos olores contaminando el aire.

- ✓ Rellenos sanitarios: debido a los inconvenientes generados por la disposición de residuos en cuerpos de agua y la disposición a cielo abierto, se presentó la necesidad de crear espacios adecuados con las especificaciones técnicas, que disminuyan las emisiones de contaminantes, la contaminación de agua y suelo. Los rellenos sanitarios son actualmente el método más económico y aceptable desde el punto de vista de la salud pública y protección del ambiente, para la disposición de desechos sólidos domésticos comerciales e industriales e incluso los peligrosos. (<http://www.corantioquia.gov.co>).

Manejo Integral de Residuos Sólidos: es la segunda fase del PGIRS en los diferentes sectores generadores, ya sean domésticos, hospitalarios, comerciales e industriales, con el fin de aplicar cada una de las etapas del MIRS:

Dentro de los programas a implementar en el MIRS: se encuentran: la educación ambiental, separación en la fuente de los residuos aprovechables, orgánicos e inertes, apoyo a la conformación de organizaciones comunitarias y grupos de reciclajes, soporte a la recolección separada de materiales inorgánicos, adecuación de infracturas para el acopio del reciclaje, disposición final tecnificada.

1.4. Sexualidad y derechos sexuales y reproductivos.

1.4.1. Embarazo en adolescentes:

El embarazo adolescente es considerado un problema de salud pública por su aumento desmedido, las consecuencias del mismo y porque afecta a los sectores más populares de las poblaciones

De acuerdo con el Bienestar familiar en una publicación realizada por el periódico el Tiempo, manifestó que una de cada cinco jóvenes entre los 15 y los 19 años en Colombia es madre o está embarazada, datos que se soportan en la Encuesta Nacional de Demografía y Salud, 2010, en donde se muestra una disminución en la tasa de fecundidad general pasando de 91 nacimientos por mil mujeres a 74, en el caso de la fecundidad específica en mujeres de 15 a 19 años, se presentó un incremento cercano al 30% entre 1990 y 2005, con una variación del 70 por mil a 90 por mil, para el año 2010 fue de 84 nacimientos.

Uno de los factores que aumenta la probabilidad de embarazo, se debe al momento de iniciación de la vida sexual, en donde el 13% de las menores de 20 años tienen su primera relación sexual antes de cumplir los 15 años.

Dentro de los aspectos asociados al embarazo adolescente se encuentran:

- Relaciones sexuales dentro o fuera de una unión estable.
- Uso de los métodos de control natal.
- Terminación exitosa o no del embarazo.
- Factores intrapersonales: variables socioeconómicas, demográficas, y psicológicas, características de los padres, estructura y funcionalidad de la familia, amistades, entre otros.
- Factores interpersonales: familia, amigos, red de apoyo social: nivel de escolaridad y conocimientos, variables cognitivas (actitudes, expectativas, percepciones, creencias, perspectivas del futuro, conformidad con las normas sociales) (Instituto Colombiano de Bienestar familiar, 2013)
- Factores contextuales: comunidad, institución, políticas, como las características físicas del vecindario, organización comunitaria, normatividad local y nacional.

De acuerdo con Gómez (2012), el embarazo no solo afecta a las madres primigestantes. Sino a las multigestantes, ya que se presenta un cambio de vida ocasionado por el papel de madre de la adolescente, mayor responsabilidad, además de generar la facilidad de tener una nueva posición frente a su grupo social y es un medio para tener algo propio, el hijo tiende a reforzar el autoestima de la mujer, ya que demuestra haber superado la niñez y le otorga la posibilidad legal de ejercer su sexualidad. (Gómez, 2012).

Las adolescentes primigestantes presentan una alta dependencia emocional y económica de la familia de origen, ya que no percibe la posibilidad de conseguir empleo en el mediano plazo, sino se espera retomar la vida antes del embarazo, al padre y al hijo se le asocia más como proveedor que como pareja o compañero de vida, lo que le permite seguir siendo madre-niña, (viviendo con su familia, padre, madre, y hermanos y delegando la responsabilidad de su hijo a otros) (Gómez, 2012).

De acuerdo a Gómez (2012), se establece que hay dos tipos de implicaciones, el primero en el nivel físico de riesgo ginecoobstétricos en sus embarazos, con riesgo de morir tanto ellas como sus bebés y segundo se encuentra el entorno social que implica un embarazo en una adolescente y para su familia.

1.5. Convivencia y salud mental

1.5.1. Consumo de sustancias psicoactivas lícitas e ilícitas.

La salud mental puede interpretarse como la capacidad de las personas y de los grupos para interactuar entre sí y con el medio ambiente, una parte la salud mental se refleja en el consumo de sustancias psicoactivas, tabaco y alcohol. (Vargas, 2001). De acuerdo con el banco mundial citado por Vargas (2011) los trastornos mentales representan aproximadamente el 9% de todas las pérdidas económicas debidas e enfermedades y el 15% de la carga global de la enfermedad, además de los costos que no se pueden calcular de vidas desaparecidas en situaciones generadas por la producción, tráfico, distribución y consumo de sustancias ilegales con fuertes implicaciones para la estabilidad de los países.

1.5.1.1. El alcohol:

Es una de las drogas más consumidas en nuestra sociedad, muchas personas acompañan sus actividades sociales con el alcohol, debido a su aceptación en el acompañamiento en las actividades sociales y los procesos de interrelación interpersonal (ver figura 7)

Figura 7: consumo de alcohol.



Fuente: (<https://www.google.com.co>).

A pesar que con el uso moderado (1 o 2 copas diarias en las comidas), se ha evidenciando un beneficio para la salud de algunas personas, mientras que para otras sus hábitos y patrones de consumo pueden llevarlas a tener diferentes problemas, tanto a nivel del organismo como para el entorno en el que vive (accidentes de tráfico, problemas laborales, alcoholismo, etc.).

El consumo de alcohol es frecuentemente permitido para los niños, y adolescentes, lo que genera un consumo desde temprana edad, su rol más importante se manifiesta en actos violentos como la accidentalidad, suicidio y homicidio, en la persona directamente puede presentar cirrosis hepática y pancreatitis, baja productividad, alto nivel de ausentismo, accidentes de trabajo por accidentalidad e incapacidades.

El principal componente de las bebidas alcohólicas es el etanol ($\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$), el cual actúa como depresor del sistema nervioso central, es decir que disminuye de manera progresiva las funciones cerebrales y sensoriales. Suele confundirse con un estimulante, ya que en un primer momento produce euforia y desinhibición conductual, lo cual se genera debido a que primero afecta los centros cerebrales responsables del autocontrol, lo que conduce a una tendencia de “dejarse llevar” por el alcohol.

Las bebidas alcohólicas se pueden clasificar en dos grupos de acuerdo al proceso de elaboración de las bebidas:

- Fermentadas: como su nombre lo indica, proceden del proceso de la fermentación natural de los azúcares contenidas en las diferentes frutas usadas para la elaboración del producto (uvas, manzanas, etc.) la concentración de alcohol varía en un rango entre el 2% y un 6% para cervezas y un 10 y 20 % en vinos y productos similares.
- Destiladas: proceden de la depuración y destilación de las bebidas fermentadas, de tal forma que se obtienen mayores concentraciones de alcohol, llegando a concentraciones entre el 35 y 60%, dentro de este grupo se encuentran el Whisky, vodka, tequila, ginebra, aguardiente, entre otros.

Los efectos del alcohol varían de acuerdo a las características propias de la persona que lo ingiere, la cantidad y si se presenta una mezcla con otras sustancias, dentro de los factores se encuentran:

- Edad: las personas a menor edad, debido a que se encuentran en pleno desarrollo son más susceptibles a un proceso de intoxicación con una dosis

letal de 3g/kg, mientras que para adultos oscila entre los 5 y 8g/Kg de peso (<http://infodrogas.org>).

- El peso: las personas con menos peso toleran menos cantidad de alcohol que las de mayor peso.
- El género: las mujeres toleran menos cantidad de etanol en su cuerpo que los hombres.
- Otros factores que pueden influir al momento de ingerir alcohol se encuentran, comer con el estómago lleno, beber de una forma más pausada y con tragos cortos y con diferencias de tiempo mayores.

De acuerdo a la cantidad de alcohol en el torrente sanguíneo se pueden establecer diferentes estados:

- Estado de sobriedad: se establece cuando el nivel de alcohol concentrado en sangre se encuentra entre los 0,01 y 0,05 mg/dl. L comportamiento normal, sin signos de haber consumido alcohol.
- Estado de euforia: la concentración de alcohol en sangre se encuentra entre 0,03 y 0,12 mg/dl. las manifestaciones se dan por un aumento leve de la euforia, la sociabilidad (aumenta la sociabilidad), aumenta el autoestima y disminuye la inhibición social, a su vez se presenta una disminución en la capacidad de atención, el autocontrol y el juicio.
- Estado de excitación:

La concentración en sangre va desde 0,09 a 0,25 mg/dl, en este estado todos los efectos que se evidencian son negativos y afectan considerablemente a la persona, ya que presentas cambio de humor, de la risa al llanto, al aumentar el nivel de desinhibición la persona puede hacer cosas sin sentido, disminuir su capacidad de atención, tener una pérdida de del juicio crítico, alteraciones de la memoria y de la comprensión (lagunas de memoria), menor respuesta a los estímulos sensoriales, disminuye la capacidad de reacción ante el peligro, además de un descontrol al andar e inestabilidad emocional. (<http://infodrogas.org>).

- Estado de confusión:

La concentración en sangre va desde los 0,18 a 0,30 mg/dl, se presenta desorientación, y confusión mental, mareas y alteraciones en la percepción del color, de las formas y del movimiento, se presenta una disminución del umbral del dolor y una exageración en la manifestación de los sentimientos, alteración del equilibrio, descoordinación muscular y habla pastosa.

➤ Estado de estupor

Concentración en sangre de 0,27 a 0,40mg/dl, se puede presentar apatía (no tener ganas de nada), inercia, incapacidad y descoordinación, incapacidad de caminar y permanecer de pie, vómitos e incontinencia de esfínteres, estado alterado de la conciencia sueño y estupor (no saber donde se encuentra)

- Estado de coma: concentración en sangre entre 0,35 y 0,50mg/dl, inconsistencia completa, estado anestésico y coma, incontinencia de orina y heces, depresión, sin reflejos, baja de presión arterial, problemas de circulación y respiración.
- Estado de muerte: se en concentraciones entre 0,45mg/dl, se puede producir la muerte por parálisis respiratoria.

Riesgos del consumo de alcohol

- Dependencia: el alcohol genera dependencia, tanto a nivel físico como psicológico, debido a que genera depresión en el sistema nerviosos el tiempo para desarrollar dependencia es muy corto. El consumo puede ser de forma esporádica hasta llegar a no poder prescindir del consumo.
- Afectación al sistema nervioso el alcohol afecta directamente el sistema nerviosos central, por lo que generar daño cerebral, amnesia y pérdida de memoria, además puede generar amnesia y pérdida de memoria, puede ocasionar psicosis y demencias provocadas por un consumo continuado y abusivo.

Además se pueden presentar alteraciones de sueño, haciendo que el dormir sea una forma discontinua, con periodos de despertar y agitación a lo largo de la noche, afectando también la respiración, provocando periodos de baja ventilación. (<http://infodrogas.org>).

- Problemas hepáticos: aunque el consumo no se haga de forma regular o de forma constante, produce la acumulación de grasa en el hígado, lo que puede ocasionar en algunos casos cirrosis. Además de la afectación en el hígado, genera un déficit en el sistema inmune, aumentando la probabilidad de infecciones y anemias. El consumo de alcohol puede provocar gastritis y úlceras al estomago, estreñimiento y disminución de la movilidad de los intestinos.

En un principio el consumo de alcohol parece generar un aumento de la capacidad sexual, sin embargo un consumo abusivo provoca una alteración en los órganos reproductores que pueden ocasionar alteración en los órganos

reproductores, como impotencia en los hombres, alteración en el ciclo menstrual, hasta esterilidad en las mujeres.

- En las mujeres en estado de embarazo se presenta una alteración directa al desarrollo del feto, provocando el síndrome alcohólico fetal que pueda generar malformaciones en el feto, daño en el sistema nervioso central, retraso del desarrollo, bajo peso al nacer, además de afectaciones al sistema nervioso, haciéndolo más propenso a las infecciones. (<http://infodrogas.org>).

Normatividad: ley 1566 del 31 de julio de 2012, por medio de la cual se dictan normas para garantizar la atención integral a las personas que consumen sustancias psicoactivas y se crea el premio nacional "entidad comprometida con la prevención del consumo, abuso y adicción a sustancias psicoactivas", Ley 124 del 15 de febrero de 1994, por la cual se prohíbe el expendio de bebidas embriagantes a menores de edad y se dictan otras disposiciones.

Decreto 120 de enero 21 de 2010, por el cual se adoptan medidas en relación con el consumo de alcohol.

1.5.1.2. El tabaquismo

El tabaco proviene de la planta de tabaco, la cual pertenece al género *Nicotiana*, familia botánica de las Solanáceas, (ver figura 9) es una planta de grandes hojas y hermosa flor, es la única que sintetiza y luego conserva en sus hojas secas un potente alcaloide que recibe el nombre de nicotina.

Existe una gran diversidad de variedades del género *Nicotiana* (más de 60), las dos más importantes son la *Nicotiana Tabacum* de la que se extrae el tabaco comercial y la *Nicotiana Rustica*, la cual no se utiliza de la misma forma, debido a su sabor un poco desagradable.

El tabaco no solo se utiliza para fumar, ya que con sus hojas pueden hacerse cuadernos, hojas, libros, agendas, ya que es similar al papel, pero genera menor afectación al medio ambiente.

figura 8: Flor del tabaco.



Fuente: (<https://www.google.com.co>).

Por otro lado el humo de tabaco genera grandes afectaciones sobre el medio ambiente y la salud de quienes lo consumen, ya que presenta una gran variedad de componentes (ver figura 8), (se habla de 3000 a 4000) dentro de los cuales se encuentran:

- a. Los alquitranes: son las sustancias responsables de la aparición de los diferentes tipos de cánceres atribuibles al tabaquismo, las cuales se pueden clasificar de forma diferente de acuerdo al rol en la aparición del cáncer asociado, los iniciadores son sustancias cancerígenas que por sí mismas tiene capacidad para generar células tumorales, los promotores son sustancias que actúan estimulando la acción de las células tumorales, Carcinógenos, son sustancias incapaces por sí mismas de desarrollar una acción cancerígena por sí misma, más favorecen el desarrollo de las células tumorales producidas por los iniciadores.

Figura 9: algunos de los componentes del cigarrillo.



Fuente: (<https://www.google.com.co>).

- b. Monóxido de carbono (CO): es un gas inodoro, incoloro inflamable y altamente tóxico , puede causar la muerte cuando se respira en cantidades elevadas, se produce por la quema de tabaco y del papel que envuelve el cigarrillo, el CO penetra en la sangre a través de los alveolos pulmonares y se une a la hemoglobina reemplazando el oxígeno, lo que disminuye la disponibilidad de éste en los tejidos, en bajos niveles de puede causar dolor de cabeza, mareo, sensación de desvanecimiento y cansancio.
- c. Irritantes: son los principales responsables de la tos, del incremento de la mucosidad y del lagrimeo en los fumadores, los cuales en el largo plazo, producen patologías como enfisema pulmonar o bronquitis crónica.
- d. Nicotina: es el principal alcaloide del tabaco, se encuentra presente en las hojas de la planta y en el humo precedente de su combustión. De naturaleza volátil y le da al tabaco su olor característico.

En los cigarrillos se encuentra en forma de sal ácida, por lo que no se disuelven con la saliva y no son absorbidas por la mucosa bucal y la faringe, por lo cual los fumadores de pipa o puro, no requieren inhalar el humo para experimentar sus efectos, ya que en éstos se encuentran en forma alcalina, por lo que se disuelve en la saliva y se absorbe bien por la mucosa de la boca y la faringe, una vez en el torrente sanguíneo la nicotina llega al cerebro en siete segundos. (<http://infodrogas.org>).

La nicotina se encuentra clasificada farmacológicamente entre los estimulantes menores del S.N.C, sin embargo presenta un efecto bifásico, por lo cual puede ser relajante o estimulante, la nicotina presenta una vida media de aproximadamente dos horas y media y a medida que va disminuyendo en el torrente sanguíneo, se experimenta nuevamente los deseos de fumar.

Es metabolizada en el hígado y se elimina por el riñón, lo que aumenta los niveles de acides en la orina.

Aunque la nicotina es una sustancia estimulante, se tiene la creencia que es un método de relajación, sin embargo esta se produce debido a que se genera una sosiego en la ansiedad por la falta de nicotina en el cuerpo (síntome del síndrome de abstinencia).

Desde el momento en que un individuo adquiere el hábito de fumar, se da inicio a un proceso de intoxicación, iniciando con señales de alarma casi imperceptibles, pero que van generando una disminución en la calidad de vida, dentro de los efectos presentados de acuerdo al tiempo de exposición se tiene:

Efectos a corto plazo:

- Fatiga prematura.
- Aumento de constipados.
- Tos y expectoraciones.
- Pérdida del apetito.
- Color amarillento en dientes y dedos.
- Mal olor en la boca, generado por el aliento.

Enfermedades generadas:

Se han asociado enfermedades asociadas al consumo de tabaco como lo son el cáncer de pulmón, y los problemas cardiovasculares, además de la posibilidad de padecer de cáncer de labios, boca, laringe, esófago y vejiga), sin embargo este riesgo se encuentra asociado a:

- Consumo diario de cigarrillos, entre más unidades se consuma diariamente, mayor será el riesgo.
- Duración del consumo: si se inicia a temprana edad, más largo será el tiempo, por lo cual entre más precoz inicie el consumo este se asocia al tiempo de vida y se presentara un aumento en el riesgo.
- La forma de fumar, es decir si al momento de la inhalación esta es profunda y repetida.

- Tipo de cigarrillo: generan menos riesgo aquellos cigarrillos que tiene filtro, y que contienen una menor cantidad de alquitrán, además de una disminución del consumo.

A nivel del sistema respiratorio, al presentarse una exposición constante a los componentes tóxicos como el cadmio y arsénico, se presenta un incremento en la producción de mucosa, lo que dificulta la acción limpiadora de las células ciliares y va generando una reducción en la eficiencia del sistema inmune, lo que da inicio a los síntomas más frecuente en los fumadores, tos y expectoración. A medida que los niveles de exposición aumentan se presenta una relación directamente proporcional con los síntomas, ya que puede aparecer:

- Bronquitis aguda:
- Enfisema pulmonar
- Cáncer de pulmón

El consumo de tabaco afecta a su vez el sistema circulatorio, debido a la presencia de la nicotina y el CO, pueden causar enfermedades coronarias (cardiopatía isquémica, angina de pecho, infarto del miocardio) por obstrucción de las arterias coronarias. Se pueden presentar accidentes cerebro vascular (hemorragias, trombosis, y embolias), debido a la obstrucción de las arterias cerebrales, enfermedades vasculares periféricas, debido a la ineficiente irrigación de oxígeno a las mismas. (<http://infodrogas.org>).

De acuerdo con la OMS, citada por Vargas (2001) si se mantienen los actuales patrones de consumo de tabaco, aproximadamente 500 millones de personas, de las que casi la mitad son niños ahora, morirán por esta causa. El cigarrillo es la mayor causa de mortalidad en países desarrollados, generando costos tanto directos como indirectos, en salud, pérdida de productividad entre otros.

Un aspecto importante del cigarrillo es que no solo afecta a los fumadores pasivos, sino a los activos, en especial a niños y adultos mayores.

El tabaquismo es hoy no visto como un habito sino como una adicción debido a las grandes implicaciones sobre la salud que implica su consumo, como ya se menciona, ya que de acuerdo a la OMS, es el causante del 40 a 45% de las muertes por cáncer, y un 90 a 95% de las muertes por cáncer de pulmón y el 75% de las muertes por enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Aunque en los países europeos se ha venido presentando una disminución en el consumo de cigarrillos por día, en los países en desarrollo como Colombia se ha ido presentando un aumento. (Vargas, 2001).

1.5.2. Las sustancias psicoactivas ilícitas.

Son aquellas que se encuentran penadas por la ley, dentro de las cuales encuentran la marihuana, la cocaína, la heroína, las metanfetaminas entre otras, debido a la complejidad de cada una de éstas, al interior de este documento solo se hablara del cannabis sativa (ver figura 10)

Dentro de las normas alrededor del consumo de drogas para Colombia se tiene.

Ley 30 de 1986: Por el cual se adopta el estatuto Nacional de Estupefacientes y se dictan otras disposiciones.

2009, reforma constitucional que prohíbe el consumo de drogas, pero sin la posibilidad de imponer sanciones o medidas terapéuticas obligatorias a los consumidores.

Ley de seguridad ciudadana: 2011 reforma el código penal y elimina la excepción de no castigar el delito del porte de estupefacientes en cantidades de dosis personal, se mantuvo el fallo de no sancionar el porte de dosis mínimas

Sentencia C 491 de 2012: se mantiene despenalizada la dosis personal y que el consumo de drogas sigue entendiéndose como una actividad amparada por el derecho al libre desarrollo de la personalidad (<http://druglawreform.info>)

Figura 10: planta de cannabis sativa.



Fuente: (<https://www.google.com.co>).

Cannabis sativa es una planta con una altura cercana a los seis metros, es un vegetal dioico, lo que indica que las plantas macho y las plantas hembra crecen por separado, el sexo de la planta se puede identificar por las flores, ya que la masculina se puede apreciar a simple vista y se presenta agrupada en racimos, mientras que la flor femenina no se identifica a simple vista y se agrupan en espigas.

El fruto, presenta forma globular, de unos cinco milímetros de diámetro, es utilizado como alimento para las aves y para la extracción de aceites.

La planta presenta más de 60 componentes dentro de los cuales se encuentra el tetrahidrocannabinol (THC), siendo el componente más conocido y con mayor psicoactividad, la mayoría de las sustancias se encuentran en la flor de la planta hembra, mientras que las hojas y los tallos presentan menos cantidad. Se ha identificado que las plantas cultivadas de forma ilegal, presentan una mayor concentración de cannabinoles que las cultivadas de forma silvestre. (<http://infodrogas.org>).

Debido a las nuevas técnicas de cultivo, se ha presentado un incremento en la concentración de THC, ya que en los años 70 ésta era de 5-30 mg, en la actualidad puede alcanzar hasta los 150mg o el doble, lo que supone entre 5.10 veces más contenido psicoactivo por cada cigarrillo de marihuana.

Teniendo en cuenta la forma en que es consumida y la elaboración, los derivados del cannabis se pueden clasificar en:

- Marihuana: se prepara con hojas secas y flores, que contienen entre 6 y 14% de THC.
- Hachís: se prepara con la resina segregada por la planta, o hirviéndola, puede presentar diferentes tonalidades de acuerdo al origen de la planta (verde oscuro con tendencia a marrón en Marruecos, negro en el Líbano y medio oriente), contiene entre 15 y 30% de THC.
- Aceite de hachís: se prepara mediante la destilación de la planta en disolventes orgánicos. De acuerdo con el método de destilación se puede alcanzar hasta un 65% de THC.

Teniendo en cuenta la forma de consumirlo se tiene:

- Fumada o inhalada: la forma habitual de consumo es fumado, solo o mezclado con el tabaco (hachís), o solo (marihuana) en forma de cigarrillo, los cuales reciben el nombre de porro, petardo, canuto, entre otros, además se puede fumar en pipas cortas y con cazueleta ancha llamada hechiceros, o con pipas de salón denominadas "argilas", las cuales tiene en la base un recipiente con un líquido que permite humificar el humo para no afectar la garganta. (<http://infodrogas.org>).
- Oral o ingerida: la resina se convierte en un ingrediente de los alimentos como pasteles, caramelos, y las hojas se pueden utilizar para la preparación de tortillas, empanadas.

La respuesta del organismo posterior al consumo del cannabis, se suelen presentar en un lapso de 10 minutos cuando se inhala, en caso de ser ingerida pueden aparecer entre los 20 y 60 minutos.

La duración e intensidad suelen incrementarse con la ingesta, ya que el tiempo de absorción por el sistema digestivo es más demorado, los efectos producidos por la inhalación se encuentra asociados a la velocidad al fumar, la profundidad y volumen de la inhalación y el tiempo en que la persona retiene la espiración después de inhalar, dentro de los efectos que genera el cannabis se encuentran:

- Efectos psíquicos: acción euforizante, con tendencia a la risa, alteración del tiempo o la secuencia de los acontecimientos, puede aparecer despersonalización, fuga de ideas, alteraciones de la memoria, aumento en la percepción de los colores y sonidos, a dosis elevadas más elevadas puede aparecer estado de pánico, alucinaciones, y psicosis del tipo paranoide o esquizofrénico. A esta fase euforizante casi siempre le sucede otra depresiva con aumento del sueño.
- Efectos físicos: tos seca, taquicardia, irritación conjuntiva y un ligero aumento de la presión arterial, en caso que la dosis sea elevada se produce el efecto contrario, puede aparecer sequedad en la boca, presión ocular, desorientación e incapacidad para concentrarse. Cuando el consumo se hace mediante la inhalación se pueden presentar un aumento en el volumen y frecuencia cardiaca, lo que representa un aumento en el riesgo en personas con deficiencia cardiaca. En caso que el consumo sea ingerido se puede producir intoxicación debido a la mezcla con otros alimentos o la cantidad adicionada en la preparación. (<http://infodrogas.org>).

Los efectos a largo plazo se pueden generar, ya sea por el consumo excesivo del cannabis o por la continuidad en el mismo, dentro de éstos se encuentran:

- Complicaciones a nivel psicológico: el consumo de dosis elevadas puede generar una psicosis tóxica aguda, en la cual se presenta ansiedad, delirios paranoides, de persecución o tendencias suicidas, se suelen acompañar de delirios, depresión y desorientación en tiempo y espacio. El tiempo de duración oscila entre uno y once días, siempre supeditados a los síntomas de abstinencia de la sustancia.
- Aspectos físicos: el uso prolongado puede generar complicaciones crónicas que afectan el sistema respiratorio, ya que provoca irritación bronquial y pulmonar, además afecta el sistema endocrino, puede producir tumores en los órganos sexuales, reducir la cantidad y calidad de esperma en los hombres. En el caso de mujeres en gestación pueden causar en el bebé una disminución de

su peso al nacer, y un incremento en la posibilidad de nacer con mal formaciones.

- Síndrome amotivacional: al presentarse un uso continuo y crónico de la marihuana se ha presentado este síndrome el cual se caracteriza por pérdida de eficacia al desarrollo de trabajos, falta de concentración, y una idea equivocada de aumento de la productividad, las personas con este síndrome tiende a ser menos compatibles y sociables con la familia y amigos, tendientes a un comportamiento individual y menos involucrados en el trabajo, genera mayor oposición frente a las reglas y las normas sociales, con mayor tolerancia a conductas socialmente desviadas, lo que le genera problemas sociales y en algunos casos judiciales. (<http://infodrogas.org>).

El consumo excesivo genera una serie de efectos los cuales se pueden clasificar en trastornos por consumo de sustancias (dependencia y abuso) y trastornos inducidos por sustancias (intoxicación, abstinencia demencia persistente, trastorno amnésico trastorno sicótico, del estado de ánimo, ansiedad disfunción sexual y trastornos del sueño.

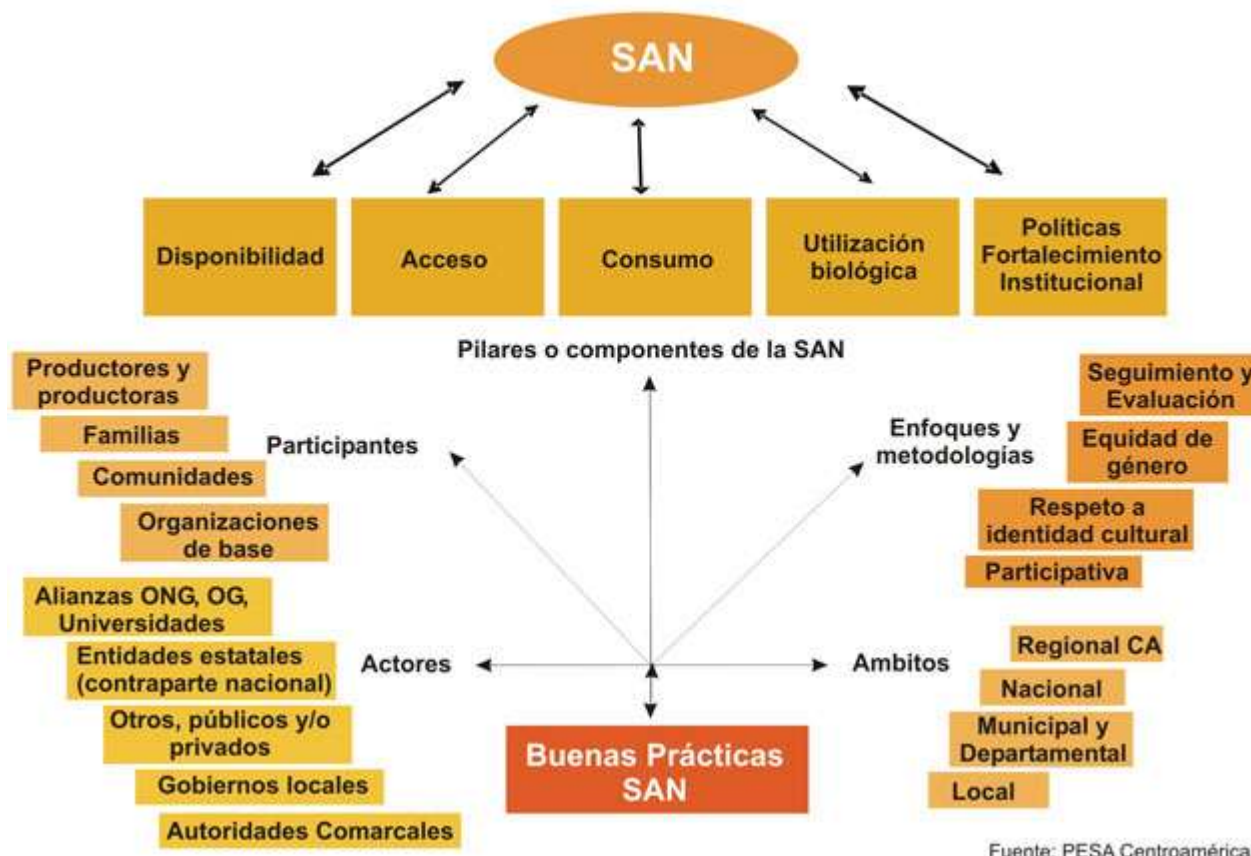
Colombia presenta un contexto altamente vulnerable debido a que una de cada cuatro personas tiene su familia desintegrada, se evidencia un deterior de las relaciones de apoyo social, una marcada insatisfacción del 78,2% por la situación del país y de la desconfianza hacia las autoridades políticas con un 71,9%.

1.6. Seguridad alimentaria y nutricional.

De acuerdo con las naciones Unidas para la alimentación y la agricultura, muestra que la Seguridad Alimentaria Nutricional (SAN) "es un estado en el que todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándole un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo" (ver figura 11)

Figura 11: Visión estratégica del SAN para Centroamérica.

Visión Estratégica de la SAN en Centroamérica



Fuente: (<http://www.pesacentroamerica.org>)

Debido a que Colombia afronta problemas estructurales que afectan el desarrollo y generan inestabilidad económica, social y política, dentro de los cuales se encuentran la inequidad y sus principales manifestaciones, la pobreza, asociada a la cual se encuentra el desempleo, el hambre, la mal nutrición, el desplazamiento forzado, la violencia, el narcotráfico.

La seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN), incluye orgánicamente todos los componentes de la cadena agroalimentaria que tiene que ver con la disponibilidad, el acceso, el consumo, aprovechamiento, biológico y la calidad e inocuidad de los alimentos, siendo un compromiso del estado que se encuentra enmarcado en el enfoque de derechos, en el abordaje intersectorial e interdisciplinario y en la gestión del riesgo, por medio del Conpes social 113 de marzo de 2008 a través del cual se establece la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PSAN) y de

determina la necesidad de de construir y ejecutar un Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PNSAN) (OSANCOLOMBIA, 2012)

El PNSAN es el conjunto de objetivos, metas, estrategias y acciones propuestas por el estado colombiano, el cual tiene por objeto:

- a. Proteger a la población de las contingencias que conllevan a situaciones indeseables y socialmente inadmisibles como el hambre y la alimentación inadecuada
- b. Asegurar a la población el acceso a alimentos en forma oportuna, adecuada y de calidad.
- c. Lograr la integración, articulación y coordinación de las diferentes intervenciones intersectoriales e interinstitucionales.

El PNSAN está dirigido a toda la población colombiana, sin embargo hace énfasis en los territorios y poblaciones en situación de pobreza extrema, desplazados por la violencia, afectados por desastres naturales, población infantil, mujeres gestantes, madres en lactancia y adultos mayores.

De acuerdo con el decreto 508 de Noviembre 06 de 2007, por el cual se adopta la política de seguridad alimentaria y nutricional para Bogotá Distrito Capital, 2007-2015, "Bogotá sin hambre".

En la cual se evidencia entre otros:

La ley 1098 de 2006, el cual establece el código de infancia y adolescencia, la cual en su artículo 41, numeral 14, se determina que "el estado es el contexto institucional en el desarrollo integral de los niños, niñas y los adolescentes. En cumplimiento de sus funciones en los niveles nacional, departamental, distrital y municipal deberá, reducir la morbilidad y la mortalidad infantil, prevenir y erradicar la desnutrición, especialmente en los menores de cinco años y adelantar los programas de vacunación y prevención de las enfermedades que afectan a la infancia y a la adolescencia y de los factores de riesgo de discapacidad".

Además debe garantizar la calidad de los alimentos que se ofrecen a la comunidad, como también de la información que se suministra al público en su comercialización y regular de acuerdo con el interés nacional, el interés nacional...

El concepto de seguridad alimentaria y nutrición se encuentra orientado por los ejes:

- **Disponibilidad de alimentos:** es la cantidad de alimentos con que se cuenta a nivel nacional, regional y local, se encuentra relacionada con el suministro suficiente de éstos frente a los requerimientos de la población y depende la producción y la importación de los mismos. (<http://www.icbf.gov.co>)

- **Acceso:** es la posibilidad de todas las personas de alcanzar una alimentación adecuada y sostenible, hace referencia a los alimentos que puede comprar u obtener una familia, una comunidad o un país.
- **Aprovechamiento o utilización biológica de los alimentos:** establece el cómo y cuándo aprovecha el cuerpo humano los alimentos que consumen y cómo los convierten en nutrientes para ser asimilados por el organismo.
- **Calidad e inocuidad de los alimentos:** es el conjunto de características que deben poseer los alimentos para que sean aptos para el consumo humano, el cual se encuentra restringido por el cumplimiento de una serie de parámetros y medidas necesarias durante toda la cadena agroalimentaria hasta el consumo y el aprovechamiento del mismo, de tal forma que al ingerirlos no se genere en el individuo un riesgo biológico, químico, microbiológico que afecte su salud. (<http://www.icbf.gov.co>).

El documento Conpes 113 de 2008, establece dos dimensiones fundamentales para tener una alimentación saludable y adecuada, que permita al individuo tener una vida saludable y activa las cuales son:

- a. La dimensión de los medios económicos: la cual hace referencia a la seguridad alimentaria y nutricional, se refiere a la posibilidad potencial de las personas para adquirir una canasta suficiente de alimentos inocuos y de calidad para el consumo, a través de los diferentes canales legales de acceso como el mercado, el autoconsumo, etc. Con base en lo anterior se dice que una persona se encuentra en situación potencial de hambre sí:
 - Existe escasez de oferta de alimentos de la canasta básica.
 - Presentación de algún cambio en sus dotaciones iniciales de ingresos y/o de activos físicos y humanos (perdida de la tierra, discapacidad del jefe de hogar.
 - Cambio en el poder adquisitivo alza en el precio de los alimentos, caída en los salarios.
- b. Dimensión de calidad de vida (bien-estar): hace referencia aquellos factores que inciden en la calidad de vida y presentan una relación directa con la SAN, dentro de los cuales se encuentran, la conducta de las personas, familias y comunidades, los servicios públicos, como la educación, la salud y el saneamiento básico.

1.7. Vida saludable y condiciones no transmisibles.

El Ministerio de salud la define como “el conjunto de políticas e intervenciones sectoriales, transectoriales y comunitarias que buscan el bienestar y el disfrute de una vida sana en las diferentes etapas del transcurso de la vida, promoviendo modos, condiciones y estilos de vida saludable en los espacio cotidianos de las personas, familias y comunidades, así como el acceso a una atención integrada de condiciones no transmisibles con enfoque diferencial” (<http://www.minsalud.gov.co>). Dentro de los factores a tener en cuenta en esta dimensión se encuentra:

1.7.1. Actividad física y uso de la Bicicleta.

La OMS define la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por el musculo esquelético, con el consiguiente consumo de energía, dentro de las que se incluyen las actividades al trabajar, jugar, viajar, las tareas domésticas y las actividades recreativas.

El concepto de actividad física no debe confundirse con el ejercicio, ya que éste es una sub-categoría de la actividad física, la cual es planeada, estructurada, repetitiva y tiene como objetivo mejorar o mantener uno o más componentes del estado físico. Es importante tener en cuenta que la actividad física tanto como intensa como moderada es beneficiosa para la salud.

La intensidad de la actividad física varía de acuerdo a la persona, para que haya un beneficio al sistema cardiovascular, esta debe realizarse al menos por un término de 10 minutos. En caso de los adolescentes se recomienda una actividad moderada intensa con una duración de 60 minutos diarios, mientras que para adultos se recomiendan 30 minutos diarios.

La actividad física realizada de forma regular y en niveles adecuados, provee a las personas de beneficios de diferentes formas, dentro de los que se encuentran:

- Mejora el estado muscular y cardiorrespiratorio.
- Mejora la salud ósea y muscular.
- Reduce el riesgo de hipertensión, cardiopatía coronaria, accidente cerebro vascular, diabetes, cáncer, además de fracturas vertebrales, de cadera y es fundamental para el equilibrio energético y el control del peso.

La actividad física de acuerdo con el decálogo del Ministerio de salud se tiene:

1. Sume por lo menos 150 minutos a la semana de actividades físicas moderadas, si tiene más de 18 años: caminar, montar bicicleta, nado continuo, patinar, bailar, hacer tareas de limpieza en casa, jugar ping pong, entre otras,

son actividades que le brinda al cuerpo la posibilidad aumentar un poco el ritmo cardiaco y aumentar de forma moderada la respiración.

2. Sumar por lo menos 75 minutos de actividad física vigorosa o fuerte: trotar, correr, saltar lazo, actividades de gimnasio como spinning o aeróbicos de alto impacto, montar bicicleta en grandes distancias o en montaña caminar con morrales o caminata de montaña, artes marciales, etc. para la realización de éstas actividades se requiere de una adecuada preparación.
3. Límite el tiempo dedicado a la televisión o el internet o video juegos a menos de dos horas diarias, ya que estar por un tiempo prolongado en una misma posición es perjudicial para la salud, se deben buscar actividades que implique cierto grado de actividad.
4. Evitar el uso de transporte motorizado, actividades como caminar, la bicicleta, los patines, la patineta son medios de transporte que le permitirán realizar actividad física mientras llega a su destino. (<http://www.minsalud.gov.co>).

El no realizar ningún tipos de actividad física puede ocasionar en el bienestar y salud del individuo grandes implicaciones, ya que la inactividad física es el cuarto riesgo de mortalidad de importancia a nivel mundial y provoca el 6% de todas las muertes, ya que aproximadamente 3,2 millones de personas mueren cada año por esta causa, solo son superadas por la hipertensión arterial (13%), el consumo de tabaco (9%), que conlleva al mismo nivel de riesgo que la hiperglucemia (6%) (OMS).

Debido a que la inactividad física está aumentando en muchos países, por lo cual la carga de enfermedades no transmisibles que afectan la salud de todo el mundo, debido a la insuficiente lo que genera entre un 20 y 30% más de riesgo de muerte que las personas que realizan al menos 30 minutos de actividad física moderada en gran parte de la semana. (<http://www.who.int>)

De acuerdo con la OMS la falta de actividad física es la principal causa de:

- El 21-25% de cáncer de mama y colon.
- El 27% de casos de diabetes
- El 30% de cardiopatías e isquemia.

La práctica de actividad física debería ser una constante a través de la vida de las personas, sin embargo, cada vez aumenta más la tendencia a la adquisición de estilos de vida poco saludables, debido a diferentes factores dentro de los que se encuentran:

- Aspectos personales: se ha evidenciado que existe una mayor actividad en los niños que en las niñas, sin embargo esto se encuentra relacionado con la edad, ya que a medida que va aumentando la edad, más prolongado se hace el sedentarismo, especialmente en las mujeres. Otro factor que influye al

momento de realizar actividad física es la obesidad, puesto que los niños obesos tiene a ser más activos que los que no lo son. La genética es también un factor que influye, ya que un 29% de la variabilidad en la práctica de la actividad física es debida a estos factores, mientras que el 71% es debido a los procesos de interacción entre las personas y su entorno. (Castillo, 2007).

- Aspectos sociales: la familia, el padre, la madre como modelo a imitar de los hijos e incluso los maestros, pueden determinar la realización de la actividad física.
- Aspectos ambientales: el lugar en donde se practica la actividad física puede influir en la práctica de la misma, las condiciones climatológicas, factores como la estación del año, el día de la semana, fines de semana.

La bicicleta como una alternativa de movilidad y de estilo de vida saludable.

El ciclismo urbano consiste en el uso de la bicicleta como medio de transporte para desplazamientos cortos (máximo 5 kilómetros) al interior de la ciudad o en sus alrededores, de tal forma que sea el medio utilizado para ir al trabajo, el cine, la tienda entre otras.

Para que una bicicleta esté en condiciones adecuadas para la realización de esta actividad debe tener la capacidad para subirse a un andén, con ruedas grandes y lisas, contar con un faro para ser visible en las horas de la noche, un sistema antirrobo, guardabarros, para conservar las condiciones de aseo. (<http://www.ambientum.com>)

Dentro de las ventajas de este medio de transporte se tienen:

- Ayuda a reducir la contaminación atmosférica y el alto flujo vehicular.
- Mantener de forma constante la realización de actividad física.
- Es cómoda, económica, amigable con el ambiente
- Es más rápida en trayectos cortos que el vehículo.

El montar bicicleta no solo ayuda al medio ambiente los beneficios para la persona que los hace son muchos dentro de los que tenemos.

- Sistema cardiovascular: el montar bicicleta, reduce el riesgo de padecer un infarto en un 50%, debido a que con el pedaleo el ritmo cardiaco aumenta y la presión arterial disminuye, por lo cual el corazón trabaja economizando. Además ayuda a una disminución del colesterol malo, lo que disminuye la posibilidad de la calcificación de las arterias, favoreciendo la generación del colesterol bueno.
- Espalda: mantener una respuesta adecuada del sillín, e inclinando ligeramente el torso adelante, provoca que la musculatura de la espalda este bajo tensión

y se vea obligada a estabilizar el tronco, así se evita que se reduzca la nutrición de los discos de la columna vertebral, debido a los movimientos constantes de las piernas se estimula la zona lumbar y se previene la aparición de hernias discales.

- Sistema inmunológico: es muy eficaz cuando se trata de prevenir infecciones y cáncer, ya que estimula la función de los fagocitos en el organismo.
- Estado de ánimo: durante la realización de este ejercicio se liberan diferentes compuestos químicos que se encuentran relacionados directamente con el estado de ánimo, generando una sensación de bienestar para quien lo práctica, ya que pedalear se considera un antidepresivo muy eficaz y quien práctica esta actividad tiene menos riesgos de sufrir enfermedades psicológicas. (<http://salud.facilisimo.com>).

1.8. Vida saludable y enfermedades transmisibles.

La dimensión de vida saludable y enfermedades transmisibles se encuentra orientada a garantizar y materializar el derecho de la población colombiana a vivir libre de enfermedades transmisibles en todas las etapas del ciclo de la vida y en los territorios colombiano, reducir de manera progresiva y sostenida la exposición a condiciones y factores de riesgo ambientales, sanitarios, y biológicos y proponer por la accesibilidad, integral y continua, a la atención de las condiciones y daños por las enfermedades. (<http://www.minsalud.gov.co>)

Las enfermedades infecciosas son la carga más pesada para la salud, las cuales se presentan especialmente en los de menos recursos y los jóvenes, seis enfermedades infecciosas solamente causan más del 90% de las muertes debida a infecciones, dentro de las cuales al menos la mitad son prevenibles a través de la accesibilidad oportuna.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Salud (INS), las enfermedades transmisibles, son aquellas causadas por agentes infecciosos específicos o por sus productos tóxicos en un huésped susceptible, dentro de las cuales se encuentran: enfermedades inmuno-prevenibles, enfermedades transmitidas por vectores, enfermedades transmitidas por alimentos, infecciones asociadas a la atención en salud, infecciones de transmisión sexual, enfermedades por mico bacterias, enfermedades por zoonosis.

1.8.1. Enfermedades Respiratorias.

Las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA), son un grupo de enfermedades que se producen en el aparato respiratorio, las cuales son causadas por diferentes virus y bacterias, las cuales tiene un inicio repentino y constan de una duración de al menos

dos semana, son las infecciones más frecuentes en el mundo y representan un riesgo en salud pública en Colombia. La mayoría de las infecciones son leves, sin embargo de no realizarse la atención adecuada pueden agravarse y llegar a afectar la vida, como es el caso de las neumonías (<http://www.minsalud.gov.co>)

En Colombia de acuerdo con el INS, citado por el Ministerio de Salud, el virus sincitial respiratorio (muy común que ocasiona síntomas leves similares a las del resfriado común en adultos y en los niños sanos mayores) causó el 62% de los casos, seguido por la influenza AH1N1 (18%), parainfluenza (8%), Influenza A estacional (6%), Influenza B(3%) y los adenovirus (3%)., siendo los menores de 5 años los más afectados.

1.8.1.1. Protocolo Infección respiratoria Aguda

- a. La etiología del IRA es generada por un variado grupo de diversos agentes, tanto bacterianos como virales, que producen enfermedades con sintomatología similar, dentro de las cuales se encuentran: *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae*, en un rango entre el 80 y 90% de las infecciones del tracto respiratorio es considerado etiología viral, tanto en población infantil como en adultos, siendo la principal causa de morbilidad en países desarrollados y de muertes en los países en desarrollo. (Instituto Nacional de Salud, 2014).

Tabla 5: Aspectos generales del IRA

Aspecto	Descripción
agente etiológico	Los principales agentes causales de infección respiratoria aguda son: influenza virus tipo A, B y C, parainfluenza tipo 1, 2, 3 y 4, virus sincitial respiratorio, coronavirus, adenovirus, rinovirus, metapneumovirus, bocavirus, <i>Streptococcus pneumoniae</i> y <i>Haemophilus influenzae</i> .
Modo de transmisión	El principal mecanismo de transmisión de todos los agentes etiológicos causantes de infección respiratoria es por vía aérea mediante gotas o aerosoles.
Periodo de incubación	Influenza: usualmente de 2 días pero puede variar de 1 a 5 días aproximadamente. Parainfluenza: de 2 a 6 días. Virus sincitial respiratorio: de 3 a 6 días, pero puede variar en 2 ó 8 días. Coronavirus: 14 días. Adenovirus: de 2 a 14 días. Rinovirus: de 1 a 4 días. Metapneumovirus: de 4 a 6 días. Bocavirus: de 5 a 14 días. <i>Streptococcus pneumoniae</i> : de 1 a 3 días. <i>Haemophilus influenzae</i> : de 2 a 4 días.

Susceptibilidad **Influenza:** Pueden producir complicaciones graves e incluso la muerte, principalmente en ancianos, niños, y personas con enfermedad crónica o respiratoria, entre ellas asma. Las embarazadas tienden más a presentar formas graves de la enfermedad. **Parainfluenza** pueden exacerbar los síntomas de enfermedades pulmonares crónicas tanto en niños como en adultos. En ocasiones las infecciones son de particular gravedad y persistencia en los niños con inmunodeficiencia y se asocian la mayoría de las veces con el virus de tipo 3. **Virus sincitial respiratorio:** produce infecciones en las vías respiratorias altas, simulando un resfrío en el caso de adultos y jóvenes, pero en los lactantes o menores de cuatro años, puede producir graves complicaciones **Metapneumovirus:** puede presentarse en todas las edades, sin embargo las poblaciones más afectadas son los niños menores de cinco años, los adultos mayores de 65 años y los pacientes inmunocomprometidos. **Bocavirus:** los niños afectados son de mayor edad que en el caso de infecciones por VRS. Las infecciones por bocavirus se asocian a cuadros de gastroenteritis y afecciones en pacientes inmunocomprometidos como trasplante de médula ósea. **Streptococcus pneumoniae:** El riesgo de contraer estas infecciones es mayor en lactantes menores de 24 meses de edad, en personas mayores de 60-65 años, y en individuos con factores de riesgo como inmunodeficiencias primarias (hereditarias) inmunodeficiencias secundarias (adquiridas) como el VIH/SIDA. También las neoplasias como el mieloma múltiple y la leucemia linfocítica crónica pueden afectar la inmunidad humoral y aumentan la probabilidad de que se presente. **Haemophilus influenzae:** Las manifestaciones más importantes de la infección por Hib a saber, neumonía, meningitis y otras enfermedades invasivas se producen fundamentalmente en los niños menores de 2 años, en particular en los lactantes de 4 a 18 meses, pero ocasionalmente se observan patologías en lactantes de menores 3 meses y en niños mayores de 5 años, desencadenando bronquiolitis o neumonía. **Coronavirus:**

ocasionalmente se ha asociado con neumonías en recién nacidos, niños mayores, personas inmunocomprometidas y reclutas. La enfermedad es más leve en niños que en adultos.

Adenovirus: las infecciones son más frecuentes en los niños entre los seis meses y cinco años, pueden causar enfermedad más severa e incluso la muerte en pacientes inmunocomprometidos, trasplantados y prematuros.

Rinovirus: afecta a niños y adultos causando catarro común. inmunodepresión (por ejemplo, cardiopatías, hemoglobinopatías, enfermedades metabólicas, pulmonares y renales, SIDA y enfermedades

Fuente: (Instituto Nacional de Salud, 2014)

1.8.1.2. En el evento:

Las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA), pueden causar desde un resfriado común hasta complicaciones severas como la neumonía e incluso la muerte.

Los cuadros leves, son ocasionados generalmente por los virus, son altamente contagiosos y de corta duración, dentro de los principales síntomas se encuentran la fiebre, tos, dolor de garganta, rinorrea, dolor de cabeza, dolores musculares y fatiga. En los casos graves se incluye la infección respiratoria aguda, pueden ser generadas por virus o bacterias y para su tratamiento se requiere tratamiento intrahospitalario, en un periodo inferior a 14 días con fiebre, tos y dificultad respiratoria, en caso de no realizarse de no mejorarse de forma adecuada puede causar la muerte.

Tipo de caso	Características de la clasificado
Caso sospechoso de IRAG inusitado	Todo caso de IRAG, en todos los grupos de edad, sin importar la presencia o no de enfermedad de base, que cumpla con al menos una de las siguientes condiciones: • Ser trabajador de salud. • Ser trabajador del sector avícola o del sector porcino. • Individuo con antecedente de viaje en los últimos 15 días a áreas de circulación de virus de influenza aviar u otros agentes respiratorios nuevos, con capacidad demostrada de infectar a humanos. • Paciente que ingresa con IRAG, con deterioro clínico sin etiología determinada, con evolución rápida hasta choque séptico (72 horas) (necesidad de vasopresores), y/o necesidad de ventilación mecánica asistida. Todos los casos de: • Muerte por IRA con cuadro clínico o etiología desconocido. • Los conglomerados de IRAG o neumonía en entornos familiares, lugares de trabajo o grupos sociales.
Caso de IRAG inusitado confirmado por el laboratorio	Persona que cumple la definición de caso y a la cual se le confirma agente etiológico: • RT-PCR en tiempo real: para los subtipos de influenza A e influenza B y otros virus respiratorios (VSR, ADV, h MPV, CoV entre otros). • Detección por inmunohistoquímica de antígenos virales de influenza u otro virus respiratorio (VSR, adenovirus, parainfluenza) en casos fatales. • Aislamiento bacteriano (<i>Haemophilus influenzae</i>, <i>Streptococcus pneumoniae</i> u otra bacteria) en todos los casos de IRAG.
Caso de IRAG inusitado por clínica	Todo caso que cumpla con la definición de IRAG inusitado al cual no se le recolectó muestra para identificación de agentes etiológicos en el

	laboratorio (se considera una falla en la vigilancia del evento).
Caso descartado de IRAG inusitado	Caso que no cumpla con la definición clínica o de laboratorio establecidas en el protocolo.
Caso confirmado	Menor de cinco años que fallezca por causa básica, directa o relacionada con IRA. Nota: En las mortalidades por IRA en los menores hasta un mes de vida, se deben excluir los casos de mortalidad atribuible a los problemas respiratorios perinatales, en especial a los que tienen relación con la prematurez, con las enfermedades congénitas y a los casos de mortalidad en los que el menor presente un cuadro infeccioso de origen intrauterino o relacionado con el parto. Adicionalmente se debe hacer el diagnóstico diferencial con los casos con alta probabilidad de muerte súbita del neonato. Si existe sospecha de infección adquirida en la comunidad se debe notificar el caso y realizar las acciones pertinentes de la vigilancia.
Caso confirmado por morbilidad por IRA	Todos los casos de hospitalizados en UCI, hospitalización general, consulta externa, urgencias y muerte por IRA de acuerdo a los códigos CIE10 de J00 a J22

Fuente: (Instituto Nacional de Salud, 2014).

1.9.2. Enfermedad Diarreica aguda en menores de 5 años.

1.9.2.1 Descripción del evento.

De acuerdo con la OMS, citada por el INS, una Enfermedad Diarreica Aguda (EDA), es en la que se presentan tres o mas deposiciones en 24 horas, con una disminución de consistencia habitual y una duración menor a los 14 días. Estas enfermedad se puede presentar en cualquier edad de la vida, pero se presenta mayor incidencia en

los niños menores de cinco años y lactantes, quienes además pueden desarrollar deshidratación y en casos críticos muerte, se caracteriza por un aumento en el volumen o en las deposiciones por más de 24 horas, que puede o no estar acompañado de deshidratación, moco o sangre.

Tabla 6: características de las EDA.

Aspecto	Descripción
Agente etiológico	Los principales agentes causales son: rotavirus, <i>Escherichia coli</i> , <i>Campylobacter jejuni</i> , <i>Shigella</i> sp, <i>Salmonella</i> spp, <i>Giardia duodenalis</i> , <i>Yersinia enterocolítica</i> , <i>Entamoeba histolytica</i> .
Modo de transmisión	<i>Rotavirus</i>: La forma primaria es fecal-oral, en bajos títulos del virus en secreciones del conducto respiratorio y otros fluidos corporales. Dado que el virus es estable en el medio ambiente, la transmisión puede ocurrir a través de la ingestión de alimentos contaminados, y mediante contacto con superficies contaminadas. ✓ <i>Escherichia coli</i>: Agua y alimentos contaminados. ✓ <i>Campylobacter</i> sp: Leche, agua y otros alimentos contaminados. ✓ <i>Shigella</i> sp.: Contacto directo y alimentos contaminados. ✓ <i>Salmonella</i> spp.: Agua y alimentos contaminados. ✓ <i>Giardia duodenalis</i>: Puede ser directa (mano-boca) o bien indirecta por ingestión de agua o comida contaminada. ✓ <i>Yersinia enterocolítica</i>: Agua y alimentos contaminados. ✓ <i>Entamoeba histolytica</i>: Vía fecal-oral.
Periodo de transmisibilidad	<i>Rotavirus</i> : durante la fase aguda de la enfermedad, y más tarde mientras persista la excreción y dispersión de virus. El rotavirus por lo común no se detecta después del octavo día de la infección, aunque se ha señalado la excreción de virus por 30 días o más en pacientes inmunodeficientes. Los síntomas persisten durante cuatro a seis días en promedio

- ✓ *Escherichia coli*: la eliminación del agente patógeno suele durar una semana o menos en adultos; sin embargo, en infantes se prolonga hasta tres semanas en un tercio de casos. No es frecuente la eliminación por períodos prolongados.
- ✓ *Campylobacter sp*: mientras persista la bacteria en las heces del enfermo se elimina por materia fecal durante hasta 5-7 semanas
- ✓ *Shigella sp.*: mientras persista la bacteria en las heces del enfermo.
- ✓ *Salmonella spp*: mientras persista la bacteria en las heces del enfermo.
- ✓ *Giardia duodenalis*: durante el período de excreción de quistes.
- ✓ *Yersinia enterocolítica*: se desconoce, sin embargo la bacteria es excretada durante un promedio de seis semanas después del diagnóstico.
- ✓ *Entamoeba histolytica*: mientras se expulsan los quistes por las heces.

Periodo de incubación	<i>Rotavirus</i>: de 24 a 72 horas, aproximadamente. ✓ <i>Escherichia coli</i>: de 3 a 8 días, con una mediana de 3-4 días. ✓ <i>Campylobacter sp</i>: de 1 o 2 días. ✓ <i>Shigella sp.</i>: varía de 1 a 7 días, pero típicamente es de 2 a 4 días. ✓ <i>Salmonella spp.</i>: desde 6 hasta 48 horas, dependiendo de la dosis infectante, la que puede ser de 15 a 20 UFC para algunos serotipos. ✓ <i>Giardia duodenalis</i>: es de 1 a 4 semanas. ✓ <i>Yersinia enterocolítica</i>: de manera típica va de 4-6 días, aunque varía de 1-14. ✓ <i>Entamoeba histolytica</i>: es de 2 a 4 semanas.
------------------------------	---

susceptibilidad	<i>Rotavirus</i>: la susceptibilidad alcanza su nivel máximo entre los 6 y 24 meses de edad; a los 3 años de edad, casi todos los niños han generado anticuerpos contra rotavirus. Los individuos inmunodeficientes están expuestos al peligro particular de excretar por largo
------------------------	--

tiempo el antígeno de los rotavirus y a sufrir diarrea intermitente por dichos virus. La diarrea es poco frecuente en lactantes infectados de menos de 3 meses de edad.

- ✓ *Escherichia coli*: la dosis infectante es muy baja, no es bien conocida la susceptibilidad e inmunidad a este agente. La edad avanzada aparece como un riesgo, sobre todo si está vinculada a hipoclorhidria, que puede ser un factor contribuyente a la susceptibilidad. Los infantes menores de 5 años tienen mayor riesgo de desarrollar síndromes hemolítico-urémicos.
- ✓ *Shigella sp.*: la mayoría de los episodios de shigelosis en pacientes previamente sanos son autolimitados y se resuelven en 5 a 7 días sin secuelas.
- ✓ Las complicaciones más graves, que pueden incluso comprometer la vida, se ven en inmunodeprimidos, desnutridos y niños pequeños. Estas son fundamentalmente alteraciones hidro-metabólicas (deshidratación, hiponatremia, hipoglicemia) y complicaciones intestinales como megacolon tóxico o perforación intestinal.
- ✓ La bacteriemia por *Shigella* es mucho más rara y se observa casi exclusivamente en inmunodeprimidos.
- ✓ *Yersinia enterocolítica*: afecta a los niños menores de edad y a los adultos con factores de predisposición como el almacenamiento excesivo de hierro y estados inmunosupresores.

Fuente: INS: protocolo de vigilancia en salud pública: mortalidad por Enfermedad Diarreica Aguda en menores de cinco años.

Debido a que la EDA son una causa importante de morbilidad y mortalidad infantil en países en desarrollo, se considera de gran importancia las diferentes acciones de vigilancia, dentro de las que se encuentran:

- Notificación del 100% de las muertes por EDA en menores de cinco años.
- Establecer las medidas de frecuencia y distribución del comportamiento de las EDA en menores de cinco años.

- Identificar factores de riesgo para la mortalidad por EDA en menores de cinco años y orientar los diferentes procesos de intervención.
- Generar planes de mejoramiento, con base en el análisis de las muertes individuales, que permitan establecer mejores formas y acceso a servicios de atención.

Un caso confirmado se da cuando se presenta la muerte de un niño menor de cinco años que haya presentado enfermedad diarreica aguda, acompañada de deterioro de la condición general, aumento del grado de deshidratación y la presencia de alguna infección asociada.

En la tabla 7, se presentan las diferentes acciones a desarrollar durante el proceso de notificación de las EDA.

Tabla 7: proceso de notificación y periodicidad.

Notificación	Responsabilidad
Notificación inmediata	Será inmediata e individual y desde la UPGD a la unidad notificadora municipal. La UPGD debe verificar el diligenciamiento y revisar el certificado de defunción para cada muerte por EDA en menor de 5 años, junto con la ficha de datos básicos y complementarios.
Notificación semanal	De la UPGD al municipio: presencia o ausencia de casos de mortalidad por EDA en menores de 5 años. ✓ Del municipio al departamento: presencia o ausencia de casos de muerte por EDA en menores de 5 años; debe informarse semanalmente de conformidad a la estructura y contenidos mínimos establecidos en el subsistema de información para la vigilancia de los eventos de interés en salud pública. ✓ Del departamento a la nación: presencia o ausencia de casos de muerte por EDA en menores de 5 años; debe informarse semanalmente de conformidad a la estructura y contenidos mínimos establecidos en el subsistema de información para la vigilancia de los eventos de interés en salud pública.

Ajustes por periodos epidemiológicos	Los ajustes a la información de casos de mortalidad por EDA en menores de 5 años, se deben realizar a más tardar en el periodo epidemiológico inmediatamente posterior a la notificación del caso, de conformidad con los mecanismos definidos por el sistema.
--	---

Fuente: INS: protocolo de vigilancia en salud pública: mortalidad por Enfermedad Diarreica Aguda en menores de cinco años.

1.9.2.2 Factores determinantes.

Son aquellos aspectos individuales y del entorno que pueden potencializar la presencia de una Enfermedad diarreica Aguda en niños menores de cinco años, dentro de los factores a tener en cuenta se enciutran:

a. Factores demograficos:

- ✓ Sexo: se ha reconocido mayor facilidad del sexo masculino frente al femenino en el comportamiento de la morbi-mortalidad infantil es especial en el menor de un mes, así como la mortalidad fetal.
- ✓ Edad: se presenta con mayor frecuencia en menores de cinco años y dentro de estos en menores de un año.
- ✓ Procedencia: se suelen presentar con mayor presencia en zonas periurbanas y rurales, ya que las condiciones de infraestructura son deficientes.

b. Factores de riesgo biologico:

- ✓ Estado nutricional: la lactancia materna puede proteger contra las EDA, mediante un cierto grupo de mecanismos incluyen sustancias antibacteriales y antivirales, por lo cual se recomienda sea el alimento unico durante los primeros cuatro a seis meses de vida.
- ✓ Bajo peso al nacer: además de ser un factor altamente asociado a la muerte de niños menores de cinco años, tambien se presentan dos asociaciones con las EDA, la inmunocompetencia reducida y la inamdurez en la función metabolica.

c. Factores de riesgo socioeconomico:

- ✓ Ingreso familiar: un amyor número de murtes ocurre en familias que tiene bajos niveles de ingresos económicos, ya que este tiene un impacto directo en las condiciones de acceso a la alimentación, vivienda, servicios públicos domiciliarios, y servicios de salu, entre otros.
- ✓ Educación de los padres: cuando las madres presentan una menor educación se asocian con un aumento en el riesgo de hospitalización

y la mortalidad por diarrea. A mayor nivel educativo es menor la mortalidad infantil.

- ✓ Acceso a servicios de salud: esta determinado por la cobertura del sistema general de seguridad social en salud (SGSSS), oportunidad en el acceso a los servicios médico-hospitalarios, el ingreso económico de la familia y la calidad de atención ofrecida.
- ✓ Cuidadores de la infancia: acompañamiento de los menores de personas competentes en su cuidado.

d. Factores ambientales:

- ✓ Condiciones de acceso al agua potable: saneamiento básico, y manejo de excretas, son algunas de los factores ambientales.
- ✓ Condiciones de vivienda: una de cuatro viviendas del área rural tiene piso de tierra o arena, lo cual es un factor de riesgo importantes en la presencia de EDA, en especial cuando hay presencia de insectos o roedores en la vivienda, hacinamiento, bajo nivel de ingresos y escolaridad.
- ✓ Hacinamiento: se presenta en especial en las zonas rurales y urbanas deprimidas.

1.9.2.3 Análisis del evento:

El análisis del evento juega un papel muy importante, ya que da la oportunidad, eficacia y eficiencia de la atención, así como el acceso al servicio de salud, para lo cual el INS utiliza "las cuatro demoras", que es una de las estrategias utilizadas para evaluar la atención en las mortalidades evitables.

- a. Primera demora- reconocer el problema: se encuentra el reconocimiento del problema con prontitud y de los factores de riesgo por parte de los padres o del tutor del menor y del desconocimiento de derechos y deberes en salud.
- b. Segunda demora- "tomar la decisión de buscar ayuda": evaluar los conocimientos, prácticas y creencias de las comunidades que pueden influir en el reconocimiento de los signos y síntomas de la enfermedad y en la decisión de buscar ayuda, los cuales son:
 - ✓ Falta de información en la comunidad.
 - ✓ Falta de credibilidad en la habilidad del personal médico
 - ✓ Aspectos culturales que impiden que los demás miembros de la familia busquen ayuda.
 - ✓ Poca capacidad de pago.

- c. Tercera demora –Llegando a la instalación médica: el acceso a los servicios de salud, se encuentran asociados a la distancia de los mismos y la no disponibilidad de servicios, eficiencia y costos de transporte.
- d. Cuarta demora-Atención de la presentación de servicios de salud con calidad: el cuidado y la atención de los servicios de la salud depende del personal capacitado, de las condiciones generales de la infraestructura y de la disponibilidad de insumos y medicamentos, dentro de los factores de atención deficiente se encuentran:
 - ✓ Dificultad para acceder al sistema.
 - ✓ Tratamientos médicos inadecuados o inapropiados.
 - ✓ Identificación inadecuada del riesgo.
 - ✓ Personal insuficiente o poco capacitado.
 - ✓ Falta de protocolos o incumplimiento de los mismo.(INS)

1.10. Salud pública en emergencias y desastres

a. Transporte (integrado público y privado):

Un sistema de transporte es considerado un factor de alta importancia para el avance de los procesos económicos, sociales y del medioambiente, cuando este no funciona de manera adecuada se convierte en un obstáculo para la sostenibilidad urbana, la contaminación ambiental y la ocupación extensiva del suelo, más es un factor indispensable en el desarrollo económico para un país. (Contraloría)

Un factor de gran importancia es la movilidad, la cual ha definido el desarrollo de los asentamientos humanos alrededor del mundo, determinando las formas de comunicación entre los individuos y su apropiación con el entorno. El aumento de las necesidades y exigencias de movilidad han precisado la intervención de los gobiernos a través de políticas públicas, de tal forma que puedan garantizar el acceso equitativo al servicio de transporte y generar condiciones adecuadas para el desplazamiento en las ciudades. (Navas, 2008).

La efectividad de los sistemas de transporte público depende en gran medida de los agentes públicos, ya que éstos crean políticas que buscan responder de forma efectiva a las necesidades y demandas de transporte, el cual como servicio público debe procurar una adecuada prestación del servicio con oportunidad, calidad, seguridad y accesibilidad, más de acuerdo con la contraloría de Bogotá, la ciudad hoy debido al desarrollo urbanístico, al crecimiento territorial y poblacional, ha requerido un aumento en el número de viajes y a su vez la eficiencia en la prestación de los

mismos, a pesar que existe una preferencia por el transporte público (el 68% de los viajes mecanizados), no se ha logrado cambiar el deterioro en la calidad del servicio prestado en las últimas décadas, lo cual no solo afectando a los usuarios por bajas en la velocidad en la vías, lo que a su vez genera mayores tiempos de desplazamiento, mayor nivel de congestión, altos costos por la misma y deterioro en la calidad del medio ambiente ocasionados por los altos niveles de emisiones por fuentes móviles. Dentro de los factores que afectan la movilidad, se encuentra:

- La sobreoferta del parque automotor de transporte público.
- Inadecuada infraestructura en servicio conexos al transporte (parqueaderos, terminales de pasajeros y carga)-
- Bogotá al ser capital de departamento y del país, cuenta con gran flujo de transporte suburbano lo que dificulta aún más la movilidad de la ciudad.

En conformidad con la ley 105 del 30 de diciembre de 1993, establece como acceso al transporte implica:

- Los usuarios pueden transportarse a través del medio y el modo que escoja en buenas condiciones de acceso, comodidad, calidad y seguridad.
- Los usuarios deben ser informados sobre los medios y modos de transporte que le son ofrecidos y la forma de su utilización.
- Tanto el diseño de la infraestructura como la provisión de los servicios de transporte públicos de pasajeros, las autoridades competentes deberán establecer las condiciones para su uso para las personas con discapacidad física, sensoria o psíquica.
- Las rutas de transporte público será entendida como el trayecto comprendido entre un origen y un destino, con recorrido determinado y unas características en cuanto a horarios, frecuencias y demás aspectos operativos.

Por otro lado en el capítulo II se establece la responsabilidad de la Nación y de las Entidades Territorial la construcción y conservación de todos y cada uno de los componentes de su propiedad, en los términos establecidos por la ley.

Sin embargo la movilidad en la ciudad no solo afecta al sistema de transporte público y por ende a los usuarios, sino a los que se movilizan en vehículo particular, ya que de acuerdo con el artículo publicado en El tiempo el 03 de Octubre de 2011, la ciudad presenta una movilidad de 23 Km por hora siendo estas la de mayor circulación, ya que vías como la calle 19 presentan una velocidad hasta de 12,3Km/h, en donde los usuarios de transporte público son los más perjudicados ya que la velocidad promedio de las vías principales se encuentra entre los 20 y los 23Km/h, sin embargo a los usuarios de vehículo privado presenta una velocidad promedio de 30Km/h. (<http://www.eltiempo.com>)(Ver figura 12).

Figura 12: la movilidad en Bogotá.



Fuente: (<https://www.google.com.co>).

Dentro de los aspectos que contribuyen a que la movilidad en la ciudad no sea la deseada se encuentran:

- Volumen de vehículos, la capacidad limitada de las vías, cierre por obras públicas.
- El desorden y el desacato de las normas.
- Dejar y recoger pasajeros en cualquier parte de la vía, estacionar en sitios no autorizados, el cargue y descargue de mercancía en lugares no autorizados.
- Atrasos en la infraestructura vial.
- Pésimo estado de la malla vial, la sobretasa a la gasolina, creada para la recuperación de la misma, más fue desviada para el Transmilenio.
- Disminución del precio de los vehículos, ocasionados por la revaluación del peso y el aumento del acceso al crédito, lo que aumenta la posibilidad de adquirir vehículo particular.
- Medidas de mitigación como el pico y placa, que dio paso a que las personas con mayor capacidad adquisitiva a la adquisición de uno o más vehículos.
- El rol de los medios de comunicación en el afianzamiento del uso del auto como una forma de evidenciar el status en la sociedad.
- La tendencia individualista de la movilidad en cuatro ruedas, es decir una persona por vehículo, lo cual genera costos al estado en materia de

congestión, contaminación ambiental, acústica, visual, y estrés.
(<http://www.ciclobr.com>)

b. Empoderamiento de la comunidad.

Dentro del campo psicosocial comunitario, una de las nociones más importantes es el fortalecimiento o se suele usar el anglicismo "Empowerment", el fortalecimiento de acuerdo con Montero (2009) se apoya en los siguientes procesos comunitarios:

- La participación: sin ésta no es posible el fortalecimiento de la comunidad
- La conciencia: permite superar las formas de entendimiento negativas y desmotivadoras, como la ideologización y la pasividad.
- El ejercicio de control por parte de la comunidad:
- La politización: considerada como la ocupación del espacio público
- Conciencia de los derechos y deberes inherentes a la ciudadanía
- Los procesos de autogestión: las comunidades involucradas en sus procesos de transformación.
- Compromiso: imprime a la acción el respeto y consideración por los otros, la comunidad y por si mismos.
- La evolución y crecimiento personal: permite emplear la capacidad propia, para generar nuevas y el desarrollo de las ya existentes en pro de todos.
- Identidad social: permite crear un sentido a lo concebido como comunidad.
(Montero, 2009)g.

El apoderamiento de acuerdo con Rappaport citado por Montero (2009), es el proceso mediante el cual las personas, organizaciones, o comunidades adquieren o potencian la capacidad de controlar sus propias vidas o el manejo de temas o asuntos de su interés, para que esto de, se deben crear las condiciones que faciliten el fortalecimiento.

Sin embargo para la contrucción de capacidad comunitaris (CC) y apoderar a las comunidades para que actuen en las condiciones propias de sus vida, son procesos complejos, que requieren de estrategias, habilidades y competencias de diferentes campos del conocimiento. Comprende la interrelación que existe entre promoción en salud (PS), el cambio social, la cimentación de capital social, los procesos politicos y la distribución del poder (Espinosa.H., 2001).

Con base en lo anterior no se quiere decir que el fortalecimiento proviene de un agente externo que tiene la capacidad de crear fortaleza en los “débiles”, sino que es un proceso que realizan las comunidades para el desarrollo de sus propias potencialidades y obtener y administrar recursos que permitan la generación del bienestar colectivo, sin embargo para que se dé una participación comunitaria se deben crear los incentivos necesarios y en el caso de la promoción en salud, el mejor incentivo es proporcionar la oportunidad de trabajar en pro de las solución de los problemas y las condiciones que afectan en forma de desaprobación su vida cotidiana.

Sin embargo se presenta lo que se conoce como naturalización, la cual lleva a los individuos a mantener en la vida cotidiana situaciones dañinas para los individuos y grupos, son aquellas condiciones que se percibe algo como el modo natural de hacer las cosas en el mundo, como si ésta fuera su esencia, lo que no le permite cambiar o modificar sustancialmente. (Montero, Teoría y práctica de la psicología comunitaria, 2006).

En los procesos de fortalecimiento se debecentrar el poder y el control en la comunidad, ya que muchas veces los miembros de las mismas suelen creer que la fuente de las decisiones reside en las instituciones, grupos o personas ajenos a su entorno.

Dentro de las estrategias que fortalecen la comunidad de acuerdo con Montero (2009), se presentan en la tabla 5, en donde debido a la complejidad de los procesos psicosociales es necesario que las actividades presenten una estrecha relación con las estrategias, las cuales deben estar presentes en todo el proceso de fortalecimiento.

Tabla 8: estrategias y actividades estratégicas en el fortalecimiento de la comunidad.

Estrategias	Actividades estratégicas
Participación, decisión y acción a cargo de la comunidad	Capacitación para la organización y participación
Participación comprometida, compromiso participativo	Sensibilización, problematización, desideologización
Control y poder de la comunidad	Información, abierta, precisa, correcta, oportuna, acorde a la necesidad o la situación
Desarrollo del poder político y del sentido de eficacia política de las comunidades y de las personas	Detección y jerarquización de las necesidades y recursos hecha con la comunidad

interesadas en producir cambios dentro de ellas

Validez psicopolítica

Co-dirección y toma de decisiones.

Problematización, concientización

Discusión-reflexión, con la comunidad

Fuente (Montero, El fortalecimiento de las comunidad, sus dificultades y alcances, 2009)

El fortalecimiento de la capacidad comunitaria se alimenta siempre de los principios básicos del respeto por los valores, el conocimiento, la cultura, y las decisiones de la comunidad, la cual debe asumir un rol de liderazgo el cual es esencial, independiente de la estrategia que se utilice para estimular la participación de la misma (grupos focales, método Delphi, desarrollo de consensos, planeación participativa, marco lógico, entre otros), el objetivo debe ser siempre la evaluación de la situación y la definición de prioridades, para construir capacidad comunitaria y la meta a obtener es la participación de aquellos que nunca han tenido la oportunidad de ser oídos. (Espinosa.H., 2001).

1.11. Salud en el entorno laboral.

1.11.1. Explotación infantil.

El trabajo infantil para objetos de medición se entiende como la ocupación de los niños, niñas y adolescentes entre los 5 y los 17 años que durante la semana de referencia participaron en el proceso productivo de bienes y servicios, en una de las siguientes situaciones:

- Trabajaron al menos una hora a cambio de ingreso monetario o en especie, o al menos una hora sin recibir pago en calidad de trabajador familiar sin remuneración, o trabajador sin remuneración en empresas o negocios o en otros hogares.
- No trabajaron en la semana de referencia por vacaciones, licencias, etc. pero tenían un empleo o negocio o estaban vinculados a un proceso de producción cualquiera y con seguridad, terminada la ausencia regresarían al trabajo.

El trabajo infantil viola los derechos de la niñez consagrados en la convención d elos derechos del niño de la ONU, en Colombia de forma histórica se ha visto como parte natural, dando respuesta a la búsqueda de estrategias de supervivencia de las clase menos favorecida, siendo éste una forma aceptada de participación de los niños, niñas y adolescentes en la sociedad, tomada como una experiencia de aprendizaje que reemplaza la escuela. (Salazar.M, 2000).(ver figura 13)

Figura 13: Explotación infantil



Fuente: (<https://www.google.com.co>).

Muchos niños trabajan de forma invisible en los hogares o realizan actividades marginales que no son percibidas por la estadística tradicional, en las ocho ciudades principales del país aproximadamente 21 mil niños entre los siete y once años trabajan o colaboran en un negocio o industria o como independientes, en la zona rural cerca de 56mil niños, sin incluir las actividades del hogar, las cuales aumentan a 33 mil en las ciudades y a 88 mil en la zona rural.

De acurdo con Salazar (2000), dentro de las razones por las cuales los niños se vinculan al trabajo se encuentran: “el trabajo lo hace honrado”, “lo aleja de los vicios”, o por la difícil situación económica del hogar. Las jornadas laborales son altas en la zona rural de 27 horas semanales en promedio y en las ciudades 14 horas semanales, los niveles de remuneración son muy bajos, con el 10% del salario mínimo /hora, solo los niños de 7-11 años en la ciudad reciben casi medio salario mínimo/hora.

En el caso de la asistencia escolar en las zonas urbanas se presento un porcentaje del 97%, en niños en edades entre los 7 y 11 años, para el caso de las zonas rurales el porcentaje fue de 91%, con un porcentaje del 10%, de niños que combinan trabajo con estudio, por lo cual la inasistencia a la escuela se encuentra relacionada más hacia la falta de motivación (44%), y por razones económicas (30%). (Salazar.M, 2000).

Dentro de los factores que influyen en el trabajo infantil se encuentran:

- La pobreza: aunque los niños que trabajan forman parte de hogares de escasos recursos, no todos los niños en estas condiciones lo hacen, por lo tanto no se puede afirmar que el trabajo infantil es resultado de la pobreza, ya que existen otros factores como el número de hijos y los mono parentales con jefatura femenina, ya que existe un relativo mayor empobrecimiento de los hogares dirigidos por mujeres solas y es probable que los niños abandonen la escuela para ir a trabajar.
- La cultura: se encuentra una relacionado con el trabajo infantil, ya que en zonas rurales no se establece entre el trabajo productivo y reproductivo, ya que no hay una separación de tiempo ni espacio, ambos hacen parte de los derechos y responsabilidades de los niños y niñas. En donde se inicia con una colaboración en las tareas domesticas, lo cual no es una forma de trabajo infantil, ya que estas les permiten desarrollar nuevas habilidades y responsabilidades, participando de forma activa en tareas como: tender su cama, ayudar a recoger y poner la mesa, recoger y organizar sus juguetes, llevar la ropa a los cestos correspondientes, ayudar alimentar la mascota o cuidar las plantas, entre otras, sin embargo en los hogares los niños a partir de los seis años “ayudan” en las tareas domésticas y agrícolas, más los procesos de educación no ocurren aisladas sino que ambas convergen en un proceso único, en el caso de las ciudades, los niños ayudan en las tareas domesticas, además de trabajar en las ventas callejeras o en las plazas de mercado como cargueros o recogiendo desechos. (Salazar.M, 2000).
- El género: son más los varones que las niñas que trabajan en Colombia, debido a que la participación social de las niñas adolece de significado, labrado por la concepción tradicional que las actividades realizadas en casa no son un trabajo, siendo que en muchos casos las niñas y adolescentes deben renunciar a la escuela para atender las necesidades de casa, o trabajar a doble jornada, yendo a trabajar en otros espacios y regresando a cumplir con las actividades del hogar.

- Calidad en la educación: la escuela es vista de forma ambivalente, ya que se ve como la posibilidad de aprender a leer y escribir, más no como realmente importante en la vida de sus hijos, ya que algunos padres en particular en zonas rurales, es vista como irrelevante, por lo cual en casos de cruces de horarios el trabajo es una prioridad sobre la escuela, lo que evidencia la dualidad entre la posibilidad de un cambio en su futuro brindado por la escuela y la urgencia de la sobrevivencia del presente. (Salazar.M, 2000).

➤

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en el boletín informativo de octubre-diciembre de 2013, presenta los siguientes resultados generales sobre el trabajo infantil.

- La tasa de trabajo infantil fue del 9,7%, en donde para hombres fue de 12,5% y para mujeres del 6,6%.
- en la población de 5 a 14 años fue de 5,6% y para las edades entre 15 y 17 del 23%.
- Las ramas de actividad económica donde se concentraron las actividades fueron: comercio, hoteles, y restaurantes con un 34,6%, agricultura, ganadería y caza, silvicultura y pesca fue del 34,4%.
- En la posición de trabajo sin remuneración fue del 49,6%.
- La tasa de trabajo infantil ampliada por oficios del hogar fue del 14,8%

Con base en lo anterior se puede decir que la tasa de trabajo infantil en Colombia es de alto nivel de representatividad, aunque se presento un descenso de las 125 mil personas, respecto al año anterior con un total de 1.670 personas distribuidas en la zona rural con 952 mil y en zonas urbanas con 718 mil, más aún es mucho lo pendiente para garantizar los derechos de los Niños, niñas y adolescentes, como lo plantea la convención americana sobre derechos humanos, los niños son titulares de derechos, y no solo objeto de protección, además de la expresión "interés superior del niño", consagrada en el artículo 3 sobre los Derechos del Niño, implica que el desarrollo de este y el ejercicio pleno de sus derechos deben ser considerados como criterios rectores... en todos los momentos de la vida del niño (Decreto 520 de 2011). Ver la Ley 1098 del 08 de Noviembre de 2006, por el cual se expide el Código de Infancia y la Adolescencia

Visitar <http://www.unicef.es/infancia/derechos-del-nino/convencion-derechos-nino>, para conocer los derechos de los niños, establecidos por la UNICEF

1.1.2 Plan decenal de salud publica

Introducción

El Plan decenal de Salud Pública 2022-2031 es una política de estado que busca orientar el que hacer en salud Pública del país en los próximos 10 años. Acoge las orientaciones de la ley estatutaria en salud en tanto propone avanzar en el derecho a la salud, además de otros referentes normativos, el direccionamiento estratégico del Ministerio de Salud y Protección social y recoge la experiencia y evidencia proporcionada a partir de la formulación e implementación del PDSP 2012-2021.

En este contexto para su desarrollo se establecieron cuatro fases: aprestamiento, formulación, implementación, seguimiento, monitoreo y evaluación (Ministerio de Salud y Protección Social, 2021), atendiendo a los principios de la planificación participativa, la cual busca garantizar la representación de los intereses de los ciudadanos/as y la coordinación en doble vía (desde abajo hacia arriba y desde arriba hacia abajo) de los actores interesados en la gestión de la salud pública del país. Específicamente el documento que se presenta hoy a la consulta ciudadana, resume los resultados de la formulación participativa en su etapa de definición técnica, relacionada con los elementos del marco estratégico del Plan Decenal de Salud Pública. Proceso que contó con participación de organizaciones de la sociedad civil, agentes del sistema de salud y representantes de otras instituciones de gobierno de los 1.122 municipios del país, agrupados en 169 zonales, 32 encuentros departamentales y uno distrital, ocho regionales y las mesas de acuerdos nacionales.

Además de espacios de información, deliberación, consensos y disensos liderados por el gestor del plan y el comité técnico compuesto por representantes de las diferentes dependencias del Ministerio y por asesores del sector académico, sectorial y territorial; además de mesas de trabajo intersectoriales. El documento presenta un contexto general de la planeación estratégica, los elementos del marco estratégico que incluyen: visión, fines, valores, ejes estratégicos con sus alcances, definiciones y elementos constitutivos, al igual que los elementos operativos del plan. Este documento es el insumo técnico que apalanca el proceso de consulta que se desarrollará entre el 6 y el 20 de abril de 2022. Paralelo a este proceso de consulta ciudadana, se definirán de manera participativa las metas correspondientes a los fines y los ejes estratégicos del plan, las cuales estarán incluidas en la versión definitiva que incorpore los resultados de esta consulta, la cual estará disponible para consulta

ciudadana con el acto administrativo previsto para la implementación del plan, a través de la página web del ministerio de Salud y protección social a finales del mes de mayo y principios del mes de junio.



Visitar:

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/docu/mento-plan-decenal-salud-publica-2022-2031.pdf>

1.1.3 Objetivos de desarrollo sostenible

La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

La Asamblea General de la ONU adoptó hoy la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, que también tiene la intención de fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia.

Los Estados miembros de la Naciones Unidas aprobaron una resolución en la que reconocen que el mayor desafío del mundo actual es la erradicación de la pobreza y afirman que sin lograrla no puede haber desarrollo sostenible.

La Agenda plantea 17 Objetivos con 169 metas de carácter integrado e indivisible que abarcan las esferas económica, social y ambiental.

La nueva estrategia regirá los programas de desarrollo mundiales durante los próximos 15 años. Al adoptarla, los Estados se comprometieron a movilizar los medios necesarios para su implementación mediante alianzas centradas especialmente en las necesidades de los más pobres y vulnerable



Producción en colaboración con THINKRIDGE + COMFORT | thinkridge.com/colombia.com | +57 313 308 1990
Para cualquier duda sobre los objetivos, por favor comuníquese con: objetivos@thinkridge.org

<https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/The-Sustainable-Development-Goals-Report->

[2019_Spanish.pdf?_gl=1*1u2v50h*_ga*MTA5MTQ1ODE1My4xNzM3MzI3NzM4*_ga_TK9BQL5X7Z*MTczNzMyNzczOC4xLjEuMTczNzMyODE5NS4wLjAuMA..](#)

Introducción

Cuatro años después de la firma de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, los países han adoptado medidas para integrar los objetivos y las metas en sus planes nacionales de desarrollo y alinear las normativas y las instituciones que los respaldan. El Informe sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2019 utiliza los últimos datos disponibles para hacer un seguimiento del progreso mundial de los ODS y para hacer un balance del progreso del cumplimiento de nuestros compromisos. El informe muestra que, si bien se han logrado avances en algunas áreas, todavía existen enormes desafíos. Las evidencias y los datos destacan las áreas que requieren atención urgente y un progreso más rápido para lograr la visión final de la Agenda 2030. Como acordaron los Estados Miembros, estos desafíos y compromisos están interrelacionados y requieren soluciones integradas. Por lo tanto, es imperativo adoptar una visión holística de la Agenda 2030 e identificar las áreas más afectadas para poder llevar a cabo intervenciones dirigidas. El área que requiere medidas más urgentes es el cambio climático.

Si no reducimos ahora las emisiones sin precedentes de gases de efecto invernadero, se estima que el calentamiento global alcanzará los 1,5 grados centígrados en las próximas décadas. Como ya estamos viendo, los efectos combinados serán catastróficos e irreversibles: el aumento de la acidificación de los océanos, la erosión de las costas, condiciones meteorológicas extremas, desastres naturales más graves y frecuentes, la continuación de la degradación de los suelos, la pérdida de especies vitales y el colapso de ecosistemas. Estos efectos, que harán que muchas partes del mundo sean inhabitables, afectarán más a los pobres. Pondrán en peligro la producción de alimentos lo que provocará una escasez alimentaria generalizada y el hambre, que podrían desplazar a hasta 140 millones de personas para el año 2050. El tiempo para tomar medidas decisivas sobre el cambio climático ya está corriendo.

Otra gran problemática de nuestro tiempo es el aumento de la desigualdad entre y dentro de los países. La pobreza, el hambre y las enfermedades siguen concentrándose en los grupos de personas y países más pobres y vulnerables. Más del 90% de las muertes maternas ocurren en países de ingresos bajos y medios. Tres cuartas partes de todos los niños con retraso de crecimiento viven en Asia meridional

y África subsahariana. Las personas que viven en estados vulnerables tienen un riesgo dos veces mayor de carecer de saneamiento básico y aproximadamente cuatro veces mayor de carecer de servicios básicos de agua potable que las personas en situaciones no vulnerables. Los jóvenes tienen un riesgo tres veces mayor de estar desempleados que los adultos. Las mujeres y las niñas realizan una parte desproporcionada del trabajo doméstico no remunerado y no cuentan con autonomía en la toma de decisiones. Así como estos problemas están interrelacionados, las soluciones a la pobreza, la desigualdad, el cambio climático y otros desafíos a nivel mundial también lo están.

Existen oportunidades valiosas para acelerar el progreso mediante el análisis de las interrelaciones entre los objetivos. Por ejemplo, para combatir el cambio climático es necesario cambiar hacia una energía no contaminante, lo que revertirá la pérdida de forestación y cambiará nuestras modalidades de producción y consumo. La promoción de la agricultura sostenible puede ayudar a reducir tanto el hambre como la pobreza, ya que cerca del 80% de las personas que son extremadamente pobres viven en zonas rurales. Aumentar el acceso al agua potable, el saneamiento y la higiene puede salvar millones de vidas al año y mejorar la asistencia escolar. Mejorar la competencia de la lectura y las matemáticas de unos 200 millones de niños que están quedando rezagados en África subsahariana los ayudará a escapar de la pobreza y, en última instancia, permitirá que la región pueda competir en el mercado mundial. Este informe también destaca la importancia de invertir en los datos para la plena aplicación de la Agenda 2030. La mayoría de los países no recopilan datos con regularidad para más de la mitad de los indicadores mundiales. En efecto, la falta de datos precisos y oportunos sobre muchos grupos y personas marginados los hace “invisibles” y exacerba su vulnerabilidad.

Aunque en los últimos cuatro años se han realizado esfuerzos considerables para abordar estas deficiencias en materia de datos, el progreso ha sido limitado. Se necesita con urgencia una mayor inversión para garantizar que se disponga de datos adecuados que informen a los encargados de las tomas de decisiones sobre todos los aspectos de la Agenda 2030. Con este fin, la “Declaración de Dubái”, adoptada en el Segundo Foro Mundial de Datos, define un mecanismo de financiación impulsado por la demanda y bajo la supervisión de los Estados Miembros que responderá de manera rápida y eficaz a las prioridades de los sistemas estadísticos nacionales. Los desafíos que se destacan en este informe son problemas mundiales que requieren soluciones a nivel mundial. Ningún país o persona puede resolverlos de manera aislada. En otras

palabras, la acción multilateral es más importante que nunca. Es de destacar que ya hemos visto cómo la Agenda 2030 ha logrado reunir a grupos dispares para trabajar juntos en objetivos comunes. La cooperación internacional en materia de cambio climático, migración, tecnología, comercio y la alianza de todas las partes implicadas puede fortalecerse aún más con la facilitación del sistema de la ONU. Todavía estamos a tiempo de lograr los ODS si actuamos ahora y lo hacemos juntos, aprovechando las diversas sinergias que existen en la Agenda 2030

2. PROCESO DE FORMACIÓN: EJECUTAR PROGRAMAS DE EDUCACIÓN SANITARIA Y CONTROL DE FACTORES DE RIESGO DEL CONSUMO Y DEL AMBIENTE DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS DEL SECTOR

2.1. La comunicación.

La comunicación se puede concebir como el proceso dinámico que fundamenta la existencia, progreso, cambios y comportamientos de todos los sistemas vivientes, individuos u organizaciones, siendo un proceso indispensable para la relación entre los organismos se relaciona consigo mismo y su ambiente. (<http://catarina.udlap.mx>). Desarrollar habilidades de comunicación tanto oral como escrita, son esenciales para la obtención de un puesto de trabajo, sino para desarrollar una labor de forma eficiente, ya que la comunicación es una herramienta que para los seres humanos usan para interpretar, reproducir, mantener y transformar el significado de las cosas, debido a que ser humano significa establecer comunicación dentro de alguna cultura humana, lo que la hace esencial para el desarrollo de una cultura, y la vida misma (<http://catarina.udlap.mx>).

El mensaje puede ser emitido por medio de:

- ✓ Palabras: son los términos que se escogen para expresar las ideas que tratamos de comunicar, éstas pueden exaltar, alabar, pero también insulta y dañar.
- ✓ Rasgos secundarios del significante: hacen parte del signo audible lingüístico y consta de rasgos como: velocidad, dicción, altura, ritmo y volumen.

- ✓ Comportamiento no verbal: es todo aquellos que ve el escucha en la persona que habla, como gestos, expresiones faciales, postura, entre otros.

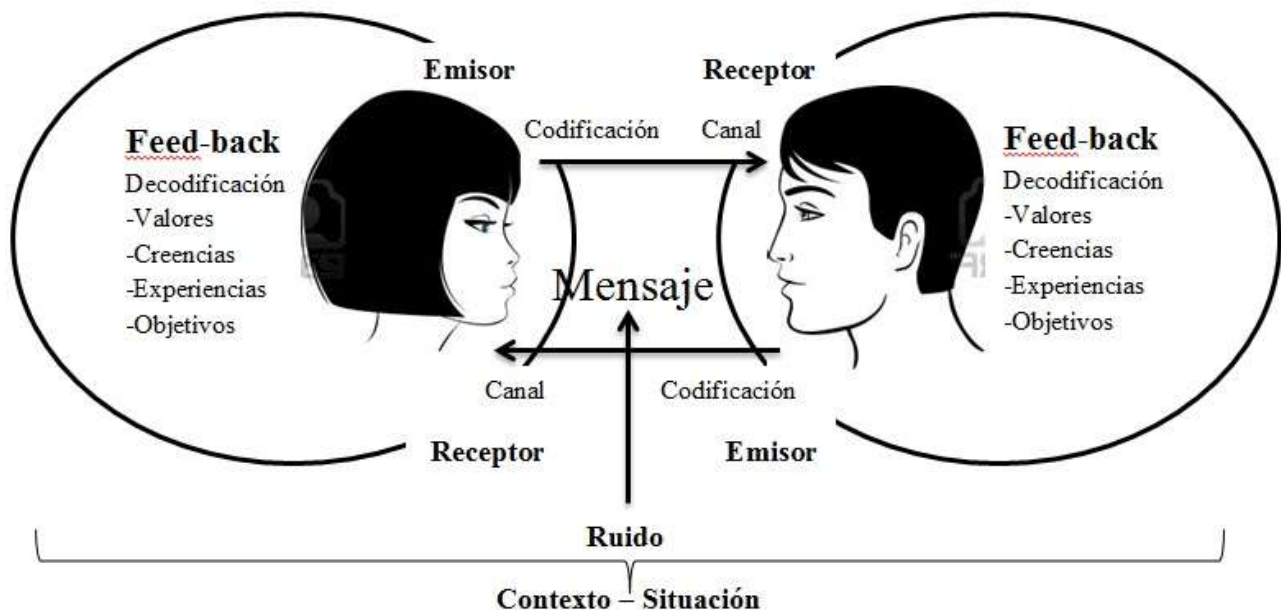
2.1.1. Elementos del proceso de comunicación.

El proceso de comunicación busca alcanzar los objetivos relacionados con la intención del individuo de influir en el medio ambiente y en sí mismo. El proceso de comunicación es bidireccional, es decir que hay dos partes involucradas: Un emisor y un receptor.

Un emisor inicia la comunicación por medio de la construcción de un mensaje y enviándolo al receptor, quien a su vez analiza la información y reconstruye el mensaje de acuerdo a sus propios antecedentes y experiencias, las cuales le permiten sintetizar la información recibida: el receptor al analizar, sintetizar y reconstruir el mensaje, se convierte en emisor al responder el mensaje recibido.

En la figura 14 se observa el proceso global de la comunicación, en donde se muestra un emisor, un receptor, el mensaje, los procesos de retroalimentación, los canales y las diferentes interferencias que se pueden presentar al momento de la misma.

Figura 14: proceso global de la comunicación.



Fuente: (<https://www.google.com.co>)

- a. **Emisor:** es quien inicia el proceso de comunicación, da a conocer el mensaje y lo emite, lo cual se realiza por medio de la elección, codificación, y el envío del mensaje, las acciones que realiza el emisor se pueden separar en tres pasos.

1. Desarrollo de una idea: identifica el valor del mensaje, para luego poderlo transmitir.
2. Codificación: es decir identifica la manera más adecuada o posible de transmitir el mensaje, ya sea por medio de palabras, símbolos, gráficas, entre otros, que le permitan dar a conocer el lenguaje en forma adecuada.

Existen diferentes tipos de códigos, como el idioma, el lenguaje de los sordomudos, la clave Morse, las letras, etc. también se encuentran códigos de grupos especiales, como los bomberos, la policía, los pilotos, entre otros, es de vital importancia escoger el código adecuado para emitir el mensaje, para lo cual debemos tener en cuenta:

- ✓ Pertinencia: es decir el mensaje tiene contenido y significado, por lo cual hay que seleccionar de manera adecuada las palabras, gráficas y símbolos que lo conforma.
 - ✓ Sencillez: hacer el mensaje lo más claro y natural posible.
 - ✓ Organización: debe disponer de ciertos puntos, los cuales deben ser concluidos, para evitar confusión.
 - ✓ Repetición: Los puntos principales del mensaje deben formularse al menos dos veces.
 - ✓ Enfoque: el mensaje debe ser claro y evitar los detalles innecesarios.
3. Transmisión: al tener identificado y codificado el mensaje, éste se puede transmitir por el medio escogido, una llamada, una carta, las palabras, etc.

b. **El mensaje:**

Los mensajes son eventos de conductas que se hallan relacionados con los estados internos de las personas, los sonidos en el aire, los símbolos en el papel, las marcas en la piedra, los movimientos del cuerpo, entre otros. Representa la información que el emisor quiere transmitir al receptor, el cual contiene los símbolos verbales (orales o escritos), y los no verbales que va a representar la información que el emisor quiere que conozca el receptor (<http://catarina.udlap.mx>).

Los mensajes con la expresión de ideas (contenidos) puestas en determinadas condiciones, por lo cual se debe tener en cuenta al elaborar un mensaje:

- ✓ Tener en mente al receptor.

- ✓ Pensar el contenido con anticipación.
- ✓ Ser breve.
- ✓ Organizar el mensaje cuidadosamente. Lo más importante debe ir al principio, lo que generara más claridad.

c. El receptor:

Como su nombre lo indica es quien recibe el mensaje, y a su vez cierra el proceso de la comunicación mediante la recepción, decodificación y aceptación del mensaje que se transmitió y retroalimentación al emisor. En una conversación el receptor es quien responde a la misma. El receptor al igual que el emisor debe desarrollar ciertos pasos los cuales son:

1. Recepción: la transmisión permite a la persona recibir el mensaje, y los receptores se prepara para la llegada del mensaje.
2. Decodificación: es la traducción del mensaje a una versión comprensible para el receptor. El emisor busca que el receptor comprenda el mensaje de la misma forma en que fue transmitido, para lo cual utiliza símbolos comprensibles para los dos, sin embargo la comprensión puede ocurrir únicamente en la mente del receptor, ya que es él quien decide si ha comprendido o no el mensaje. Un mecanismo para la comprensión del mensaje, es prestarle la mayor atención, ya sea escuchando atentamente, leyendo u otro medio que se utilice.
3. Aceptación: una vez recibido el mensaje existen dos posibilidades, aceptarlo o rechazarlo, en el primer caso depende de una decisión personal y admite grados, lo que hace que el receptor tenga el total control sobre el mensaje, que lo puede aceptar totalmente o solo una parte de este.
4. Uso: el receptor puede hacer uso de la información, puede desecharla, efectuar la tarea si se trata de una instrucción, guardarla para el futuro, u optar por otra forma de hacer uso de ella.
5. Retroalimentación: es la respuesta del receptor frente al mensaje del emisor, completa el circuito de la comunicación, de no hacerse retroalimentación se puede deber a que el mensaje no se recibió, el mensaje no se comprendió, o el receptor no quiso responder, por lo cual el emisor debe indagar el porqué de la no retroalimentación.

La retroalimentación cuenta con las siguientes características:

- ✓ Útil: para enriquecer la información del receptor.
- ✓ Descriptiva: para que sea eficaz.
- ✓ Específica: indica la comprensión del mensaje.
- ✓ Oportuna: en el lugar y contexto adecuados.

- ✓ Percepción: se encuentra directamente relacionada con los elementos y significado atribuidos por cada persona, ya que se encuentra ligado al pasado, las actitudes entre otros que pueden generar diferentes apreciaciones sobre el mismo mensaje.

La percepción selectiva, es el proceso de eliminación de información que una persona no desea o debe evitar, por lo cual solo ve o escucha los que quieren y niega lo demás. Otro aspecto que influye en la percepción es la creación de estereotipos, en donde se aceptan los supuestos acerca de una persona con base en su raza, género, edad, etc. lo cual distorsiona la realidad y puede llegar a causar problemas en la comunicación.

- d. Canales: es el medio por el cual se transmite el mensaje, puede ser una conversación, un medio escrito, electrónico, etc. cada uno cuenta con diferente capacidad para transmitir la información.

Los canales de comunicación pueden ser formales (cartas, correos, electrónicos, etc.) o informales (las redes sociales, las conversaciones en los pasillos, etc). (<http://catarina.udlap.mx>).

2.1.2. Las barreras de la comunicación

Son inconvenientes que traen como consecuencias los que ocasiona los "malentendidos" en la comunicación dentro de éstas se encuentran:

- a. Barreras semánticas: se relaciona con el significado de las palabras, cuando no se precisa su sentido, se pueden generar interpretaciones erradas y así el receptor no interpreta lo que dijo el emisor, sino lo que su contexto cultural le indica.
- b. Barreras fisiológicas: son aquellas que impiden recibir o emitir el mensaje con claridad y precisión. Como la sordera, la deficiencia en el habla, entre otros.
- c. Barreras psicológicas: son factores personales que impiden la correcta recepción de un mensaje, como el no tener en cuenta el punto de vista de los demás, preocupación, timidez, explicaciones insuficientes, sobre valoración de sí mismo. Dentro de los aspectos que influyen en la formación de barreras psicológicas se encuentran; el status, el poder, el uso del sarcasmo, apariencia física imponente, interrumpir a los demás cuando hablan.
- d. Barreras físicas: la distancia, el exceso de ruido, dificultan la comunicación, así como el uso de audífonos, la radio, o el teléfono, por lo cual al entablar una

conversación es importante buscar la forma de eliminarlas lo máximo posible.
(<http://www.academica.mx>)

2.2. Comunicación no verbal

Es el lenguaje complementario a las palabras, formado por los gestos, las posturas, las miradas, etc. que utilizamos las personas al momento de la comunicación de manera consciente o inconscientemente, que nos permiten expresar estados de ánimo o sentimientos de forma cotidiana.

Este tipo de lenguaje es de gran importancia en la comunicación frente a frente, siendo el 65% de la comunicación, respecto al 35% del componente verbal (<http://www.mcgraw-hill.es>)

La comunicación no verbal, no se debe confundir con el lenguaje no hablado como la escritura y el lenguaje de señas.

2.2.1. Partes de la comunicación no verbal

1. Los gestos, las manos, posturas, miradas, etc.
2. El tono de la voz, velocidad al hablar, etc.
3. Distancia personal para generar una sensación de seguridad, las cuales se encuentran relacionadas directamente con los interlocutores y las circunstancias en las que se da la comunicación.

Los signos o señales que forman la comunicación no verbal varían de acuerdo al contexto en el que nos movamos, los cuales pueden ser:

- a. El origen: puede ser de tipo fisiológico, es decir que están lideradas por nuestro sistema nervioso, o ser fruto del entorno (cultura, creencias, hábitos sociales, etc.), por ejemplo *llevarse las manos a la boca es símbolo de tener hambre*.
- b. Usos: se pueden usar para enfatizar, repetir o ilustrar un mensaje verbal, pero en algunos casos puede no tener relación con el mensaje oral, y llega a contradecirlo, Por ejemplo *cruzar los brazos en medio de la conversación, porque tenemos frío, más no por la conversación que estamos teniendo*.
- c. Codificación: tiene relación entre el signo y el significado de los actos no verbales, los cuales a su vez pueden ser:
 - ✓ Arbitraria: cuando el acto no se parece en nada a los que significa: ejemplo *cruzar los dedos índice y corazón, para desear suerte* (ver figura 15)
 - ✓ Icónica: cuando el acto no verbal se relaciona con su significado: Ejemplo: *una sonrisa para expresar alegría*. (ver figura 16).

Figura 15: acto de cruzar los dedos.



Fuente: (<https://www.google.com.co>)

Figura 16: Acto de sonreír.



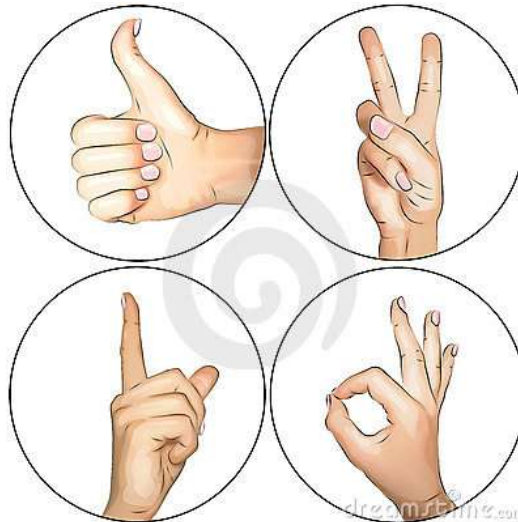
Fuente: (<https://www.google.com.co>)

2.2.2. Tipos de actos no verbales

- Emblemas: es una palabra o una frase corta admitida por todos los miembros de una colectividad. Se realizan principalmente a través de la cara y los puños. (ver figura 17).
- Son aquellos gestos que van unidos a la comunicación verbal, busca reforzar el significado de la información que estamos transmitiendo de forma verbal. Cuando los ilustradores se difunden en la comunidad y adquieren cierto grado de formalización se convierten en emblemas.
- Reguladores: son los actos no verbales que tiene la función de organizar o dirigir la conservación que se esté llevando a cabo entre los interlocutores, por ejemplo al indicar que es su turno, que puede continuar, o que el tiempo ha finalizado. Como el

que se muestra en la figura 18, el cual indica que es el turno de la persona a quien señala.

Figura 17: Emblemas con las manos.



Fuente: (<https://www.google.com.co>)

d. Los adaptadores: son esos movimientos, gestos, o acciones que utilizamos de forma inconsciente para conducir nuestros sentimientos o controlar nuestras respuestas, es decir, con orientación adaptativa, los cuales pueden ser:

- ✓ Adaptadores sociales: se originan en relaciones entre personas, como hacer reverencia o dar la mano.
- ✓ Adaptadores instrumentales: son aquellos aprendidos, para la realización de alguna tarea: ejemplo *subirse las mangas, indica que estamos listos para iniciar una actividad con ellas.*
- ✓ Adaptadores de subsistencia: son aquellas relacionadas con nuestras necesidades biológicas, como alimentarse, descansar, o que se encuentran relacionadas con momentos de tensión, duda, etc.

(<http://www.mcgraw-hill.es>)

Figura 18: Regulador, indicando que es el turno de la persona a quien señala.



Fuente: (<https://www.google.com.co>)

2.2.3. Factores asociados al lenguaje no verbal.

Dentro de la comunicación no verbal se encuentran ciertos factores que a su vez hacen parte de tres disciplinas: la paralingüística, la Kinesia y la proxémica, los cuales pueden estar asociados al lenguaje verbal, a los factores asociados al comportamiento de acuerdo como se muestra en la figura 19.

2.2.3.1. La paralingüística

Se encarga del estudio de los aspectos no semánticos del lenguaje, como los tonos de voz, el ritmo, los silencios, entre otros.

Se trata de características que no se clasifican como verbales, ya que dependen las circunstancias del emisor, de sus emociones, o sus intenciones al emitir el mensaje.

Dentro de los aspectos que hacen parte del comportamiento paralingüístico se tienen:

- a. Tono de la voz: puede modularse mediante la tensión de las cuerdas vocales, es un factor que relaciona los sentimientos y la expresión que solemos emplear, es lo que sentimos y lo que verbalizamos.

Hacer un buen uso de la voz es fundamental para transmitir al interlocutor exactamente aquello que se quiere transmitir, ya que al emplear un tono de voz inadecuado puede distorsionar el significado del mensaje que se quiere transmitir. Se pueden distinguir tres tonos al hablar:

- ✓ Ascendente: expresa duda, indecisión, o interrogación.
- ✓ Descendente: transmite firmeza, determinación y confianza.
- ✓ Mixto: sugiere ironía y sarcasmo.

- b. El ritmo: es la fluidez verbal con la que se expresa una persona, |

- c. El volumen: se encuentra relacionado con la intensidad con la que hablamos, se emplea para poner énfasis, regular e incluso alterar un proceso de comunicación.

Generalmente un volumen bajo indica timidez, sumisión o tristeza, por otro lado un volumen alto transmite autoridad, seguridad en uno mismo o dominio de una situación.

- d. Los silencios: son pausas realizadas en la comunicación verbal: hay momentos en que no es *necesario decir algo* para expresar una sentimiento o una situación. Los silencios pueden ser interpretados de forma positiva o forma negativa.

Diferente a los silencios, son las pausas: se trata de paradas que efectuamos en la comunicación verbal mediante las que podemos invitar a nuestro interlocutor a que tome la palabra o enfatizar lo que estamos comunicando, por otro lado los suspiros: son inspiraciones profundas continuadas por una expiración audible que expresa pena, alivio, fatiga, deseo, etc.

- e. El timbre: es el registro que nos permite distinguir a una persona de forma inmediata, sin verla, se pueden distinguir cuatro grados de timbres, muy bajo, medio-bajo, alto y muy alto. (<http://www.mcgraw-hill.es>)

2.2.3.2. Kinesia: es la disciplina que analiza las posturas, los gestos y los movimientos del cuerpo.

Las principales fuentes de comportamiento kinésico estudiadas han sido:

- a. La postura corporal: es la disposición del cuerpo o sus partes en relación con un sistema de referencia que puede ser, la orientación del cuerpo frente a otro elemento, el cuerpo en su conjunto, o en relación con otro cuerpo (ver figura 19)

Figura 19: diferentes posturas del lenguaje corporal.

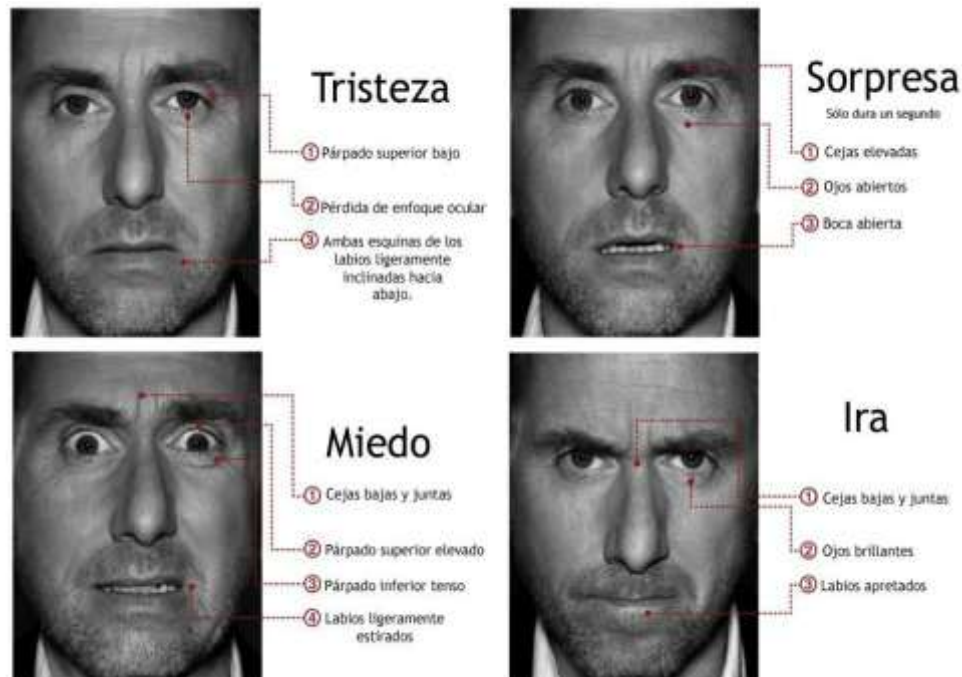


Fuente: (<https://www.google.com.co>)

Los factores asociados a la kinesia se clasifican en:

- a. Gestos y posturas: se analizan los movimientos de la cara, los brazos y las piernas, la cabeza y el cuerpo en su conjunto, los gestos transmiten información acerca de nuestro estado de ánimo o expresar su valoración sobre algo o acerca de alguien, por otro lado las posturas son comportamientos que suelen ser más estables que los gestos y pueden durar desde minutos hasta horas, al momento de estudiarlas se analiza la forma de caminar, la forma de sentarse, cruzar los brazos, entre otros.
- b. Ojos: las miradas hacen notar nuestra presencia respecto a los demás. A través de los ojos transmitimos cual es nuestro estado emocional o las intenciones que tenemos. Por ejemplo *mantener la mirada fija y sostenida es señal de amenaza para el interlocutor*.
- c. Contacto corporal: implica el establecimiento de una relación física entre dos o más personas. A través del de él se transmite una fuerte carga emocional. Dentro de los principales actos corporales se tienen:
 - ✓ La expresión facial: se realiza a través de la cara y más exactamente con los gestos que realizamos con ella, se transmite gran cantidad de información, en especial a través de la boca y los ojos, expresan sentimientos y actitudes al emisor:
Se presentan siete emociones básicas a transmitir a través de la expresión facial: **Alegría, Tristeza, Miedo, Asco, Enojo, Desprecio, Sorpresa**. (Ver figura 20)

Figura 20: emociones expresadas por medio de la cara.



Fuente: (<https://www.google.com.co>).

- ✓ La sonrisa: es uno de los gestos que se pueden expresar mediante la boca, la cual proporciona información acerca del estado anímico de una persona:

Existen diferentes tipos de sonrisas:

Sencilla: en la cual no se ven los dientes, esta puede a su vez ser: de baja intensidad, la cual es habitual en la adolescencia y suele transmitir inseguridad, de alta intensidad: la cual se emplea para saludar a personas desconocidas y transmite confianza.

Superior: es en la que se ven los dientes, transmiten alegría, se usa frente a personas de confianza o si la persona es extrovertida, a través de ésta se llega a la risa, que en algunos casos no es bien vista.

- b. Las miradas: a través de los ojos se transmite mucha información, es una señal de que se escucha al interlocutor, ya que de no hacerlo se dificulta el desarrollo de una conversación de forma fluida, se pueden distinguir tres clases de miradas:

- ✓ Mirada laboral: se da en ambientes de trabajo, se debe procurar que la mirada no caiga por debajo del nivel de los ojos del interlocutor. (<http://www.mcgraw-hill.es>).

- ✓ Mirada social: la mirada puede caer por debajo de los ojos del interlocutor.
 - ✓ Mirada íntima: los ojos emisor recorren de arriba abajo el cuerpo del receptor.
- c. La postura: es el modo en que se mantiene el cuerpo cuando estamos de pie, caminando, sentados o acostados. Refleja el estado emocional de las personas, sobre todo si están tensas o relajadas, dentro de estas posturas se presta especial atención en la postura de:
- ✓ Las piernas: esta parte del cuerpo puede tomar gran variedad de posiciones, estas pueden representar distintos estados de ánimo como por ejemplo: las piernas cruzadas, demuestran inseguridad o timidez, las piernas semi-abiertas: también es una demostración de inseguridad, como cuando se ponen los pies tras las patas de la silla. Cuando están estiradas es signo de prepotencia. (<http://www.mcgraw-hill.es>).
 - ✓ Los movimientos del cuerpo. Cuando dos personas comparten el mismo punto de vista también pueden compartir las posturas, lo que se denomina posturas eco, es decir que cuando en una conversación de comparte la misma opinión, mantendrán posiciones similares, en caso contrario alguno de los participantes cambiara su postura. Sin embargo no siempre se da cuando se trata de viejos amigos, ya que éstos pueden mantener la misma posición a pesar de las diferencias. (<http://www.mcgraw-hill.es>).
 - ✓ Los gestos: se encuentran altamente relacionados con los procesos de crecimiento y los procesos culturales de cada persona, al igual que el lenguaje hablado, por lo cual un gesto puede tener diferentes significados.
- Los gestos también pueden permitir detectar si una persona está diciendo mentiras: así los niños suelen taparse la boca cuando están diciendo mentiras que in adolescente se roza la boca sutilmente y un adulto suele desviar el movimiento hacia la nariz.
- Estas diferencias se deben a que con la edad, las personas van puliendo los gestos tratando de pulir y perfeccionar la mentira.
- Otras señales que pueden delatar a un mentiroso son:
- ✓ Desviar la mirada, no mirar a los ojos del interlocutor.
 - ✓ Frotarse un ojo con la mano.
 - ✓ Tirarse del cuello de la camisa.

- ✓ Frotarse la oreja: el niño que se tapa las orejas cuando lo van a regañar.
- d. Saludo: algunas formas de saludo son prácticamente universales, todo saludo informa sobre el tipo de relación que las dos personas han tenido, tienen o tendrán. A través del saludo se puede transmitir diferente información:
 - ✓ Aspecto de las uñas: nivel de autoestima e imagen personal.
 - ✓ Textura o dureza de las manos: sobre la actividad laboral.
 - ✓ Sequedad o humedad: acerca del estado de nerviosismo.
 - ✓ Duración: de acuerdo al grado de emotividad.
 - ✓ Presión: a más presión, más dominación sobre la persona que se saluda.
 - ✓ Estilo: puede ser colaboradora, sumisa o dominante.
- e. Movimiento de manos: pueden tener diferente significado de acuerdo a la posición:
 - ✓ Si se muestran las palmas hacia arriba mientras se da una orden, es indicación de buena predisposición.
 - ✓ Si la palma esta hacia abajo, la petición se tomara como una orden tajante.
 - ✓ Si cerramos la mano y con el dedo índice señalamos la dirección, se puede generar ansiedad en la persona que debe cumplir la orden.
- f. Gestos con las dos manos: dentro de los cuatros se encuentran:
 - ✓ Manos entrelazadas: pueden indicar nerviosismo, ansiedad o tristeza.
 - ✓ Manos de ojiva: se presenta en especial en relaciones laborales, cuando un superior se dirige a un subordinado, implica seguridad y confianza en lo que se transmite y autoridad.
 - ✓ Cogerse la muñeca con una de las manos: se suele presentar en situaciones de espera en las que no se sabe muy bien qué hacer. Transmite nerviosismo.
 - ✓ Pulgares en contacto: se utiliza para transmitir dominio y superioridad.

2.2.3.3. Proxémica:

Es la disciplina que se encarga de estudiar la distancia y los espacios que guardan las personas y los espacios. La distancia depende de varios factores como:

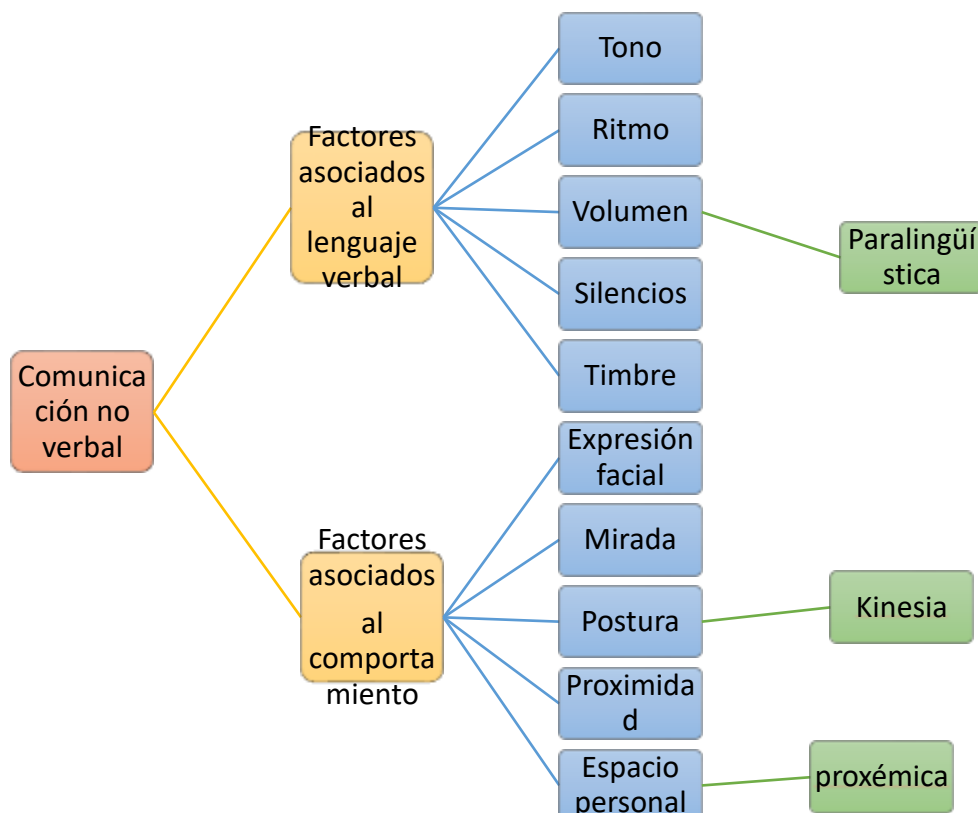
- ✓ El grado de intimidad: que el emisor tiene con el receptor, ya que la distancia será menos entre más alto sea el grado de intimidad.
- ✓ El motivo de encuentro: si es formal, la distancia será mayor, que cuando se trata de una relación amistosa.

- ✓ La personalidad: los extrovertidos mantiene una distancia menor que los introvertidos.
- ✓ La edad: si son de edades similares se genera más proximidad que si se tratase personas mayores.
- ✓ La cultura o la raza: ya que esta influye en los grados de proximidad entre las personas.

Las zonas que marcan la distancia a la que se consiente que esté una persona, de acuerdo al grado de intimidad son:

- ✓ Distancia íntima (hasta 45cm): es la distancia para la conversación íntima, con excepción de los médicos o dentistas, ya que este espacio está restringido para familiares y amigos.
- ✓ Distancia persona (45-120cm): es el que se mantiene con personas conocidas, como conversaciones con compañeros de trabajo, vecinos, etc., la distancia personal en los países occidentales está entre los 45 a 75cm.
- ✓ Distancia social: (de 120-360cm): el contacto físico en esta zona es casi imposible, por lo cual es la utilizada para conversaciones formales, encuentros interpersonales, o con desconocidos. Es la que se mantiene entre jefes y empleados.
- ✓ Distancia pública (más de 360cm): es la utilizada para conferencias o discursos, que confieren prestigio y autoridad.

Figura 21: las principales características de la comunicación no verbal



Fuente: (<http://www.mcgraw-hill.es>).

De acuerdo a la imagen 21, se puede evidenciar que la comunicación no verbal, no solo tiene una gran influencia frente al receptor del mensajes, sino que ésta se encuentra íntimamente relacionada con las creencias y desarrollo personal.

2.3. La educación en la salud pública.

De acuerdo con Piaget educación "es forjar individuos capaces de autonomía intelectual y moral, que respeten esta autonomía en el prójimo, en virtud precisamente de la regla de la reciprocidad, apoyada en la educación intelectual y moral"

La Educación Ambiental (EA) es un proceso que dura toda la vida y que tiene por objeto impartir conciencia ambiental, conocimiento ecológico, actitudes, valores compromiso para acciones y responsabilidades éticas para el uso racional de los recursos con el propósito de lograr un desarrollo adecuado y sustentable (UNESCO).

Además la UNESCO indica que todo programa de educación ambiental deberá incluir la adquisición de conocimiento y la comprensión y desarrollo de habilidades, deberán estimular también la curiosidad, fomentar la toma de decisiones.

➤ **Los medios didácticos en la educación ambiental.**

Buscan aproximar al individuo a la naturaleza, incrementar la sensibilidad y crear un ambiente de solidaridad y cooperación entre el maestro y los alumnos, el uso adecuado de los medios didácticos influye de forma favorable en la motivación la retención, la comprensión de la realidad, generando variedad e impacto en el público objetivo.

Los medios didácticos tienen mayor impacto cuando se hace un fuerte llamado a los sentimientos de las personas cuando se hace una adecuada comparación de las formas correctas e incorrectas de hacer una cosa, se puede comparar el "antes" y el "después" de una acción. Los procesos didácticos deben ser usados para señalar los puntos clave, para destacar aquellos aspectos de mayor importancia y para facilitar que sean comprendidos por los participantes.

2.3.1. Criterios para establecer una ayuda didáctica.

Tobasura indica un medio didáctico es un recurso a cualquier persona, objeto o situación que permita una comunicación estimulante, creativa entre el maestro y los alumnos, se refiere a los distintos tipos de recursos y medios didácticos, ya sean mecánicos, como el cine o el video, o los tradicionales, como las muestras, los objetos reales, los especímenes, el tablero, las exposiciones, los títeres, el juego de roles, visitas a parques, jardines botánicos entre otros.

Los criterios se pueden dividir en pedagógicos, económicos y ambientales.

a. Pedagógicos:

El objetivo de la educación ambiental es crear sensibilidad, valores y actitudes, para que los individuos con una actitud crítica y reflexiva sobre las relaciones hombre-naturaleza, puedan transformar el medio para su bienestar, sin poner en peligro el bienestar de las futuras generaciones y la vida sobre el planeta.

Teniendo en cuenta lo anterior antes de la realización de una actividad se deben responder las siguientes preguntas:

- ✓ ¿Qué cambio se busca conseguir en el auditorio?
- ✓ ¿Se trata de dar una simple información?
- ✓ ¿Se busca un cambio de actitud o simplemente el aprendizaje de un nuevo método?

✓ ¿Qué habilidad específica se pretende enseñar?

El contestar las preguntas deben estar acompañadas de las ayudas respectivas, como carteles, gráficos, maquetas, además de las personas o situaciones que van a servir para aclarar, demostrar, motivar o amenizar, de tal forma que se logren los objetivos propuestos, se deben tener en cuenta los aspectos cognoscitivos, psicomotora, y actitudinal.

- ✓ Es importante tener en cuenta las habilidades y características propias del auditorio que participara en el proceso de enseñanza –aprendizaje, se debe tener en cuenta sus habilidades de comunicación (capacidad para codificar y decodificar un mensaje).
- ✓ Conocer el nivel de conocimiento sobre los temas a tratar, y es fundamental que el maestro se ubique en el marco de referencia del público, el cual va a variar de acuerdo a las características socioculturales de cada grupo.
- ✓ Es importante tener en cuenta las características culturales propias del grupo y las situación dentro del sistema social, de ser posible se debe conocer cuáles son los medios didácticos preferidos por el público, son del tipo activo, aprenderán más con estrategias que privilegien las experiencias directas, como tareas competitivas en equipo, juegos de roles, resolución de problemas. En caso de primar estilos de aprendizajes lógicos, se desarrollara un proceso de aprendizaje mejor en condiciones de asociación y relaciones entre ideas, acontecimientos y situaciones.
- ✓ Diseñar estrategias de aprendizaje que permitan al individuo oler, degustar, sentir, así como acciones de sembrar y cuidar un árbol, tener un animal, cuidarlo, alimentarlo, jugar con él, observar sus comportamiento, sensibilizar, sobre el cuidado que se debe tener con el medio ambiente. Otra herramienta que se puede utilizar son la construcción de maquetas, participación en juegos didácticos entre otros.
- ✓ Herramientas como los videos, el cine, las proyecciones, la radio, las grabaciones, y los diversos materiales escritos, también se pueden usar las exhibiciones, el uso de carteleras, periódicos, murales, entre otros.
- b. Económicos: hace referencia a la disponibilidad de tiempo, materiales, y los costos de utilización en el presente y de los mismos en el futuro. Los mismos deben calcularse no solo en términos económico sino de tiempo y conocimiento para su implementación.
- c. Ambientales:

Es importante tener en cuenta el local y el entorno físico, en caso que la actividad sea al aire libre, en campo, o si se va a realizar en un recinto cerrado, se deben considerar

las características físicas del mimo, iluminación, disponibilidad de agua, manejo de temperatura, el tipo de mobiliario entre otros, ya que de éstos dependerán las actividades que se pueden realizar.

Una forma de ampliar las posibilidades para la realización de las diferentes actividades propuestas, es recurrir a la imaginación ya que esta le va a permitir identificar las diferentes opciones para utilizarlos, además de una adecuada planificación de los recursos a necesitar, que van desde el marcador hasta un video, ya que éstos no contienen la última verdad, por lo cual es importante tomarse el tiempo para identificar las mejores combinaciones, que permitan lograr los objetivos planteados.

Una estrategia para identificar cuál sería el método más apropiado, Tobasura lo plantea por medio del siguiente ejemplo:

Uno de los problemas más graves, ocasionados por la contaminación de la atmósfera, es la lluvia ácida. Usted debe explicarle a un grupo de niños de jardín y de primaria, qué es, por qué se produce y cómo afecta los seres vivos y los bienes materiales del hombre. ¿Qué ayudas didácticas escogería para alcanzar sus objetivos? por las características de su auditorio, le sugerimos ubicarse en la base del "cono de experiencias de Edgar Dale"¹. Allí encontrará las ayudas que le permitirán a su público participar activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Explicar en qué consiste, cómo se produce y cuáles son los daños que causa la lluvia ácida resulta relativamente fácil cuando nuestro auditorio es universitario. Pero cuando se trata de niños, como el caso que nos plantean, es algo complicado, pero no imposible.

Para que ese proceso se de manera adecuada es necesario realizar un ejercicio adecuado de conceptualización, ya que de éste depende el nivel de preparación frente al auditorio, el manejo de la información y la preparación ante situaciones o preguntas no esperadas.

¹ Ver Figura 14.

Tabla 9: Criterios De Selección

RECURSOS	CRITERIOS DE SELECCIÓN			
	Pedagógicos	Económicos	Ambientales	Total
Objetos reales	1	3	2	6
Maquetas	3	3	3	9
Modelos	3	3	3	9
Gráficos desmontables	2	3	2	7
Rollo de papel	1	3	2	6
Dramatizaciones	2	3	3	8
Excursión	3	1	3	7
Diapositivas	1	2	2	5
Franelógrafo	2	3	3	8
Video	3	1	3	7

Fuente: (Tobasura)

Figura 22: cono de experiencias de Edgar Dale.



Fuente (<https://www.google.com.co>).

El cono representa la profundidad del aprendizaje realizado a través de diferentes medios, en la cúspide se encuentran los símbolos verbales, seguido de los símbolos visuales, y en la base se presentan las experiencias ya sean dramatizadas, artificiales o directas con un propósito, lo cual indica que las personas tienen a interiorizar el aprendizaje cuando este se hace de forma vivencial, como las dramatizaciones, el acercamiento al contexto real.

2.3.2. El proceso de educación en salud.

De acuerdo con la organización Mundial de la salud (OMS), la salud se define como el "completo bienestar físico, mental, social, y no solo como ausencia de enfermedad", dentro de esta definición se debe tener presente que el hombre vive en un ambiente de cambio perpetuo, por lo tanto no es posible concebir la salud como un estado permanente, sino que este se va modificando de acuerdo a las características propias del individuo, y a las condiciones del ambiente en el que se encuentra inmerso.

La promoción en salud de acuerdo con la Naciones Unidas, citando la primera conferencia internacional de promoción de la salud (1986), **"es el proceso de proporcionar a los pueblos los medios necesarios para mejorar la salud y ejercer un mayor control sobre la misma"**

La promoción en salud implica:

- ✓ Reducir las desigualdades: esto hace referencia al concepto de equidad, lo que implica que todas las personas tengan acceso a cualquier servicio público de calidad.
- ✓ Incrementar el esfuerzo preventivo, teniendo en cuenta la multicasualidad el proceso de bienestar no bienestar.
- ✓ Incrementar la capacidad de afrontamiento de las personas: el cual consiste en proporcionar los conocimientos necesarios para el desarrollo de habilidades que le permitan funcionar eficazmente.

Una de las estrategias para realizar promoción en salud, se encuentran los Estilos de Vida saludable, el cual de acuerdo con la OMS "el término de estilo de vida saludable se utiliza para designar la manera general de vivir basada en la interacción entre las condiciones de vida en su sentido más amplio y las pautas individuales de conducta determinadas por factores socioculturales y características personales" (Naciones Unidas oficina contra la droga y el delito, 2005)

El estilo de vida de una persona se encuentra compuesto por sus relaciones de vida habituales y por las pautas de conducta que ha desarrollado durante los procesos de

socialización, las cuales se aprenden con los padres, amigos, hermanos, la influencia de los medios, la escuela, entre otros. Además de las creencias, costumbres, valores, y otros factores existentes dominantes en cada comunidad en un momento determinado.

Dentro de los aspectos a tener en cuenta en un estilo de vida se encuentran:

- Los estilos de vida son las formas generales de vivir de una persona.
- La conducta se encuentra determinada cultural y socialmente y aprendidas a través del proceso de socialización en la familia, el barrio, a través de los medios de comunicación, entre otros.
- Durante el proceso de socialización se forman los hábitos, se desarrollan las capacidades y actitudes y se internalizan los valores que en conjunto determinarán los estilos de vivir, las formas de resolver los problemas, las maneras de relacionarse con los demás, constituyendo las conductas habituales en la cotidianidad.

Cuando se presentan pautas de conducta habituales que contribuyen a la promoción y protección de la salud integral de las personas y grupos humanos, se habla de estilos de vida saludable.

Dentro de los procesos de promoción de estilos de vida saludables se deben tener en cuenta los enfoques:

- La formación ética para la vigencia y la práctica en valores: los valores son fundamentales para el desarrollo personal y acompañan ese esfuerzo para hacer realidad una sociedad en la que se practique la solidaridad, la justicia, la libertad y el pleno respeto a las normas de convivencia y los derechos Humanos (Naciones Unidas oficina contra la droga y el delito, 2005)
- Equidad de género: los seres humanos nacen hombres o mujeres y la sociedad a través del proceso de socialización influye en la adopción de roles, actitudes, sentimientos, comportamientos y actividades orientadas a cada sexo, así como en las formas de interrelación.
- La interculturalidad: el ser diferente no implica que se deba sufrir de exclusiones, por razones de género, idioma, religión, opinión, condición, educación, condición socioeconómica, edad o cualquier otra índole.
Se debe promover la interculturalidad entendida como la promoción del respeto y valoración de las diferencias culturales de los diferentes sujetos de la educación.
- Habilidades para la vida: es el reconocimiento de la importancia del rol de las competencias psicosociales como: la autoestima, la asertividad, habilidad para la toma de decisiones, pensamiento crítico y reflexivo, manejo de emociones y

- sentimientos, co unicación efectiva, entre otros. (Naciones Unidas oficina contra la droga y el delito, 2005).

Los programas orientados a la promoción de estilos de vida saludable, planteados por las Naciones Unidas son:

- a. Programa de cultura de Paz, Derechos Humanos y prevención de la Violencia. Como lo define la UNESCO, la cultura de paz es un conjunto de valores, actitudes, tradiciones, comportamientos y estilos de vida basados en:

- Respeto a la vida
- El fin de la violencia y la promoción, práctica de la no violencia por medio de la educación, el diálogo y la cooperación, pluralismo, diversidad cultural, dialogo y entendimiento a todos los niveles de la sociedad.

La educación para la paz debe promover un proceso de interiorización que genere la búsqueda de la paz como un actuar permanente e las relaciones interpersonales y de vida.

- La adhesión de los principios de la libertad, justicia, democracia, tolerancia cooperación, pluralismo, diversida cultural, dialogo y enetendimiento a todos los niveles de la sociedad y las naciones.
- b. Programa de educación sexual: la sexualidad es una dimensión fundamental del desarrollo humano, que inicia y termina con la vida, esta constituida por aspectos de dimensión biológica, socioemocional, efectiva y cultural del ser humano, tiene una relación directa con la moral y el espíritu de la persona. La educación en sexualidad favorece los proceso de educación, expresiones de respeto, salud, y satisfacción, para cada uno de los individuos, de tal manera que se desarrollen habilidades, actitudes, y valores, de tal manera que se pueda concebir la educación sexual como un proceso progresivo y continuo, haciendo híncapie en las habilidades, capcidades, actitudes y valores, que permitan una viviencia de la sexualidad sana, plena y sin riesgos. La educaión en esexualidad guia al individuo hacia el desarrollo del autocontrol y el pensamiento crítico, buscando que éstso aspectos sena manejados más halla del aspecto biológico, la función reproductiva, sino que es fundamental la incorporación de del componente afectivo como un componente medular en importancia e influencia.en la construcción de la personalidad, el posicionamiento ante la vida y la expectativa de feclicidad personal, especialmente en la epoca de la adolescencia. (Naciones Unidas oficina contra la droga y el delito, 2005).
 - c. Programa de promoción para una Vida sin drogas

El problema del consumo indebido de sustancias psicoactiva tanto lícitas como ilícitas ha venido presentando tres incrementos en los niveles de consumo.

- Incremento en los niveles de consumo
- Iniciación en edades cada vez más tempranas.
- Modificación en los patrones tradicionales de consumo.

Los mecanismos de respuesta frente a esta problemática se encuentran orientados hacia una acción proactiva, más no reactiva, ya que busca el empoderamiento del individuo en la toma de decisiones por medio del desarrollo de las potencialidades y la práctica de valores, que hagan hincapié en la autonomía, la responsabilidad individual y el respeto por los demás. De tal manera que la intervención se encuentre centrada en las personas y no en las sustancias.

De acuerdo con Las Naciones Unidas este programa busca:

- Contribuir con el desarrollo saludable y el enriquecimiento de la persona, haciendo énfasis en aquellos factores que los hacen más vulnerables a caer en una conducta indebida del consumo de sustancias psicoactivas.
- Desarrollar hábitos de vida saludables y comportamientos orientados al bienestar del individuo
- Fortalecer la práctica de relaciones interpersonales positivas, con los niveles adecuados de comunicación y participación de diferentes actividades.
- Facilitar la adquisición de actividades de comunicación necesarias para llegar a ser socialmente competentes y con una comunicación eficaz
- Contribuir a la valoración positiva de la autoimagen y al descubrimiento de nuevas formas de autosuperación, facilitando la libre expresión de las emociones y sentimientos, promoviendo el control emocional y su manejo y practicando actividades saludables.
- Promover el desarrollo de habilidad dialógica de tolerancia y respeto, el valor de la diferencia, respeto por las ideas de los demás, desarrollando la capacidad de escucha, desarrollando un comportamiento prosocial.
- Contribuir al desarrollo de capacidades para el conocimiento, objetivo y crítico de las drogas y las consecuencias de su uso indebido y los efectos que éstas causan en el organismo, que permitan realizar una comparación entre los mitos y creencias acerca del consumo de drogas, tomar decisiones informadas y adoptando conductas de autoprotección.
- Fortalecer sentimientos de pertenencia por su grupo de amigos, familia, vecinos como soporte socio-afectivo. (Naciones Unidas oficina contra la droga y el delito, 2005)-.

En la tabla 8 se presentan los principales factores de protección, así como los de riesgo que se encuentran asociados a conductas saludables o de riesgo, a nivel familiar y social. Al cultivar estas actitudes se va generando un proceso de incorporación a través de la repetición en todas las dimensiones de la vida familiar, comunitaria, amigos y pareja.

Tabla 10: factores de riesgo y protección asociados a las condiciones de familia y sociedad.

Ámbito	Factores protectores	Factores de riesgo
Familiar	Integración y funcionalidad familiar con adecuada delimitación de derechos, deberes y responsabilidades Espontaneidad y coherencia en la expresión de la efectividad. Un clima de confianza y seguridad para la expresión de ideas y sentimientos entre todos los integrantes independientemente de las edades y sexo. Normas aceptadas y prácticas valorándolas como necesarias para una convivencia pacífica y como expresión de respeto de sí mismo y a los demás. Oportunidades para el desarrollo de las habilidades para la toma de decisiones con autonomía y responsabilidad. Respeto a la individualidad y a la intimidad de cada integrante con aceptación y reconocimiento de las características personales en un ambiente de respeto recíproco.	Familias disfuncionales, con ausencia o confusión de roles. Conductas punitivas, permisivas o de sobreprotección. Conflictos familiares frecuentes con ausencia de normas y figuras de autoridad. Patrones de consumo de sustancias psicoactivas en niveles que comprometen la salud. Ausencia de valoración y refuerzos positivos que generan sentimientos de inseguridad y baja autoestima. Rigidez en las estructuras familiares, no se facilita el proceso de independencia, autonomía y maduración de sus miembros. Deficiente grado de interacción con los padres. Falta de cohesión, de seguridad y de protección. Falta de sentido, pertenencia y de disfrute en el núcleo familiar

	Modelos de vida positivos con relación al cuidado de la salud integral, la práctica de valores. Práctica de alternativas saludables para compartir, recrearse, celebrar y usar racional y productivamente el tiempo. Valoración contante de los logros obtenidos. Actividad sin condiciones en diferentes situaciones. Manejo adecuado de conflictos. Igualdad de oportunidades para el desarrollo de hombre y mujeres.	Prácticas de actitudes negativas relacionadas con la intolerancia, deshonestidad, injusticia y antivalores. Aliento en conductas machistas.
Socio-culturales	Normas culturales que proporcionen altas expectativas para los niños y niñas, adolescentes y jóvenes. Redes sociales y sistemas de apoyo dentro de la comunidad. Generación de espacios para la promoción de actividades alternativas, saludables, recreativas, culturales y otras para el adecuado uso del tiempo libre. Acceso equitativo a los servicios de salud.	Modelos de conducta social negativos Ejercicio de liderazgo autoritario, permisivo o penalista. Institucionalización de comportamientos discriminatorios por raza, género, nivel, socio-económico, entre otros. Difusión y valoración social de conductas autodestructivas, violentas y/o corruptas. Ausencia de un marco mínimo de valores democráticos y reglas claras que orientan el quehacer social. Ausencia de mecanismos y/o estrategias que hagan viable el

ejercicio de derechos y responsabilidades ciudadanas.
Vigencia y promoción de prejuicios y estereotipos.
Ausencia de un marco de valores mínimos que sean compartidos socialmente.
Medios de comunicación que alientan conducta sexual temprana y otras conductas de riesgo a través de los mensajes que emiten.
Presión social para el consumo de drogas, círculos en donde es mal visto quien no las ha consumido.
Ausencia de mecanismos de control para la comercialización de estas sustancias.

Fuente: (Naciones Unidas oficina contra la droga y el delito, 2005).

Para lograr que a través de los procesos de Educación Ambiental (EA) y educación en salud, se cumplan es importante tener en cuenta:

- El análisis de las necesidades.
- Formulación de objetivos.
- Planificación de las actividades.
- Y la evaluación.

Las estrategias metodológicas como ya se ha mencionado, no son estándar, ya que están orientadas de acuerdo a la población objetivo, puesto que no es lo mismo tratar la importancia de la educación sexual con los padres, que hacerlos con los hijos.

Otro factor a tener en cuenta son las horas del día en las que se realizara la actividad, ya que no se tiene el mismo nivel de atención y concentración, en las horas de la mañana, que en las horas de la tarde.

Antes de determinar la técnica a utilizar de acuerdo a los objetivos que se quieren lograr, se debe tener en cuenta, entre otros aspectos: (Gómez C.)

- Ser conscientes del propósito de la técnica (no se utilizara una sesión expositiva, si lo que se quiere es que el grupo adquiera habilidades psicomotrices, como el baño de un bebé o como colocar un preservativo.
- Usar técnicas sencillas cuando se esta realizando un primer acercamiento y dejar las complejas para cuando el grupo ya este cohesionado.
- Elegir la técnica de acuerdo al número de personas que integran el grupo.
- Utilizar el inicio de la sesión para motivar al grupo en relación con los temas que se van a tratar y resaltar su importancia.
- Evitar actividades que no esten relacionadas directamente con el grupo objetivo, ya que no tendra un impacto importante sobre este.
- Antes de finalizar la sesión, realizar una síntesis, resaltando los aspectos más importantes y comprobar que no hay conceptos erróneos, por medio de preguntas, entre otras.

Dentro de las técnicas que se pueden utilizar, se tienen:

a. Técnicas unidireccionales.

Son aquellas donde la técnica o el mensaje van en una sola dirección, siendo casi nula la participación del grupo a quien va dirigido el mensaje, dentro de estas se encuentran los medios de comunicación en masa, lo que permite un amplio rango de difusión, y permite captar el interés o sensibilizar sobre un tema en particular. La desventaja es que no hay la posibilidad de responder preguntas o aclarar dudas sobre el tema en mención.

b. Técnicas bidireccionales.

Son aquellas en las que existe una interrelación entre el grupo objetivo y la persona que esta conduciendo el grupo, las cuales son más efectivas porque implican emocionalmente a las personas. Dentro de estas encontramos:

➤ **Sesión expositiva:**

Es una forma de estimular la memoria auditiva, es útil para ofrecer información a un grupo elevado de participantes, sintetizar la información muy amplia, centrando la información muy amplia, permitiendo centrarse en los diferentes puntos de interés, así como motivar a las personas a las que se dirige, para trabajar objetivos relacionados con la adquisición de conocimiento, además de ser muy práctico al momento de la organización e implementación.

Este tipo de métodos son muy útiles cuando se requiere efectuar previamente una sesión expositiva antes del inicio de un trabajo de grupos, como lo sería una sesión sobre alimentación saludable, en la cual debiera incluirse previa sobre los alimentos.

Debido a que es un método que por las características no hay una alta interacción con el grupo se puede combinar con otras técnicas más dinámicas y hacer un cierre con un intercambio de ideas o un debate.

Dentro de los aspectos a tener en cuenta en el momento de la implementación de esta técnica se encuentran:

- La información debe ser veraz, comprensible e innovadora
- La información debe tener significado para las personas y una relación con sus experiencias.
- Adaptar el lenguaje al nivel del grupo, esto puede ser por medio de ejemplos, sinónimos, aclaraciones, ampliación de conceptos.
- Realizar preguntas al grupo, las cuales sirven para conocer el nivel de comprensión y da la opción de rectificar de ser necesario, además de brindar la posibilidad de conocer la opinión del grupo. En ningún momento se debe generar la sensación de estar siendo examinando, y se podría comprometer el éxito de la actividad.
- **Método de casos:**

Consiste en la presentación al grupo de un determinado caso o situación, que sea lo más cercano a la realidad, el cual debe ser descrito de tal forma que haya la posibilidad de análisis, intercambio de ideas, de tal manera que el grupo lo interiorice y se de una integración personal.

Es aplicable en grupos pequeños, que se puedan separar en grupos de 4-6 personas, ya que de no ser así el desarrollo del mismo se torna largo y puede no llegar a concluir de la forma esperada.

La exposición del caso la realiza el conductor del curso y puede hacerse por medio de fotocopias o exponerse de forma oral. Dentro de las estrategias para aplicar el estudio de casos se tienen:

- Una vez expuesto el caso los integrantes del grupo pueden dar su opinión inmediata.
- Luego se realiza un análisis más estricto, teniendo en cuenta aspectos más concretos, las situaciones que se dan en el caso, los impactos de las conductas expuestas.
- Al finalizar la actividad se puede realizar un análisis de los aspectos más importantes del caso y trabajar los objetivos de la sesión.
- Otra forma de llevar a cabo la actividad, puede ser, solicitando a cada participante que analice de forma individual el caso propuesto, para luego si conformar los grupos de discusión para las diferentes soluciones.

- La persona que conduce la sesión debe procurar centrar el tema, rescatar las ideas que tal vez esten en duda.
- Se puede orientar la discusión por medio del tablero, un papelografo u otra herramienta para ir centrando el tema.
- **Juego de roles:**

Consiste en la representación de una situación por medio de la interpretación de acuerdo al rol que cada uno representa, conlleva una fuerte implicación personal, ya que no se trata de una actividad logica, sino emocional. Es importante que halla confianza dentro del grupo.

Esta técnica permite:

- Promover cambio de actitudes.
- Entrenar una conducta que se vive en la vida real.
- Comprender el por qué de los comportamientos ajenos.
- Ampliar los puntos de vista.
- Vivir las propias emociones ante un caso de vida concreto.
- Durante la interpretación, la persona que conduce no debe intervenir, salvo para aclarar alguna situación, orientar a grupo o realizar alguna indicación puntual.
- De ser posible se debe establecer un tiempo de interpretación.
- Al finalizar se solicita al grupo una explicación acerca de la presentación, sus impresiones, como se sintieron al hacer la interpretación.
- La persona que conduce la actividad debe enfatizar la importancia de la actividad, buscar las conclusiones y señalar al grupo los puntos importantes.
- **Debate:**

Es una técnica de discusión en grupo, en la cual por lo general no se usa ningún medio audiovisual, el objetivo es realizar intercambio de información, ideas o experiencias. El tema seleccionado debe tener diferentes posibilidades de opinión, se recomienda en grupos de no más de doce personas, es importante no obligar a participar a nadie ya que esto puede generar cierto rechazo por la actividad.

El tema a debatir debe ser conocido por el grupo, ya sea por experiencia o porque se les ha brindado la información pertinente, la forma de orientarla puede ser:

- Realizar una breve introducción del tema para central el debate y luego formular la pregunta que será objeto de discusión.
- Las participaciones deben ser breves y no monopolizar.
- No se deben permitir ataques de un grupo a otro.
- La persona que dirige la actividad debe garantizar que no se salgan del tema, evitar las opiniones personales.

➤ **Seminario:**

Es un método más elaborado, que requiere de cierto dominio del tema por parte de los integrantes, se recomienda aplicarlo en grupos pequeños, ya que estos se encargan de realizar la investigación sobre un tema en particular, para luego exponerlo ante los demás integrantes.

En la primera sesión se planifican las ideas a desarrollar por cada grupo, y los roles que deben existir al interior de los mismos, además de proporcionarles toda la información necesaria para iniciar la actividad.

➤ **Escucha proyectiva**

Es una técnica que consiste en defender una opinión que no es la personal, y con la cual no se está de acuerdo, sin embargo se debe presentar ante el grupo para defenderla, con los argumentos correspondientes, para que se logre generar una empatía con la misma, al interior del grupo. (Gómez C.)

Es importante que se conozcan los objetivos del mismo antes de dar inicio a la actividad.

Bibliografía.

- Castillo, E. S. (2007). Hábitos relacionados con la práctica de actividad física de las alumnas de la UNiversidad de Huelva a través de historias de vida. *Profesorado* , 1-18.
- Espinosa.H. (2001). incremento de la capacidad comunitaria y del empoderamiento de las comunidades para promover salud. *Fac. Nac. Salud Pública* , 41-56.
- Gómez, A. G. (2012). Representaciones sociales del embarazo y la maternidad adolescente primigestas y multigestas en Bogotá. *Salud pública* , 189-199.
- Gómez, C. (s.f.). Metodología Didáctica en Educación para la Salud. *matronas* , 3-9.
- Instituto Colombiano de Bienestar familiar. (2013). *Estudio a profundidad-Embarazo adolescente*. Bogotá.
- Instituto Nacional de Salud. (2014). *Protocolo de vigilancia en salud pública, Infección Respiratoria Aguda (IRA)*.
- Ministerio de Salud y la Protección Social. (Julio de 2012). Lineamiento para la Vigilancia sanitaria y ambiental de los efectos en la salud y la calidad de vida asociados a la contaminación por ruido en áreas urbanas. Colombia.
- Montero, M. (2009). El fortalecimiento de la comunidad, sus dificultades y alcances. *Universitas Psychologica* , 615-626.
- Montero, M. (2006). *Teoría y práctica de la psicología comunitaria*. Buenos Aires: Paidós.
- Naciones Unidas oficina contra la droga y el delito. (2005). *Guía para la promoción de estilos de Vida saludable en Educación Secundaria*. Lima.
- Navas, A. (2008). Políticas de transporte Público urbano, lecciones desde la experiencia de Transantiago. *Pap. Polit.Estud.* , 159-189.
- OSANCOLOMBIA. (2012). *Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2012-2019*. Bogotá.
- (2011). *Política distrital de salud ambiental para Bogotá D.C. 2011-2023*. Bogotá.
- Salazar.M. (2000). El trabajo Infantil en Colombia, nuevas tendencias y nuevas políticas . *Nómadas* , 152-159.
- Tchernitchin, A. R. (s.f.). Efectos de la radiación electromagnética sobre la salud. *Universidad de Chile* .
- Tobasura, I. (s.f.). Los medios didácticos en la Educación Ambiental. *Luna Azul* .
- Universidad de los Andes. (2008). <http://ambientebogota.gov.co>.
- Vargas, P. (2001). Alcoholismo, tabaquismo y sustancias psicoactivas. *Salud pública* , 74-88.

<http://catarina.udlap.mx>. (s.f.). Recuperado el 30 de 01 de 2015, de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/barba_g_f/capitulo2.pdf

<http://datateca.unad.edu.co>. (s.f.). Recuperado el 02 de 01 de 2015, de http://datateca.unad.edu.co/contenidos/358008/Contenido_en_linea_Control/leccin_19_contaminacin_en_interiores.html

<http://druglawreform.info>. (s.f.). Recuperado el 06 de 01 de 2015, de <http://druglawreform.info/es/informacion-por-pais/america-latina/colombia/item/245-colombia>

<http://infodrogas.org>. (s.f.). Recuperado el 05 de 01 de 2015, de <http://infodrogas.org/inf-drogas/alcohol?start=1>

<http://salud.facilísimo.com>. (s.f.). Recuperado el 10 de 01 de 2015, de http://salud.facilísimo.com/reportajes/deporte/beneficios-de-pasear-en-bicicleta_686608.html

<http://www.academica.mx>. (s.f.). Recuperado el 06 de 02 de 2015, de <http://www.academica.mx/blogs/barreras-la-comunicaci%C3%B3n>

<http://www.airinfonow.org>. (s.f.). Recuperado el 02 de 01 de 2015, de http://www.airinfonow.org/espanol/html/ed_co.html

<http://www.ambientum.com>. (s.f.). Recuperado el 10 de 01 de 2015, de <http://www.ambientum.com/revistanueva/2006-09/usobicicleta.htm>

<http://www.ciclobr.com>. (s.f.). Recuperado el 10 de 01 de 2015, de <http://www.ciclobr.com/movilidad.html>

<http://www.corantioquia.gov.co>. (s.f.). Recuperado el 05 de 01 de 2015, de <http://www.corantioquia.gov.co/docs/LOGROS/GIRS.htm>

<http://www.eltiempo.com>. (s.f.). Recuperado el 10 de 01 de 2015, de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-10485084>

<http://www.icbf.gov.co>. (s.f.). Recuperado el 07 de 01 de 2015, de <http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/PortalICBF/Bienestar/Programas/Nutricion/PNSAN>

<http://www.mambiente.munimadrid.es>. (s.f.). Recuperado el 02 de 01 de 2015, de <http://www.mambiente.munimadrid.es/opencms/opencms/calair/ContaAtmosferica/portadilla.html>

<http://www.mcgraw-hill.es>. (s.f.). Recuperado el 07 de 02 de 2015, de <http://www.mcgraw-hill.es/bcv/guide/capitulo/8448175743.pdf>

<http://www.minsalud.gov.co>. (s.f.). Recuperado el 08 de 01 de 2015, de <http://www.minsalud.gov.co/plandecenal/Documents/dimensiones/dimensionvidasaludable-condicionesno-transmisibles.pdf>

<http://www.minsalud.gov.co>. (s.f.). Recuperado el 10 de 01 de 2015, de <http://www.minsalud.gov.co/plandecenal/Documents/dimensiones/dimension-vidasaludable-yenfermedades-transmisibles.pdf>

<http://www.minsalud.gov.co>. (s.f.). Recuperado el 10 de 01 de 2015, de <http://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Infecciones-Respiratorias-Agudas-%28IRA%29.aspx>

<http://www.pesacentroamerica.org>. (s.f.). Recuperado el 08 de 01 de 2015, de http://www.pesacentroamerica.org/pesa_ca/buenas_practicas_conceptos.php

<http://www.who.int>. (s.f.). Recuperado el 09 de 01 de 2015, de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/es/>

<https://www.google.com.co>. (s.f.). Recuperado el 02 de 01 de 2015, de <https://www.google.com.co>

<https://www.google.com.co>. (s.f.). Recuperado el 06 de 02 de 2015, de <https://www.google.com.co>

<https://www.siac.gov.co>. (s.f.). Recuperado el 02 de 01 de 2015, de <https://www.siac.gov.co/contenido/contenido.aspx?catID=584&conID=619>

<https://www.uis.edu.co>. (s.f.). Recuperado el 05 de 01 de 2015, de <https://www.uis.edu.co/webUIS/es/gestionAmbiental/documentos/capacitaciones/Capacitacion%20Gestin%20Integral%20de%20Residuos.pdf>

<https://sostenibleosustentable.com/es/economia-verde/9-r-de-la-economia-circular/>

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/><https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PS/plan-decenal-salud-publica-2022-2031.pdf>