

LINEAMIENTOS DE TERMALISMO CON FINES DE PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD EN LA POBLACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE CALDAS

Investigadores: Luisa Fernanda Panesso Cardona
Eder Peña Quimbaya
Asistente en investigación: Jesús David Gallego Zuluaga
Manizales 2019

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	2
EL TERMALISMO.....	5
<i>Orígenes del Termalismo</i>	5
Termalismo.....	7
Adultos mayores a través del enfoque del envejecimiento activo.....	13
<i>Envejecimiento y vejez</i>	13
<i>Envejecimiento demográfico</i>	14
MARCO NORMATIVO	16
Marco Normativo Internacional	16
Marco Normativo Nacional.....	17
Marco Normativo Departamental.....	20
Componente Social – Adultos mayores.....	20
Componente Ambiental	20
CONTEXTO Y CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DEL DEPARTAMENTO DE CALDAS	22
Envejecimiento demográfico.....	22
Morbimortalidad en el departamento de Caldas.....	27
METODOLOGÍA.....	30
PROPUESTA DE IMPLMENTACIÓN DEL TERMALISMO CON FINES DE PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD EN LA POBLACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE CALDAS	32
BIBLIOGRAFÍA	36
ANEXOS	39

TABLAS

<i>Tabla 1. Propiedades Físicas de las aguas termales – Temperatura</i>	8
<i>Tabla 2. Propiedades terapéuticas de las aguas mineromedicinales</i>	8
<i>Tabla 3. Inventario manifestaciones hidrotermales en el departamento de Caldas</i>	10

<i>Tabla 4. Indicadores demográficos – Estadísticas Vitales</i>	<i>24</i>
<i>Tabla 5. Indicadores demográficos – Estimaciones y Proyecciones de población</i>	<i>25</i>
<i>Tabla 6. Principales causas de defunción en los adultos mayores del departamento de Caldas 2017.....</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
<i>Tabla 7. Ejes estratégicos de los Lineamientos de Política Pública de Termalismo de Bienestar en el departamento de Caldas.....</i>	<i>33</i>
<i>Tabla 8. Inventario de manantiales hidrotermales en Colombia.....</i>	<i>39</i>
<i>Tabla 9. Principales causas de defunción en el departamento de Caldas 2017.....</i>	<i>40</i>
<i>Tabla 10. Principales causas de defunción en los adultos mayores del departamento de Caldas 1998 - 2017</i>	<i>41</i>

FIGURAS

<i>Figura 1. Principales causas de defunción en el departamento de Caldas 1998 - 2017.....</i>	<i>28</i>
<i>Figura 2. Principales causas de defunción en los adultos mayores del departamento de Caldas 2017.....</i>	<i>30</i>

INTRODUCCIÓN

La presente propuesta de implementación del *Termalismo* propende potenciar el uso de aguas termales *con fines de promoción de la salud y prevención de la enfermedad en la población del departamento de Caldas*, mediante los enfoques de derechos y dignidad humana a través de un envejecimiento activo en el curso de vida. A su vez, evidencia cómo es necesario el construir e implementar una política pública que logre institucionalizar a través del Sistema General de Seguridad Social en Salud el uso de aguas termales.

Esta propuesta se sustenta en la transición demográfica y epidemiológica, fenómenos que acarrear profundas transformaciones estructurales en la población caldense y develan la necesidad de desarrollar de manera conjunta la implementación del *Termalismo*, desde el sector de la salud, instituciones gubernamentales, la academia y el sector privado, para así lograr contribuir de manera favorable en la percepción de salud gracias a los beneficios que desde la Antigüedad se han aprovechado en este tipo de aguas catalogadas como mineromedicinales; de manera paralela se podría contribuir en el crecimiento económico del departamento, a la especialización del sector educativo que permita la formación en talento humano en salud a profesionales en esta área, el desarrollo de investigaciones y la apropiación social de los resultados arrojados en estas investigaciones, para así lograr trascender, a largo plazo, al uso de aguas termales con fines terapéuticos en el tratamiento complementario a enfermedades crónicas.

En el primer capítulo se podrá tener un acercamiento sobre los usos que han tenido las termas a lo largo de la historia, las propiedades que le han sido atribuidas y la evolución entre la noción de *Termalismo Tradicional* y el *Termalismo Moderno*. El marco conceptual que enlaza la *Medicina Termal* con el *Envejecimiento Demográfico*.

El segundo capítulo despliega la normatividad implementada en el contexto internacional y nacional frente a implementación de la *Medicina Tradicional y Complementaria* y el *Termalismo*.

El tercer capítulo describe el departamento de manera general y aborda su situación demográfica mediante el cálculo de indicadores demográficos y analiza la transición epidemiológica a partir del comportamiento de la morbilidad en Caldas.

El cuarto capítulo traza una propuesta tentativa sobre cómo se puede desarrollar la implementación del *Termalismo* en el departamento.

Finalmente, el quinto capítulo contiene el proceso metodológico que permitió la elaboración de dicha propuesta.

Con base en lo anterior, para la administración departamental se convierte en un reto el ser pioneros en el país al enlazar el fenómeno del envejecimiento demográfico con el aprovechamiento de los manantiales de aguas termales que tienen lugar en el departamento, todo esto enlazado con el propósito de cumplir con los objetivos de Desarrollo Sostenible.

EL TERMALISMO

Orígenes del Termalismo

El uso primigenio de las aguas minero-medicinales y su culto, se remonta probablemente a la Prehistoria, se tienen diferentes hipótesis frente al descubrimiento de dichas aguas y sus aplicaciones terapéuticas, entre ellas está el azar como la causa del descubrimiento, incluso se menciona que los animales enfermos usaron de forma instintiva este tipo de aguas minerales.

En la Antigüedad los griegos relacionaron su origen con una explicación mitológica donde Atenea le prescribió a Heracles, o Hércules, baños en este tipo de aguas para aliviarle dolencias derivadas de sus trabajos, es así como se relacionaron las aguas minero-medicinales con deidades y con la noción de dar fuerza y salud, por eso la asociación de los antiguos de considerar como sagradas las fuentes manantiales de aguas termales, hecho que atrajo la atención de eminentes médicos en Grecia y Roma para el uso del agua en el tratamiento de enfermedades.

Es así como desde la Antigüedad diferentes pueblos tuvieron conocimiento sobre los beneficios que traía consigo el uso regular del baño en cierto tipo de aguas debido a sus propiedades terapéuticas y curativas; los Griegos dieron diversos usos a los baños en aguas termales o *termas*, como el recreativo, el preservativo, el religioso y el medicinal, mediante la implementación de la balneoterapia, prácticas que fueron heredadas por los Romanos y, a su vez, reproducidas en los territorios conquistados como en la península Ibérica, no obstante, se tienen indicios de que diversos pueblos realizaban con anterioridad este tipo de prácticas en todo Europa (Oró Fernández, 1996)

Múltiples autores en la literatura han hecho referencia a las aguas termales y sus virtudes, como Aristóteles, en su obra *Problemas*, referencia las aguas calientes y su carácter de sagrado; Cicerón, frecuentaba los balnearios y solía vivir en ellos, a él se le atribuye a frase *Quamdiu ad aquas fuit, numquam est mortus*, es decir, que mientras se va a las aguas, no se muere nunca; Séneca en el libro III de las *Cuestiones Naturales* caracteriza los diferentes tipos de aguas, sus beneficios y la posible explicación sobre el porqué de la

elevada temperatura de las aguas; Plinio en el libro XXXI de su *Historia Natural* marca un referente gracias a la caracterización que elabora sobre las aguas, el problema del agua potable y sobre lo beneficiosas que resultan las aguas termales para ciertas enfermedades. (Oró Fernández, 1996)

En las termas greco-romanas también se plasmó la unión entre el ejercicio y la higiene, así como desarrollos arquitectónicos en el diseño de los balnearios (Melchor Gil, 1993). Los romanos preferían las aguas termales a las aguas minerales frías, lograron sobrepasar a los griegos en lo que respecta al empleo y aplicación de las aguas minerales en los enfermos e inclusive tuvo uso comercial en esa época las fuentes de aguas calientes.

En el territorio hispano las fuentes arqueológicas evidencian el culto que tenía lugar en los balnearios, desde los desarrollos arquitectónicos hasta las ofrendas y numismáticas arrojadas a las aguas como forma de pago a las divinidades. La epigrafía también evidencia los favores recibidos por los dioses que se manifestaban a través de las termas, en estos elementos simbólicos se plasmaron los agradecimientos de los enfermos hacia los dioses por la curación otorgada mediante el uso de aguas termales.

La expansión del uso de termas por Europa sufrió un proceso involutivo debido a que la dominación de los Bárbaros trajo consigo la destrucción de un número significativo de termas romanas. La religión católica también tuvo participación en este proceso involutivo debido a su consideración sobre las termas como lugares de perversión, a su vez, se daba prelación a la limpieza espiritual sobre la limpieza corporal.

Durante el Renacimiento no se lograron avances en lo que respecta a la balneoterapia en Europa, no obstante, en el denominado ‘Nuevo Mundo’ se puso de manifiesto el uso de las aguas termales. Los siglos XVIII y XIX permitieron la reinstauración del uso de aguas termales y de los baños como medidas higiénicas. Los brotes de cólera obligaron a la construcción de baños privados y públicos como medida de higiene, lo cual permitió la construcción de balnearios aislados, hoteles de primera clase para recibir visitantes prestigiosos, es así como se aunó la noción de turismo. El Termalismo en la actualidad se vincula con el Turismo de Salud, visto no sólo como una

forma de ocio, sino de curar, preservar la salud y lograr una mejor calidad de vida (Fagundo, González, Suárez, & Sánchez, 2000).

Termalismo

Los avances conseguidos por la humanidad en diferentes ámbitos, como la medicina, ha permitido desarrollar alrededor de una práctica milenaria como el Termalismo estudios sobre las aguas mineromedicinales, marinas y potables ordinarias, y sus acciones sobre el organismo humano en estado de salud y enfermedad, científicidad que enmarca la necesidad de ahondar en la clasificación de las aguas según sus componentes, en la identificación de sus propiedades y beneficios, hecho que establece un antes y un después en este tipo de prácticas debido a la superación de la divinidad alrededor del origen de las aguas termales y sus beneficios en los individuos.

Para llegar a desplegar los conceptos básicos sobre los que se cimienta la presente propuesta de implementación del Termalismo en el departamento de Caldas es pertinente identificar a qué tipo de agua pertenece el agua termal.

Dentro de las aguas naturales se destacan las aguas minerales, las cuales se caracterizan por poseer invariables en su caudal, temperatura, composición química y bacteriológica, al presentar acción terapéutica es los individuos se les denomina *mineromedicinales*.

Las aguas termales son aguas naturales que proceden de capas subterráneas de la tierra que se encuentran con temperaturas superiores a los 20 °C, ricas en componentes minerales que permiten su utilización con fines terapéuticos (Peña Quimbaya, Jaimes Montaña, Murcia González, & León García, 2017) Se pueden clasificar por las propiedades físicas de las aguas, desde su temperatura se clasifican de la siguiente manera:

Tabla 1. *Propiedades Físicas de las aguas termales – Temperatura*

Propiedades físicas	Temperatura °C
Hipotermiales	Entre 20 y 34°C
Mesotermiales	Entre 35 y 44°C
Hipertermiales	Entre 45 y 50°C

Fuente: (Fagundo Castillo & González Hernández)

Los especialistas también han llegado a consensos que permitieron la clasificación de las aguas mineromedicinales según sus acciones terapéuticas en los individuos:

Tabla 2. *Propiedades terapéuticas de las aguas mineromedicinales*

Tipo de agua	Acción terapéutica
Sulfuradas	Antialérgicas, desintoxicantes, antiflogísticas, antirreumáticas. Vía oral ¹ , atmiátrica ² y tópica ³ : activan los procesos óxido-reductores y tienen efectos atitóxicos, atialérgicos y mejoradores del trofismo, así como acción reguladora de las secreciones.
Cloruradas	Anticatarrales, antiinflamatorias

¹ En que se facilita extraordinariamente la absorción del agua al medio interno (Maraver, 2018).

² Con aplicaciones sobre las mucosas de vías respiratorias (Maraver, 2018)

³ En aplicaciones externas que se manifiestan en:

Acciones mecánicas, derivadas del principio de flotación o de Arquímedes; de la presión hidrostática.

Acciones derivadas de la temperatura, que provoca efectos locales y generales.

Acciones biológicas, acción analgésica, acción antiinflamatoria y acción cicatrizante.

Acciones inmunológicas

Acciones inespecíficas, generales, efecto psicótrofo y/o placebo, reacciones anormales (Maraver, 2018)

	Vía tópica: estimulantes sobre las funciones orgánicas y metabólicas, mejoradoras del trofismo celular y de los procesos de cicatrización y reparación tisular, y favorecedoras de la circulación sanguínea y linfática.
Sulfatadas	Colagogas, purgantes Vía oral: Purgantes, coleréticas, colagogas y estimulantes del peristaltismo intestinal.
Bicarbonatadas	Vía oral: antiácidas; aumentan la actividad pancreática; favorecen el poder saponificador de las grasas por la bilis; hepatoprotectoras; favorecen la glucogenosis y la movilización y eliminación de ácido úrico en la orina.
Carbogaseosas	Vía oral: facilitan la digestión, enmascaran los sabores, estimulan la secreción y la motilidad gástrica, facilitan la función intestinal. Vía tópica: tienen acción vasodilatadora y disminuyen el dintel de la temperatura
Cálcicas	Antialérgicas, sedantes, antiinflamatorias
Ferruginosas	Antianémicas y reconstituyentes Vía oral: activan la eritropoyesis y las funciones oxidativas tisulares, mejorando el trofismo tisular.
Radiactivas	Equilibradoras, sedantes Vía oral, atmiátrica y tópica: sedativas, analgésicas, antiespasmódicas, decontracturantes y reguladoras del sistema nervioso vegetativo.
Oligometálicas	Diuréticas Vía oral: efectos diuréticos; acción mecánica de lavado y arrastre de sedimentos que dificulta todo tipo de calculosis.

Fuente: (Maraver, 2018)

La medicina tradicional que tiene una larga data al ser la sumatoria de los conocimientos, capacidades y prácticas basados en las teorías, creencias y experiencias propias de diferentes culturas, bien sean explicables o no, utilizadas para mantener la salud y prevenir, diagnosticar, mejorar o tratar enfermedades físicas y mentales. Por su parte, la

“medicina complementaria” o “medicina alternativa” aluden a un amplio conjunto de prácticas de atención de salud que no forman parte de la tradición ni de la medicina convencional de un país dado ni están totalmente integradas en el sistema de salud predominante. En algunos países, esos términos se utilizan indistintamente para referirse a la medicina tradicional. La medicina tradicional y complementaria fusiona los términos “medicina tradicional” y “medicina complementaria”, y abarca productos, prácticas y profesionales.

Dentro de la medicina tradicional se puede encontrar la *medicina termal*, al ser un sistema organizado que proporcionar beneficios para la salud en los balnearios mediante el uso de recursos terapéuticos principalmente naturales, como las aguas termales, las propiedades climáticas y la educación y tratamiento de los pacientes, promoviendo la vida sana, prevención y rehabilitación (Federación Mundial del Termalismo y la Climatoterapia, 2013)

La implementación del Termalismo, más allá de una propuesta que se sustente en el ámbito conceptual, y logre vincularse al Sistema General de Seguridad Social como resultado exhaustivas de investigaciones que den cuenta de los beneficios que trae para la salud en los adultos mayores, requiere fundamentalmente, de los manantiales de aguas mineromedicinales que se caracterizan por su componente natural. El departamento de Caldas, hasta el presente año, cuenta con

Tabla 3. Inventario manifestaciones hidrotermales en el departamento de Caldas

Nombre	Municipio	Temperatura (°C)	pH. In situ	Conductividad	Clasificación química	Altura (msnm)
				eléctrica (uS/cm). In situ		
Chorronegro	VILLAMARIA	53	6,38	1.178	Sulfatada	3.540
Termales del Ruiz I	VILLAMARIA	63	1,62	10.650	Sulfatada	3.410

Termales del Ruiz II	VILLAMARIA	62,5	1,61	10.540	Sulfatada	3.410
Termales del Ruiz III	VILLAMARIA	58	1,61	10.230	Sulfatada	3.410
Mina de Hierro I	VILLAMARIA	45	1,74	8.570	Sulfatada	3.380
Mina de Hierro II	VILLAMARIA	44,5	1,73	8.410	Sulfatada	3.378
Termales del Otoño	VILLAMARIA	48	1,71	9.070	Sulfatada	3.362
Nereidas I	VILLAMARIA	53	6,24	703	Bicarbonatada	3.333
Nereidas II	VILLAMARIA	46	5,94	1.196	Bicarbonatada	3.320
La Gruta	VILLAMARIA	29,5	1,97	5.850	Sulfatada	3.261
La Poa	VILLAMARIA	27	6,1	1.328	Bicarbonatada	3.000
Botero Londoño. Hacienda El Plan	VILLAMARIA	46	6,11	3.230	Clorurada	2.650
Hacienda Termales. Cascada	VILLAMARIA	30,6	6,73	139,2	Bicarbonatada	2.571
Botero Londoño. La Piscina	VILLAMARIA	58	6,26	2.468	Clorurada	2.570
Botero Londoño. La Quinta	VILLAMARIA	88	7,78	3.430	Clorurada	2.490
Botero Londoño	VILLAMARIA	84	6,7	3.880	Clorurada	2.409

Quebrada Nereidas						
Botero Londoño	VILLAMARIA	95	7,61	3.610	Clorurada	2.401
Laguna Alta 1	VILLAMARIA	51	6,71	2.825	Clorurada	2.300
Laguna Alta 2	VILLAMARIA	62,5	6,58	4.900	Clorurada	2.239
Laguna Alta 3	VILLAMARIA	67,5	6,19	3.670	Clorurada	2.221
Hacienda Guamal	VILLAMARIA	31	6,12	3.100	Bicarbonatada	1.710
El Recreo	SAMANÁ	32,6	6,52	5.479	Clorurada	1.200
Geíser I	SAMANÁ	33	6,22	3.200	Clorurada	1.000
Geíser II	SAMANÁ	39	6,26	7.770	Clorurada	998
Geíser III	SAMANÁ	37,9	6,48	12.550		983
Geíser IV	SAMANÁ	42	6,25	9.190	Clorurada	967
Laguna San Diego	SAMANÁ	43,1	6,5	1.360	Bicarbonatada	870
Termal San Antonio	SAMANÁ	38,4	6,24	7.690	Clorurada	780
La Mula	SAMANÁ	37,9	6,48	12.550	Clorurada	659
La Calera I	SAMANÁ	43,6	6,46	9.612	Bicarbonatada	540
La Calera II	SAMANÁ	36,3	6,18	5.468	Bicarbonatada	540

Fuente: (Servicio Geológico Colombiano, 2019)

Desde el año 1948 la Organización Mundial de la Salud definió la salud como el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades; tres décadas más tarde la salud pasó a ser considerada como un índice importante en la medición del desarrollo humano y la calidad de vida, es así como el concepto de calidad de vida en salud hace referencia a la percepción objetiva y subjetiva de los individuos frente a su condición o estado de salud, por ende, el garantizar el derecho fundamental al acceso, cobertura en salud, a los servicios ofrecidos por el SGSSS es de suma importancia, aunado a esto se encuentra la salud física de los individuos en lo concerniente al bienestar de su cuerpo y su óptimo funcionamiento.

Adultos mayores a través del enfoque del envejecimiento activo

Envejecimiento y vejez

El proceso de envejecimiento y la vejez no son homogéneos en todos los individuos, en él influyen factores biológicos, económicos, sociales, culturales y políticos que permean su curso de vida, el proceso de envejecimiento no debe ser caracterizado como un progresivo deterioro, en él también se producen cambios y desarrollos específicos (Mendoza Núñez & Martínez Maldonado , 2013). No existe un único paradigma de la vejez y el envejecimiento, estos procesos hacen referencia a una realidad que no sólo se enmarca en el devenir del tiempo, sino que aspectos fisiológicos, sociales y culturales (Huenchuan, 2013).

La mayoría de investigadores que centran su interés en estos temas coinciden en definir el *Envejecimiento* como un proceso biológico de cambio que se inicia desde el momento en el que se nace (Beauvoir; Curcio; Dulcey-Ruiz; Pineda Duque). La *Vejez*, según Simone de Beauvoir, es la conclusión y la prolongación de un proceso, del proceso de envejecimiento en este caso. La vejez como etapa o estadio de los seres vivos, está cargada de un innegable componente biológico y cultural que permite establecer cuándo se es viejo, la vejez como la antítesis de la juventud y la parte final de la vida (Dulcey-Ruiz; Gómez Muñoz; Pineda Duque; Vejarano Alvarado & Angulo Novoa). El establecimiento de la vejez como etapa se da, en este caso, a partir del establecimiento de un límite arbitrario como es la *edad cronológica*, la cual se caracteriza por ser esencialmente

biológica y se refiere específicamente a la edad calendario, al número de años cumplidos por los individuos. Según este criterio la vejez se define a partir de los 60 o 65 años, y a menudo se fija por ley bajo denominaciones como adulto mayor o persona adulta mayor (Arber & Jay, 1996 en Montoya Arce & Montes de Oca Vargas) Desde esta perspectiva el envejecimiento lleva consigo cambios en la posición del sujeto en la sociedad, debido a que muchas responsabilidades y privilegios, como el empleo, dependen de la edad cronológica (Huenchuan, 2013)

En la sociedad occidental, la concepción predominante sobre las personas de edad y sus problemas parte de la construcción de la vejez como una etapa de carencias económicas, físicas y sociales. La Organización Mundial de la Salud (OMS) propuso el concepto de *Envejecimiento Activo*, en la Conferencia de Madrid tomó mayor fuerza, como superación a esa visión negativa de la vejez y el envejecimiento, el cual se refiere al proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen” (Mendoza Núñez & Martínez Maldonado , 2013) este enfoque contempla la salud, la participación activa y la inclusión de los ciudadanos de mayor edad en la familia, en la comunidad y en la vida nacional.

Es así como el término activo se refiere a la participación continua de los adultos mayores de manera individual y colectiva, en los aspectos sociales, económicos, culturales, espirituales y cívicos, y no solamente en la capacidad para estar físicamente activo o participar en la mano de obra. En el plano operativo se refiere al empoderamiento de los adultos mayores.

Envejecimiento demográfico

La vejez y los procesos de envejecimiento han generado interés en la humanidad a lo largo de toda su historia, en la actualidad se ha otorgado el carácter científico al deseo de prolongar la vida, luchar contra la muerte y alcanzar la eterna juventud. Los avances que ha conseguido la humanidad, en diferentes ámbitos, le han permitido aumentar su esperanza de vida y su longevidad. Este fenómeno que es propio de la Modernidad, se presentó en primer

lugar en los países desarrollados y posteriormente en los países en vía de desarrollo (Gómez Montes & Curcio Borrero, 2014)

La democratización de la supervivencia que conlleva el *envejecimiento demográfico* o poblacional, es decir, el aumento en el número de personas que alcanzan edades que en épocas anteriores sólo era conseguido por una parte muy pequeña de la población, constituye uno de los mayores logros que ha conseguido la humanidad en la época reciente. (González-Rábago, Martín, Bacigalupe, & Murillo, 2015). Existe un consenso entre diferentes autores al momento de definir este concepto que se caracteriza por el cambio en la estructura por edades de la población y el aumento relativo de proporción de los mayores de sesenta años con respecto a la proporción de los menores de quince años, lo cual indica una mayor participación de los adultos mayores dentro de las pirámides poblacionales (Vejarano Alvarado & Angulo Novoa, 2015, pág. 35; González-Rábago, Martín, Bacigalupe, & Murillo, 2015, pág. 147; Montoya Arce & Montes de Oca Vargas)

En el caso de las causas principales que suscitan el envejecimiento de la población, se encuentran el aumento en la esperanza de vida y el descenso en la natalidad (González-Rábago, Martín, Bacigalupe, & Murillo, 2015, pág. 147; Castrejón Caballero, 2014, pág. 33). Roberto Ham Chande, añade que esto puede verse acelerado debido al incremento en la tasa de migración (Ham Chande, 2003 en Tamez Valdez & Riberiro Ferreira, 2014).

El aumento progresivo en el número de individuos que superan los 60 años de edad convierte en necesario el análisis a las dinámicas demográficas de las poblaciones, el Envejecimiento Demográfico es el resultado de la evolución de los componentes que generan el cambio demográfico, el proceso que conlleva dicho cambio se conoce como *Transición Demográfica*, se caracteriza por una disminución de la mortalidad y por un descenso de la fecundidad de la población, tener una población envejecida, es decir, con más personas que superen los 60 años que personas menores de 15 años, se da mediante las siguientes cuatro fases:

I. *Fase pretransicional*, en la cual hay altas tasas de natalidad y también de mortalidad. El crecimiento de la población permanece relativamente bajo.

- II. *Fase incipiente*, en la cual disminuyen las tasas de mortalidad, y las tasas de natalidad se mantienen altas, dando como resultado un crecimiento de la población.
- III. *Fase de transición moderada*, la cual implica descenso en las tasas de natalidad y mortalidad y, como consecuencia, una disminución en el crecimiento de la población.
- IV. *Fase avanzada*, caracterizada por bajas tasas de natalidad y de mortalidad, con el consecuente bajo crecimiento de la población. Esta fase distingue a las sociedades modernas avanzadas.” (Dulcey-Ruiz, 2015, págs. 178-179)

MARCO NORMATIVO

Marco Normativo Internacional

La medicina tradicional ha venido en constante crecimiento, por lo que en los diferentes organismos y asambleas es un tema obligado, con el fin de reglamentar este tipo de terapias en el mundo. La Asamblea Mundial de la Salud es uno de los órganos en los que más se toca el tema, destacándose las sesiones 56 y 62, en los puntos del día 14.10 y 12.4 respectivamente, donde insta a las naciones a formar políticas nacionales, promover y fortalecer el uso de terapias tradicionales, así como la correcta capacitación en estos temas.

La Declaración de Beijing afirma “El conocimiento de la medicina, los tratamientos y las prácticas tradicionales se deben respetar, conservar, promover y comunicar ampliamente y apropiadamente sobre la base de las circunstancias de cada país”, además de solicitar a los gobiernos acciones para el adecuado uso de estas práctica “Los gobiernos tienen la obligación de cuidar la salud de sus pueblos y deben impulsar políticas, reglamentos y normas nacionales, en el marco de un sistema nacional de salud integral, para garantizar el uso apropiado, seguro y eficaz de la medicina tradicional” (declaración de Beijing, 2008)

La estrategia de la Organización Mundial de la Salud, tiene como objetivos aprovechar la posible contribución de la Medicina tradicional a la salud, el bienestar, la atención de salud centrada en la persona y la cobertura sanitaria universal; promover la utilización segura y eficaz de la Medicina tradicional mediante la reglamentación,

investigación e integración de sus productos, prácticas y profesionales en los sistemas de salud, según proceda. También afirma que existe una gran variedad de productos y prácticas, como la Medicina Termal, de Medicina tradicional. Algunos aportan beneficios para la salud; otros están asociados con riesgos o son meramente comerciales (Organización Mundial de la Salud, 2013)

Marco Normativo Nacional

En Colombia, por su parte, se ha venido trabajando recientemente en el tema, por lo que se pueden observar algunas normas en cuanto al uso de este tipo de prácticas alternativas en salud, destacándose:

Artículo 19 de la Ley 1164 de 2007 Del ejercicio de las medicinas y las terapias alternativas y complementarias. Los profesionales autorizados para ejercer una profesión del área de la salud podrán utilizar la medicina alternativa y los procedimientos de las terapias alternativas y complementarias en el ámbito de su disciplina, para lo cual deberán acreditar la respectiva certificación académica de esa norma de competencia, expedida por una institución de educación superior legalmente reconocida por el Estado (Por la cual se dictan disposiciones en materia del Talento Humano en Salud, 2007).

La Ley 1438 de 2011, por medio de la cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones, se fortalece el Sistema General de Seguridad Social en Salud a través de la implementación de atención primaria en salud que permitiera ofrecer servicios de mayor calidad, incluyentes y equitativos a través de la creación de ambientes sanos y saludables. El Artículo 13 estipula los principios en la implementación de la atención primaria en el Sistema General de Seguridad Social en Salud como la universalidad, interculturalidad, igualdad y enfoque diferencial, atención integral e integrada, acción intersectorial por la salud, participación social comunitaria y ciudadanía decisoria y paritaria, calidad, sostenibilidad, eficiencia, transparencia, progresividad e irreversibilidad. Allí también se hace énfasis en la promoción de la salud y prevención de enfermedad y en la interculturalidad, lo cual permite la inclusión de las prácticas tradicionales, alternativas y complementarias para la atención en salud (Por medio de la cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones, 2011)

El Ministerio de Salud y Protección Social a través de los Lineamientos técnicos para la articulación de las medicinas y las terapias alternativas y complementarias, en el marco del Sistema General de Seguridad Social de mayo del 2018 , afirma que “los servicios de medicinas alternativas y complementarias mencionados en la Ley 1164, según lo consignado en la Resolución 2003, solo pueden ser habilitados si cuentan con profesionales de medicina; y los servicios de terapias alternativas y complementarias son habilitados si “cuenta con profesionales del área de la salud con certificado de formación de la terapia alternativa ofertada en el ámbito exclusivo de su disciplina” (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018, pág. 18). Es decir, se separa la medicina de las terapias, y se considera que la palabra medicinas, indica que solo puede ser practicada por profesionales en medicina; y de otro lado las terapias pueden ser practicadas por todas las profesionales de la salud.” (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018).

Adicionalmente, afirma que “La medicina naturopática busca estimular los procesos naturales de autocuración del cuerpo humano, a través de múltiples terapias que se basa en el uso de materiales, productos, preparados y métodos naturales; utiliza los cuatro elementos clásicos de la naturaleza: Aire, Agua, Fuego y tierra para prevenir, promocionar y reparar la salud. Se incluyen terapias como el termalismo en este tipo de prácticas” (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018).

También es importante destacar que, en cuanto a Termalismo, se plantearon opciones como la Política Nacional de Turismo. Plan Seccional de turismo 2008 - 2010, la cual afirma que “Los servicios de salud y estética tienen gran demanda y es en los cuales el país es competitivo tanto en precios como en calidad. El turismo de salud se debe fortalecer buscando mayor eficiencia en el sector. El termalismo tiene gran potencial para el país, es susceptible de desarrollarse como producto especializado de alto nivel” (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018).

Adicionalmente, se han presentado proyectos de ley destacándose uno en el 2017 “Por medio del cual se promueve, se fomenta, se regula, se orienta y se controla el aprovechamiento turístico de los balnearios termales y el uso de aguas termales”, y que tiene por objeto “fomentar, orientar y regular el uso y aprovechamiento sostenible de las

aguas termales, así como controlar su utilización en balnearios promoviendo su uso en turismo de bienestar” (Avirama Avirama, 2017).

En el Conpes 3678 propende por la generación de crecimiento sostenible en la economía y el empleo a través de la *Política de Transformación Productiva: un modelo de desarrollo sectorial para Colombia*, dentro de los ocho sectores denominados como altamente competitivos y generadores de valor agregado, alcanzando estándares de clase mundial, se encuentra el *Turismo de Salud*.

A partir de la Política de Transformación Productiva se busca posicionar a Colombia como un destino de Turismo de Salud de clase mundial a través de la definición de una oferta de servicios de salud y bienestar competitiva a nivel internacional debido a sus altos estándares de calidad. Para alcanzar este posicionamiento, es necesario desarrollar el recurso humano competente para atender las necesidades de los clientes internacionales, ampliar y mejorar la capacidad instalada en términos de infraestructura para servicios de salud y bienestar, fortalecer los sistemas de información existentes, e implementar estrategias de promoción eficientes que permitan capturar la demanda nacional e internacional, planteamientos que se convierten en futuros retos tras la implementación de la Política Pública de Termalismo de Bienestar en el departamento de Caldas (Departamento Nacional de Planeación, 2010).

En cuanto a los adultos mayores, como población objetivo, es importante destacar algunas normas en el contexto nacional:

El artículo 46 de la Constitución Política de Colombia afirma que el Estado, la sociedad y la familia concurrirán para la protección y la asistencia de las personas de la tercera edad y promoverán su integración a la vida activa y comunitaria. El Estado les garantizará los servicios de la seguridad social integral y el subsidio alimentario en caso de indigencia (Constitución Política de Colombia, 1991).

El documento Conpes 2793 somete a consideración los lineamientos de la política relativa a la atención al envejecimiento y a la vejez de la población colombiana, y en especial a las necesidades de las personas de mayor edad. Los objetivos principales de esta

política son mejorar las condiciones de vida de las personas de mayor edad y elevar la calidad de vida de toda la población para que alcance una vejez saludable y satisfactoria

Finalmente, la ley 1171 de 2007 por la que se establecen beneficios a las personas adultas mayores; la ley 1251 de 2008 por la cual se dictan normas tendientes a procurar la protección, promoción y defensa de los derechos de los adultos mayores; la ley 1315 de 2009 por medio de la cual se establecen las condiciones mínimas que dignifiquen la estadía de los adultos mayores en los centros de protección, centros de día e instituciones de atención y la ley 1850 de 2017 por medio de la cual se establecen medidas de protección al adulto mayor en Colombia

Marco Normativo Departamental

Componente Social – Adultos mayores

El Decreto número 0176 del 31 de agosto de 2018, Por medio del cual se adopta la Política Pública de Envejecimiento y Vejez 2018 – 2028 en el departamento de Caldas, “Envejeciendo activamente en Caldas con autonomía, inclusión y participación”, reconoce, establece y garantiza los derechos individuales y colectivos de los adultos mayores, rompe con la visión asistencialista, con la asociación de vejez con deterioro y se enfoca en la construcción de una vejez desde el ejercicio de los derechos y la dignidad humana a través del envejecimiento activo en el curso de vida (Por medio del cual se adopta la Política Pública Social para el Envejecimiento y Vejez 2018 - 2028, "Envejeciendo activamente en Caldas con autonomía, inclusión y participación", 2018)

Componente Ambiental

En el departamento se ha buscado darle un mayor aprovechamiento al uso de aguas termales en la región, principalmente en el desarrollo del ecoturismo especialmente, para visitantes al Parque Nacional Natural de los Nevados.

Entidades como CORPOCALDAS, han buscado el desarrollo de actividades ecoturísticas basadas en la presencia de fuentes de agua termal, por lo que ha desarrollado proyectos desarrollo ecoturístico para ser operado por los habitantes locales, para que sirva como alternativa productiva para las personas que visitan el parque nacional natural de los nevados (CORPOCALDAS, 2007)

Adicionalmente en el Plan de Gestión Ambiental Regional 2001-2006, muestra acciones que buscan el aprovechamiento de las aguas termales en la región sustentando que “las aguas sulfatadas y alcalinas han permitido la construcción de infraestructura para el aprovechamiento turístico de las aguas termales, como Termales del Otoño en la vereda Gallinazo, Botero Londoño en Playa Larga y Termales del Ruiz; además, la industria textil (Tejidos ÚNICA) utiliza estas aguas, y la empresa Aguas de Manizales las usa como floculante en el sistema de tratamiento de potabilización de agua para consumo humano.” (CORPOCALDAS, 2001)

La misma entidad, en el Plan de Acción Trienal 2007-2009, a través del proyecto de conocimiento e investigación del patrimonio hídrico, tenía como una de sus metas realizar un estudio de caracterización de una fuente termal del Ruíz, la cual buscaba “Disponer de un sustento técnico que permite potencializar y dinamizar el turismo termal sostenible en la región” (CORPOCALDAS, 2007). Se pretendía realizar la caracterización geoquímica de las fuentes de agua termales, con el propósito de establecer su calidad y determinar los usos potenciales del mismo” (CORPOCALDAS, 2008). Lastimosamente esta meta se tuvo que retirar del plan, pero nos muestra el interés que tienen las entidades en el potencializar este tipo de recursos en la región. Este objetivo también se vio plasmado en el (CORPOCALDAS, 2007)

En la actualidad, CORPOCALDAS, en su Plan de Acción Institucional 2016-2019, menciona el aprovechamiento que se puede tener de las aguas termales, “Caldas cuenta con una alta presencia de fuentes de agua termal; algunas de ellas visitadas con fines turísticos y medicinales. Las aguas termales pueden ofrecer a los usuarios beneficios específicos para el organismo, estos beneficios, no dependen exclusivamente del elemento “agua”, sino de una multiplicidad de estímulos químicos, físicos y biológicos” (CORPOCALDAS, 2016)

Con base en lo anterior, es importante tener en cuenta la Resolución 531 del 29 de mayo de 2013 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por el cual “se adoptaron las directrices para la planificación y ordenamiento de la actividad del ecoturismo en las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia”, incluyendo el análisis de la oferta y demanda ecoturística, de sus actividades, infraestructura, esquema de prestación de servicios, actores y el monitoreo de impactos asociados a esta actividad (Por medio de la cual se adoptan las directrices para la planificación y el ordenamiento de una actividad permitida en áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales , 2013). Adicionalmente, la Resolución 393 del 14 de septiembre de 2017 por la cual “se adopta el Plan de Manejo del Parque Nacional Natural Los Nevados” (Por el cual se adopta el Plan de Manejo del Parque Nacional Natural Los Nevados, 2017)

CONTEXTO Y CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DEL DEPARTAMENTO DE CALDAS

Envejecimiento demográfico

La República de Colombia está conformada en su división política por treinta y dos departamentos. El departamento de Caldas se encuentra ubicado en la región Andina, su extensión es de 7.888 km² lo cual lo convierte en uno de los departamentos menos extensos del país al ocupar el 0,69% del territorio nacional, se espera que para el 2019 su población alcance los 995.822 habitantes, el 40,31% de la población se concentrará en su capital, Manizales con 401.398 habitantes aproximadamente (DANE). Durante el año 2016, el 71,96% de la población se concentraba en las áreas urbanas, cifra que permite advertir que en el departamento su población se concentra mayoritariamente en este tipo de zonas; el 28,04% restante, en zonas rurales, los municipios con mayor concentración de población en zonas rurales son Aguadas, Supía, Anserma, San José, Palestina y Marquetalia (Curcio, Gómez Montes, & Osorio García, 2018)

A nivel nacional e internacional el departamento es reconocido por su pertenencia al *Triángulo del Café* gracias al atractivo turístico que le otorga la denominación de *Paisaje Cultural Cafetero*, a los significados simbólicos desarrollados alrededor de los cultivos de café y al peso de este grano en la economía departamental.

Pese al pequeño porcentaje de extensión del territorio que ocupa, el departamento está constituido por 27 municipios, distribuidos en 6 subregiones de la siguiente manera:

- *Alto Occidente*, conformado por los municipios de Filadelfia, La Merced, Marmato, Riosucio y Supía.
- *Centro Sur*, conformado por los municipios de Chinchiná, Manizales, Neira, Palestina y Villamaría.
- *Alto Oriente*, conformado por Manzanares, Marquetalia, Marulanda y Pensilvania.
- *Magdalena Caldense*, constituido por La Dorada, Norcasia, Samaná y Victoria.
- *Bajo Occidente*, con los Municipios de Anserma, Belalcázar, Risaralda, San José y Viterbo.
- *Norte Caldense*, alberga los Municipios de Aguadas, Aránzazu, Pácora y Salamina.

Las características demográficas han catalogado a Caldas como uno de los departamentos menos jóvenes del país (Curcio, Gómez Montes, & Osorio García, 2018), debido al gran crecimiento que ha presentado en las últimas décadas la población mayor de 60 años. Sus particularidades en el ámbito demográfico implican retos en los aspectos económico, político, social y cultural; dentro de los sectores que requieren mayor demanda debido a las transformaciones acaecidas en el departamento se encuentra el sector salud debido a los retos que enfrenta al atender a un grupo poblacional que se enmarcó en una tendencia hacia el crecimiento y que dentro de su perfil de salud padece enfermedades de alto costo como lo son las enfermedades crónicas.

La evolución de la población en Caldas presenta particularidades que lo posicionarán, en términos demográficos, como el departamento menos joven de Colombia en el año 2020, denominación que se sustenta en las cifras que durante los últimos años han caracterizado al departamento a nivel nacional, junto con Quindío y Nariño, como los departamentos con menor tasa de crecimiento natural; sus bajos niveles de fecundidad hicieron que en Caldas se presentara la menor tasa global de fecundidad del país; desde el

año 2012 y hasta el 2020 será el departamento con la mayor distribución relativa por edad a nivel nacional; se espera que desde el 2015 y hasta el 2020 presente la mayor relación de dependencia de mayores de 60 años; Para el año 2020 se espera que Caldas alcance los 16 años consecutivos siendo el departamento con mayor índice de envejecimiento del país.

A partir de las características anteriormente mencionadas, se puede advertir el proceso de envejecimiento demográfico que atraviesa el departamento, adicionalmente soportan el diagnóstico que alude a su estadio en la *Tercera Fase de Transición de demográfica*.

Tabla 4. Indicadores demográficos – Estadísticas Vitales

Indicadores demográficos Caldas	1998	2008	2017
Tasa de crecimiento Natural o saldo vegetativo	12,29	6,77	3,42
Tasa global de fecundidad	68,42	48,61	38,07
Tasa de mortalidad bruta	5,90	6,06	5,95
Tasa de mortalidad infantil	16,62	13,36	9,14

Fuente: (Curcio, Gómez Montes, & Osorio García, 2018)

Con base en los indicadores demográficos calculados en los Lineamientos de Política Pública de Envejecimiento y Vejez, departamento de Caldas 2018 – 2028, y a la actualización de los datos, tras la inclusión del año 2017 en el análisis, en lo que respecta al porcentaje de crecimiento de la población, se puede evidenciar la marcada tendencia hacia el decrecimiento en el entre los años 1998 al 2017, el departamento pasó de tener en el año 1998 un crecimiento del 12,29% a disminuir en más de 5 puntos porcentuales su crecimiento en una década al presentar una tasa de crecimiento natural o saldo vegetativo de 6,77%; para el año 2017 el decrecimiento se desaceleró al ubicarse 3 puntos porcentuales por debajo de lo estimado en la década anterior, con una tasa de 3,42%.

La *tasa global de fecundidad* presentó un comportamiento directamente proporcional con la disminución descrita en la tasa de crecimiento natural. Caldas en tan sólo dos décadas presentó una reducción de 30 nacimientos por cada mil mujeres en edad fértil, debido a que en el año 1998 se presentaron 68 nacimientos, en el 2008 fueron 49 y finalmente, 38 en 2017.

La *tasa de mortalidad bruta* en el periodo de tiempo analizado no ha presentado muchas variaciones debido a que el contexto histórico del departamento y del país incide en el número de defunciones, adicionalmente, un factor que afecta el comportamiento de esta tasa es el aumento en las muertes por accidentes de tránsito. Es así como en las últimas dos décadas la tasa de mortalidad bruta ha presentado variaciones mínimas, en los años citados, por cada mil habitantes se produjeron 5 muertes.

La disminución en la *tasa de mortalidad infantil* representa un gran logro para la población caldense, debido a que su decrecimiento puede asociarse con mejoras en el sector salud y en las condiciones socioeconómicas y educativas de los padres. En el año 1998 se dieron 17 defunciones de menores de un año por cada mil nacimientos, en el 2008 la cifra se redujo a 13 y en el 2017 a 9 defunciones de menores de un año.

Tabla 5. Indicadores demográficos – Estimaciones y Proyecciones de población

Indicadores demográficos	1985	2003	2020
Distribución relativa por edad	7,45	10,65	16,50
Relación de dependencia general	67,11	65,98	66,21
Relación de dependencia menores	54,66	48,31	38,79
Relación de dependencia mayores	12,45	17,68	27,43
Índice de envejecimiento	22,78	36,59	70,71
Índice de sobre-envejecimiento	8,30	13,89	15,84

Fuente: elaboración propia, a partir de (DANE, 1998 - 2017)

La *Distribución relativa por edad* en las últimas tres décadas indica el crecimiento porcentual del grupo etario de los mayores de 60 años en el departamento. En el año 1985 tan sólo el 7,45% de la población superaba los 60 años de edad, para el 2003 el 10,65% y se espera que para el 2020 el 16,50% de la población caldense sea mayor de 60 años.

La *Relación general de dependencia* analiza la correlación entre los cambios demográficos y la edad potencialmente activa en términos económicos, es así como se compone por la dependencia de los menores de 14 años y los mayores de 60 años como los grupos etarios en edades potencialmente dependientes en lo que respecta al ámbito económico y los potencialmente activos tienen entre 15 y 59 años. En Caldas la relación de dependencia general no se ha enmarcado en alguna tendencia debido a las leves fluctuaciones presentadas.

Para el año 1985 por cada 100 personas en edades económicamente activas 67 estaban en edades inactivas, de las cuales, 55 eran menores y 12 mayores de 60 años; en el 2003 por cada 100 personas en edades económicamente activas 66 estaban en edades improductivas, 48 eran menores y 16 mayores de 60; la relación de dependencia general para el 2020 continuará en 66 personas, mientras la relación de dependencia de menores continuará con su decrecimiento dado que se tendrán 39 menores por cada 100 personas en edades económicamente activas, por su parte, la relación de dependencia se ubicará en 27 adultos mayores.

El *Índice de Envejecimiento* es el indicador demográfico que muestra de manera más alarmante el aumento de los mayores de 60 años en el departamento, dado que en el periodo de tiempo analizado el porcentaje de adultos mayores con respecto a los menores de 14 años, se triplica debido a la baja tasa de natalidad, al bajo crecimiento natural de la población a fenómenos como la migración y en especial por el aumento en la esperanza de vida. En 1985 la esperanza de vida de los caldenses estaba en 67 años, para el 2003 en 72 años y en 2020 se estima sean 76 años. En consonancia con lo anterior el *Índice de Sobre-Envejecimiento* muestra el aumento de los mayores de 80 años dentro del grupo etario de los adultos mayores, es así como en Caldas en 1985 por cada 100 mayores de 60 años

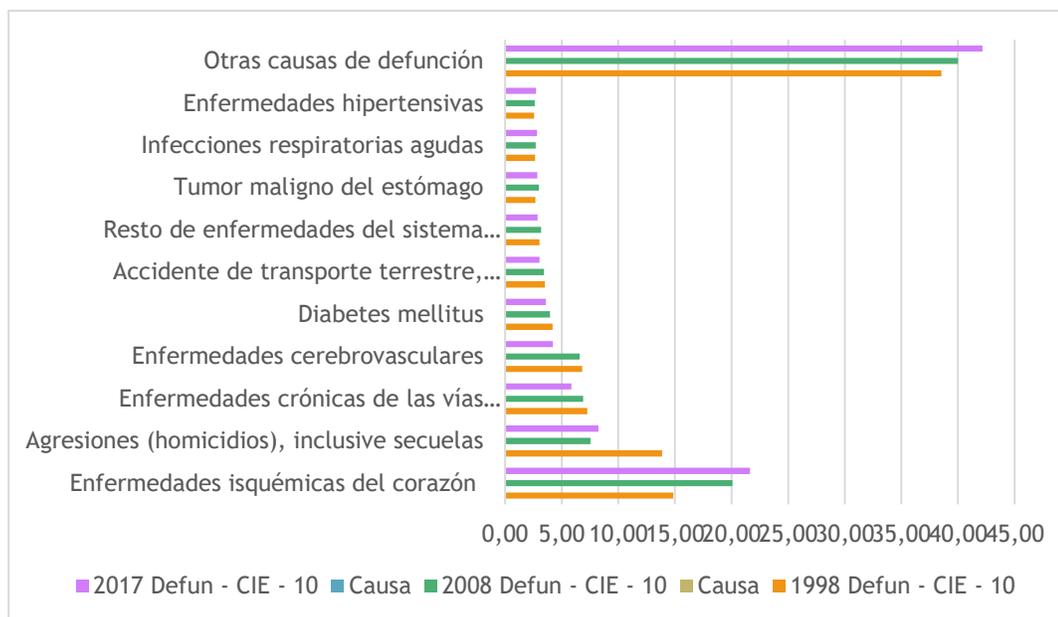
habían, tan sólo, 8 adultos mayores de 80, en 2003 se presentaban 14 y para el 2020 se espera sean 16 mayores de 80 años por cada 100 mayores de 60 años.

Morbimortalidad en el departamento de Caldas

El Estado debe garantizar a todos los ciudadanos afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud para así acceder a servicios médicos; en términos de cobertura el 93,56% de la población colombiana se encuentra afiliado al Sistema General de Seguridad Social en Salud, el 6,07% no está afiliado y el 0,37% restante no sabe o no responde si se encuentra o no afiliado; en el caso de la población caldense, la cobertura supera las cifras nacionales en lo concerniente a la afiliación con un 95,47%, el 4,39% no se encuentra afiliado y el 0,14% no sabe o no responde (DANE, 2019).

Es evidente el esfuerzo estatal y, especialmente, gubernamental por garantizar la afiliación de sus habitantes, adicional a esto, reconoce, regula y ofrece la posibilidad de implementar de manera complementaria al Sistema General de Seguridad Social la medicina tradicional Termalismo al ser una propuesta de implementación de la medicina termal en términos de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, teniendo en cuenta el concepto de *curso de vida* que permitirá trabajar el proceso de envejecimiento desde etapas previas, dado que, como se evidenciará a continuación, dentro del proceso de envejecimiento de los individuos se desarrollan enfermedades crónicas.

Figura 1. Principales causas de defunción en el departamento de Caldas 1998 - 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Estadísticas Vitales 1998 – 2018

Con base en la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, CIE-10, las posibles causas de defunción de la población, propuesta por la Organización Panamericana de la Salud, para el registro sistemático, el análisis, la interpretación y la comparación de los datos de mortalidad y morbilidad a nivel mundial en diferentes épocas (Organización Panamericana de la Salud; Organización Mundial de la Salud, 1993).

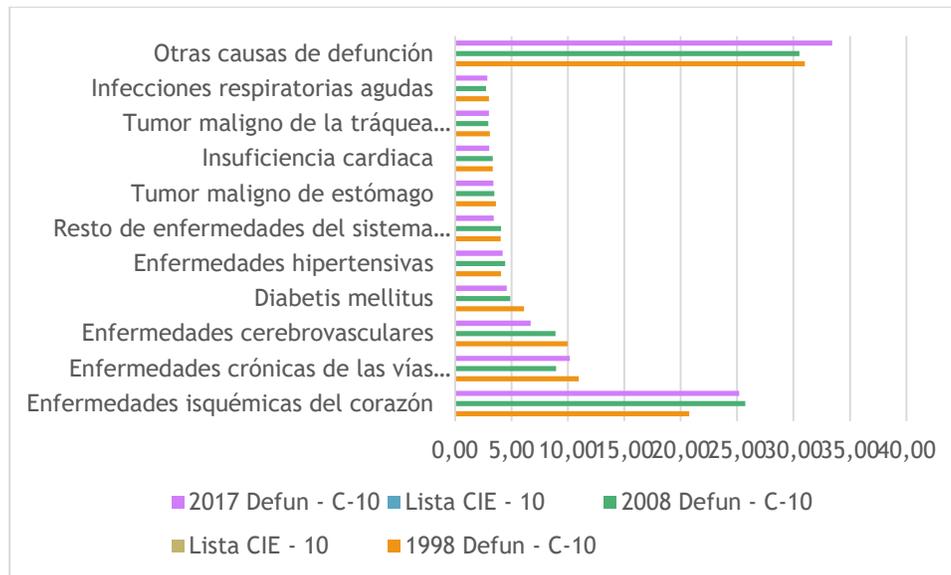
Las enfermedades isquémicas del corazón en Caldas fueron en el año 1998 la principal causa de defunción con el 14,86%, en 2008 el porcentaje fue de 20,07 y en 2017 aumentó a 21,62%. Los homicidios en 1998 representaron el 13,88% de las defunciones en el departamento, en el 2008 continuaron siendo la segunda causa de defunción con el 7,55%, en 2017 pasó a ocupar el décimo lugar con el 2,73%.

Las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores fueron la segunda causa de defunción en el año 2017 con el 8,23. Las enfermedades cerebrovasculares durante los años 2008 y 2017 fueron la tercera causa de defunción en el departamento con el 6,89% y el 5,86% respectivamente.

Las anteriores causas de mortalidad de la población caldense en las últimas dos décadas permiten justificar el anterior enunciado que explicaba las mínimas variaciones de la tasa de mortalidad en el departamento como causa de la incidencia del contexto en el comportamiento de la tasa de mortalidad debido a la violencia y la transición epidemiológica que implica la precedencia de enfermedades crónicas no transmisibles sobre las enfermedades transmisibles.

El comportamiento de la morbilidad de los adultos mayores en el departamento, en el periodo de tiempo analizado 1998, 2008 y 2017, identificó como principal causa de muerte las enfermedades isquémicas del corazón con el 20,77%, 25,72 y 25,19, respectivamente. Las enfermedades crónicas de las vías respiratorias fueron la segunda causa en 1998 con el 10,96% y en el 2017 con el 10,17%; por su parte, la segunda causa de defunción en el año 2008 tuvo lugar para las enfermedades cerebrovasculares, patologías que durante el año 1998 se habían posicionado en el tercer lugar con el 9,97%

Figura 2. Principales causas de defunción en los adultos mayores del departamento de Caldas 2017



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Estadísticas Vitales 1998 – 2018

Las anteriores causas de mortalidad de la población caldense en las últimas dos décadas permiten justificar el anterior enunciado que explicaba las mínimas variaciones de la tasa de mortalidad en el departamento como causa de la incidencia del contexto en el comportamiento de la tasa de mortalidad debido a la violencia y la transición epidemiológica que implica la precedencia de enfermedades crónicas no transmisibles sobre las enfermedades transmisibles.

METODOLOGÍA

La metodología para llevar a cabo el presente *Propuesta de implementación del Termalismo con fines de promoción de la salud y prevención de la enfermedad en la población del departamento de Caldas* se fundamentó en la metodología cuantitativa, su desarrollo estuvo conformado por cuatro (4) momentos:

1. Reuniones con los actores interesados para la delimitación del tema de investigación.

El punto de partida se dio gracias al interés de un grupo de actores en convertir a Caldas en el primer departamento en implementar las prácticas termales con fines medicinales, en

este caso, con fines de promoción y prevención. En dichas reuniones se llegaron a consensos frente a las precisiones conceptuales y metodológicas para sentar las bases en el desarrollo del presente documento.

2. Revisión documental.

Una vez se establecieron los parámetros, se inició con un proceso de búsqueda, selección y sistematización de información en torno a La Medicina Tradicional, El Termalismo, La Medicina Termal y El Envejecimiento Demográfico; la revisión se extendió a la normatividad referente a la medicina tradicional en el ámbito local, nacional e internacional. Con base en la revisión y sistematización, se realizó el proceso de operacionalización de variables para dar el cimiento conceptual de la propuesta.

3. Cálculos demográficos para caracterizar la morbilidad en el departamento de Caldas.

La metodología cuantitativa tuvo lugar debido a la necesidad de describir, en términos generales, los cambios demográficos que sustentan la Transición Demográfica y la Transición Epidemiológica en el departamento. Posteriormente se calculó y analizó el comportamiento de la morbilidad por grupos etarios en la población caldense en los años 1998 – 2008 – 2017, esto con base en la Encuesta Nacional de Estadísticas Vitales.

4. Elaboración de la propuesta de los *Ejes estratégicos de los Lineamientos de Política Pública de Termalismo de Bienestar en el departamento de Caldas*

La elaboración de la presente Propuesta de Implementación tomó como línea base los avances que ha tenido el departamento en lo concerniente a la población adulta mayor, por consiguiente, se sugirió la articulación con los Ejes Estratégicos y Líneas de Acción propuestas en Los Lineamiento de Política Pública de Envejecimiento y Vejez, a su vez, se trazaron nuevos Ejes Estratégicos y Líneas de Acción, dado que en la Política Pública no se incluyeron prácticas alternativas en salud. Es así como los presentes lineamientos marcan un derrotero en la incursión del Termalismo en el departamento y dejan abierta la posibilidad a modificaciones según corresponda.

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL TERMALISMO CON FINES DE PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD EN LA POBLACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE CALDAS

La presente propuesta de implementación sugiere una articulación con los Ejes Es de los lineamientos de la Política Pública de Envejecimiento y Vejez 2018 – 2028, para reconocer y dar continuidad con los avances que se han conseguido en el departamento gracias a las investigaciones desarrolladas por expertos en Promoción de la Salud y Prevención de la Enfermedad, como también en *Gerontología* y *Geriatría*, reconocidos a nivel internacional y al compromiso ético del gobierno departamental por abordar esta problemática.

Es así como se sugiere la continuidad mediante la articulación con los enfoques de entornos saludables para promover y proteger la salud a través de lugares con agua termal y contexto sociales en las que cada caldense integre a las actividades de la vida diaria los factores ambientales y organizacionales en la relación salud y bienestar.

El envejecimiento activo como concepto que es catalogado eje central de las políticas que a nivel nacional e internacional son orientadas a que cada grupo etario, entienda la oportunidad y posibilidad de estar activo en cada momento de la vida (niñez, adolescencia, adultez y vejez) debido a que bajo este enfoque se consigue una noción más amable del proceso en donde se potencializan las oportunidades de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar su calidad de vida.

Y *curso de vida* lo cual implica no sólo enfocar exclusivamente los ejes de acción hacia individuos y población para tener en cuenta cómo el envejecimiento al ser un proceso se da desde el momento en el que se nace y finaliza al momento de morir, por lo tanto la trayectoria de todos los individuos y sus hábitos influyen de manera directa en la etapa de la vejez, no obstante, al incluir las prácticas termales dentro de los estilos de vida saludables en la población y en especial en la población adulta mayor, se espera que incidir de manera positiva en la percepción de salud de quienes implementen este tipo de prácticas.

Las particularidades en el ámbito demográfico implican retos en los aspectos económico, político, social y cultural; dentro de los sectores que requieren mayor demanda, debido a las transformaciones en la estructura etaria de la población, se encuentra el sector salud, por este motivo es de gran importancia para la administración gubernamental ampliar los horizontes frente a los medios con los cuales se puede realizar la prevención de la enfermedad y promoción de la salud mediante la implementación del Termalismo.

Lo anterior establecería a Caldas como pionero a nivel nacional en la inclusión de este tipo de prácticas de la promoción y prevención de la salud a través del Sistema General de Seguridad Social en Salud, lo cual permitiría, a largo plazo, pensar en la institucionalización de la *Hidrología Médica* o *Medicina Termal* y el uso de aguas termales para el tratamiento complementario de enfermedades, logro que se podría conseguir mediante los resultados arrojados por investigaciones desarrolladas en el departamento que soporten la evolución objetiva y subjetiva de los pacientes. Este importante resultado sólo podrá obtenerse con el trabajo conjunto entre entidades gubernamentales, la academia y los actuales prestadores de servicios de balnearios termales, para así otorgar la rigurosidad que requiere esta importante contribución a la calidad de vida de cada grupo étnico desde el Sistema General de Seguridad Social en Salud, modelo que podrán llegar a ser aplicados en otros departamentos y respaldado a nivel nacional por leyes que regulen, controlen y apoyen los nuevos desarrollos que se den alrededor de la Medicina Termal y el aprovechamiento responsable de este tipo de recursos naturales.

Tabla 6. Ejes estratégicos de los Lineamientos de Política Pública de Termalismo de Bienestar en el departamento de Caldas

EJES ESTRATÉGICOS	LÍNEA DE ACCIÓN	ACCIONES ESTRATÉGICAS	OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE
Salud: Disposición de condiciones que garanticen los mínimos vitales dignos para acceder a la atención, protección y prevención de situaciones de salud	Salud física y mental: cada persona (niños, adolescentes, adulto y adulto mayor) disfruta el nivel más alto posible de salud y tiene estilos de vida saludable.	Caracterización y selección de la población objetivo	Salud y bienestar: Vida y bienestar en aras de contribuir a este objetivo de desarrollo sostenible que busca garantizar a la población una vida saludable y
		Promoción de los beneficios para la salud de las aguas termales en la población del departamento de Caldas	

física y mental para las personas en el curso de vida.		Diseño de formulario para la solicitud de valoración por especialistas en medicina termal	promover el bienestar universal
		Terapias y acompañamientos durante el proceso	
		Seguimiento de la evolución objetiva o subjetiva de los pacientes	
Talento humano: Se orienta a la formación de los profesionales de Ciencias de la Salud especializados, a los enlaces intergeneracionales y a la educación a lo largo de la vida.	Educación durante el curso de vida: Formación de profesionales de la salud en medicina termal, (así como la capacitación de empleados de los balnearios en torno al uso de las aguas dentro de la promoción y prevención de la salud)	Cursos de hidrología	Educación de calidad La educación es la base para mejorar la calidad de vida y el desarrollo sostenible. Además de mejorar la calidad de vida de las personas, el acceso a la educación inclusiva y equitativa puede ayudar a abastecer a la población local con las herramientas necesarias para desarrollar soluciones innovadoras a los problemáticas sociales como el envejecimiento demográfico
		Medicina termal	
Proyectos de inversión: se cimienta en el uso responsable de los recursos naturales	Potencialización y generación de servicios: ofrecidos por los balnearios; incursión en la producción de derivados termales.	Sector hotelero	Trabajo decente y crecimiento económico
		Centros de estética/SPA	
		Productos termales y sello de origen	Producción y consumo responsable El consumo y la producción sostenible consisten en fomentar el uso eficiente de los recursos y la energía, la construcción de infraestructuras que no dañen el medio ambiente, la mejora del acceso a los servicios básicos y la creación de empleos ecológicos, justamente remunerados y con buenas condiciones laborales. Todo ello se traduce en una mejor calidad de vida para todos y, además,

			ayuda a lograr planes generales de desarrollo, que rebajen costos económicos, ambientales y sociales, que aumenten la competitividad y que reduzcan la pobreza.
<p>Investigaciones: que permitan sentar precedentes en la implementación de la medicina termal en el país, desde la articulación con el Sistema General de Seguridad Social en Salud.</p>	<p>Investigaciones en termalismo: formular líneas de investigación orientadas a la caracterización, parametrización e identificación de los beneficios para la salud de las aguas termales en el Departamento</p>	Estudios de hidrogeología	<p>Educación de calidad</p>
		Parametrización de las aguas termales	
		Facilitar la actualización de conocimientos sobre aspectos relacionados con el termalismo y la salud, en especial en lo referido a la caracterización y aprovechamiento de las aguas termales y mineromedicinales, el patrimonio y la arquitectura termal y el turismo experiencial y de salud en termalismo.	
		Vincular a la academia e instituciones gubernamentales en la producción de investigaciones en torno al termalismo	
		Fomentar el conocimiento y la investigación general sobre el termalismo y sus implicaciones para el bienestar y la salud	

Fuente: Elaboración propia

BIBLIOGRAFÍA

- Avirama Avirama, M. A. (2017). Por medio del cual se promueve, se fomenta, se regula, se orienta y se controla el aprovechamiento turístico de los balnearios termales y el uso de aguas termales. *Proyecto de Ley de 2017 Senado*. Bogotá D.C.
- Castro-Escobar, E. (2016). Configuración de la migración interna en la región del Paisaje Cultural Cafetero de Colombia. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 14(2), 1563 - 1585.
- Constitución Política de Colombia*. (20 de Febrero de 1991). Obtenido de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html
- CORPOCALDAS. (2001). *Plan de Gestión Ambiental Regional para Caldas PGAR 2001 - 2006*. Manizales.
- CORPOCALDAS. (2007). *Plan de Acción Trienal PAT 2007 - 2009*. Manizales.
- CORPOCALDAS. (2007). *Plan de Gestión Ambiental PGAR 2007 – 2019*. Manizales.
- CORPOCALDAS. (2007). *Plan de manejo de los páramos del departamento de Caldas*. Manizales.
- CORPOCALDAS. (2008). *Informe de Gestión*. Manizales.
- CORPOCALDAS. (2016). *Plan de Acción Institucional 2016 - 2019*. Manizales.
- Curcio Borrero, C. L. (Enero - Junio de 2010). Investigación y envejecimiento: del dato a la teoría. *Hacia la promoción de la salud*, 15(1), 144-166.
- Curcio, C. L., Gómez Montes, J. F., & Osorio García, D. (2018). *Lineamientos de la política pública de envejecimiento y vejez*. Manizales: Universidad de Caldas.
- DANE. (1998 - 2017). *Estadísticas Vitales*. Bogotá D.C. .
- DANE. (2006). Boletín. Censo General de 2005. Perfil Anserma - Caldas. Bogotá.
- DANE. (2011). *Estimaciones de Población 1985 - 2005 y Proyecciones de Población 2005 - 2020*. Bogotá: Departamento Administrativo Nacional de Estadística.
- DANE. (2019). *Colombia - Encuesta Nacional de Calidad de Vida - ECV 2018*. Bogotá D.C.
- DANE. (s.f.). *Estimaciones y proyecciones de población 1985 - 2020*. Bogotá.
- Departamento Nacional de Planeación. (2010). *Consejo Nacional de Política Económica y Social - CONPES 3678*. Bogotá D.C.
- División de Población de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL. (Octubre de 2014). *Los Datos Demográficos. Alcances, limitaciones y métodos de*

evaluación (Vol. 82). (N. Unidas, Ed.) Santiago de Chile, Chile: Naciones Unidas. Recuperado el 03 de Diciembre de 2017, de Los Datos Demográficos : http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37145/S1420555_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Dulcey-Ruiz, E. (2015). *Envejecimiento y Vejez 2015: Categorías y Conceptos*. Siglo del Hombre Editores S.A.
- Fagundo Castillo, J. R., & González Hernández, P. (s.f.). Aguas naturales, minerales y mineromedicinales. 1-11.
- Fagundo, J. R., González, P., Suárez, M., & Sánchez, L. (2000). *Fundamentos del hidrotermalismo con énfasis en la hidroquímica*.
- Federación Mundial del Termalismo y la Climatoterapia. (23, 24 de Abril de 2013). Declaración de San Petersburgo sobre la medicina termal. San Petersburgo , Rusia.
- García Madrid, J. L. (Mayo de 2017). El Termalismo Social. *Sociedad Española de Hidrología Médica*, 32(2), 153 - 163.
- Gómez Montes, J. F., & Curcio Borrero, C. L. (2014). *Salud del anciano: valoración*. Manizales.
- González-Rábago, Y., Martín, U., Bacigalupe, A., & Murillo, S. (2015). Envejecimiento activo en Bizkaia: situación comparada en el contexto europeo. (Edizioa, Ed.) *Zerbitzuan*(59), 145-160.
- Huenchuan, S. (2013). El cambio de paradigma: la consideración del envejecimiento como un asunto de derechos humanos. En V. Montes de Oca, *Envejecimiento en América Latina y el Caribe. Enfoques en investigación y docencia de la Red Latinoamericana en Envejecimiento* (págs. 561 -598). México.
- Maraver, F. (2018). Aguas mineromedicinales. Importancia terapéutica. Clasificación. Mecanismos de acción. En *Vademécum de las aguas mineromedicinales de Galicia. Cátedra de Hidrología Médica, balnearios de Galicia* (págs. 17-26). Santiago de Compostela: Servizo de Publicacións, Universidad Santiago de Compostela.
- Melchor Gil, E. (1993). Construcciones cívicas y evergetismo en Hispania romana. *Espacio, Tiempo y Forma*, 443-466.
- Mendoza Núñez, V., & Martínez Maldonado , M. (2013). Modelo de redes sociales y comunitarias para mantener la salud en la vejez. En V. Montes de Oca, *Envejecimiento en América Latina y el Caribe. Enfoques en investigación y docencia de la Red Latinoamericana de Investigación en Envejecimiento* (págs. 453-480). México.

- Ministerio de Salud y Protección Social. (2018). *Lineamientos técnicos para la articulación de las medicinas y las terapias alternativas y complementarias, en el marco del Sistema General de Seguridad Social en Salud*. Bogotá.
- Observatorio del Programa Presidencial de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario. (2006). *Dinámica reciente de la confrontación armada en Caldas*. Bogotá.
- Organización Mundial de la Salud. (2013). *Estrategia de la OMS sobre la medicina tradicional 2014 - 2023*. Hong Kong: Organización Mundial de la Salud.
- Organización Panamericana de la Salud; Organización Mundial de la Salud. (1993). *Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud. 10a. revisión* (Vol. I). (O. P. Salud, Ed.) Washington, D.C.
- Oró Fernández, E. (1996). El balneario romano: aspectos médicos, funcionales y religiosos. En A. González Blanco, R. González Fernández, M. Mayer Olivé, & A. U. Stylow (Edits.), *Antigüedad y cristianismo* (págs. 23-151). Murcia: Universidad de Murcia.
- Peña Quimbaya, É., Jaimes Montaña, I., Murcia González, V. H., & León García, J. A. (2017). *Manual sobre el uso de agua termal en el adulto mayor para el sector turístico de Puente Tierra - Pilimbalá, Resguardo Indígena de Puracé del departamento de Cauca*. Manizales.
- Por el cual se adopta el Plan de Manejo del Parque Nacional Natural Los Nevados, Resolución 0393 (Ministerio de ambiente y Desarrollo Sostenible 14 de Septiembre de 2017).
- Por la cual se dictan disposiciones en materia del Talento Humano en Salud, Ley 1164 (Congreso de Colombia 3 de Octubre de 2007).
- Por la cual se dictan disposiciones en materia del Talento Humano en Salud, Ley 1164 (Congreso de Colombia 3 de Octubre de 2007).
- Por medio de la cual se adoptan las directrices para la planificación y el ordenamiento de una actividad permitida en áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales , Resolución 531 (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; Parques Nacionales Naturales de Colombia 4 de Junio de 2013).
- Por medio de la cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones, Ley 1438 (Congreso de Colombia 19 de Enero de 2011).
- Por medio del cual se adopta la Política Pública Social para el Envejecimiento y Vejez 2018 - 2028, "Envejeciendo activamente en Caldas con autonomía, inclusión y participación", Decreto 0196 (Gobernación de Caldas 31 de Agosto de 2018).
- PROFAMILIA. (2000). *Salud sexual y reproductiva en Colombia. Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2000*. Bogotá.

PROFAMILIA, & MINSALUD. (2015). *Encuesta Nacional de Demografía y Salud* (Vol. 1). Bogotá.

PROFAMILIA. Asociación Pro-Bienestar de la Familia Colombiana. (1991). *Encuesta de Prevalencia, Demografía y Salud 1990*. Bogotá: Insitute for Resource Development/Macro International, Inc.

Registro Único de Víctimas. (25 de Mayo de 2018). *Unidad para las víctimas*. Obtenido de Víctimas por hecho victimizante: <https://www.unidadvictimas.gov.co/es/registro-unico-de-victimas-ruv/37394>

Servicio Geológico Colombiano. (01 de 08 de 2019). *Inventario Nacional de Manifestaciones Hidrotermales*. Obtenido de Servicio Geológico Colombiano: <http://hidrotermales.sgc.gov.co/invtermales/>

Vejarano Alvarado, F., & Angulo Novoa, A. (2015). Vejez y Envejecimiento: Una Mirada Demográfica. En P. Rodríguez Jiménez, & F. Vejarano Alvarado, *Envejecer en Colombia* (págs. 25-62). Bogotá D.C.: Universidad Externado de Colombia.

ANEXOS

Tabla 7. Inventario de manantiales hidrotermales en Colombia

Departamento	Número de manantiales hidrotermales
Antioquia	10
Atlántico	1
Bogotá, D.C.	3
Boyacá	39
Caldas	31
Cauca	34
Cesar	1
Cundinamarca	49

Chocó	4
Huila	16
Magdalena	3
Meta	7
Nariño	30
Norte De Santander	6
Risaralda	19
Santander	3
Tolima	56
Arauca	1
Casanare	3
Putumayo	4
Guaviare	2

Fuente: Elaboración propia a partir de (Servicio Geológico Colombiano, 2019)

Tabla 8. Principales causas de defunción en el departamento de Caldas 2017

Causa	1998 Defun - CIE - 10	Causa	2008 Defun - CIE - 10	Causa	2017 Defun - CIE - 10
Enfermedades isquémicas del corazón	14,86	Enfermedades isquémicas del corazón	20,07	Enfermedades isquémicas del corazón	21,62
Agresiones (homicidios), inclusive secuelas	13,88	Agresiones (homicidios), inclusive secuelas	7,55	Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	8,23

Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	7,27	Enfermedades cerebrovasculares	6,89	Enfermedades cerebrovasculares	5,86
Enfermedades cerebrovasculares	6,81	Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	6,59	Infecciones respiratorias agudas	4,22
Diabetes mellitus	4,20	Diabetes mellitus	3,98	Resto de enfermedades del sistema digestivo	3,61
Accidente de transporte terrestre, inclusive secuelas	3,51	Resto de enfermedades del sistema digestivo	3,42	Diabetes mellitus	3,03
Resto de enfermedades del sistema digestivo	3,03	Enfermedades hipertensivas	3,18	Enfermedades hipertensivas	2,86
Tumor maligno del estómago	2,68	Residuo	3,00	Residuo	2,85
Infecciones respiratorias agudas	2,66	Enfermedades del aparato urinario	2,69	Enfermedad cardiopulmonar, de la circulación pulmonar y otras formas de enfermedad del corazón	2,83
Enfermedades hipertensivas	2,57	Tumor maligno en el estómago	2,61	Agresiones (homicidios), inclusive secuelas	2,73
Otras causas de defunción	38,54	Otras causas de defunción	40,01	Otras causas de defunción	42,16

Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta Nacional de Estadística Vitales 1998 - 2017

Tabla 9. Principales causas de defunción en los adultos mayores del departamento de Caldas 1998 - 2017

Lista CIE - 10	1998 Defun - C-10	Lista CIE - 10	2008 Defun - C-10	Lista CIE - 10	2017 Defun - C-10
Enfermedades isquémicas del corazón	20,77	Enfermedades isquémicas del corazón	25,72	Enfermedades isquémicas del corazón	25,19
Enfermedades crónicas de las vías respiratorias	10,96	Enfermedades cerebrovasculares	8,95	Enfermedades crónicas de las vías respiratorias	10,17
Enfermedades cerebrovasculares	9,97	Enfermedades crónicas de las vías respiratorias	8,90	Enfermedades cerebrovasculares	6,69
Diabetes mellitus	6,11	Diabetes mellitus	4,88	Infecciones respiratorias agudas	4,59
Enfermedades hipertensivas	4,08	Enfermedades hipertensivas	4,44	Resto de enfermedades del sistema digestivo	4,22
Resto de enfermedades del sistema digestivo	4,05	Resto de enfermedades del sistema digestivo	4,09	Enfermedades hipertensivas	3,43
Tumor maligno de estómago	3,63	Enfermedades del sistema urinario	3,49	Diabetes mellitus	3,39
Insuficiencia cardiaca	3,34	Residuo	3,34	Enfermedad cardiopulmonar, de la circulación pulmonar y otras formas de enfermedad del corazón	3,04
Tumor maligno de la tráquea bronquios y pulmón	3,09	Tumor maligno de la tráquea bronquios y pulmón	2,94	Enfermedades del sistema urinario	3,00
Infecciones respiratorias agudas	2,99	Tumor maligno de estómago	2,74	Tumor maligno de la tráquea bronquios y pulmón	2,86
Otras causas de defunción	31,00	Otras causas de defunción	30,53	Otras causas de defunción	33,43

Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta Nacional de Estadística Vitales 1998 - 2017