

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Facultad de Ciencias de la Educación

Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte



TRABAJO DE FIN DE GRADO

**LA ACTIVIDAD FÍSICA COMO HERRAMIENTA DE ENVEJECIMIENTO
ACTIVO PARA CONSEGUIR MUNICIPIOS SALUDABLES**

Curso 2019/2020

Autor:

Jesús González Domínguez

Tutor:

Jerónimo García Fernández

Índice

1. Introducción.....	3
1.1. Análisis de la demografía española en la actualidad.....	4
1.2. Previsiones de la situación demográfica en España.....	6
1.3 Consecuencias de una población envejecida poco saludable y.....	10
actividad física como herramienta de cambio.	
1.4. Conceptos. Envejecimiento activo y municipios saludables.....	12
2. Desarrollo.....	17
2.1. Objetivos.....	17
2.2. Bases para fomentar el envejecimiento activo y los.....	18
municipios saludables.	
2.3. Programa para conseguir un municipio más saludable a.....	22
través del envejecimiento activo.	
2.3.1. Actividades para fomentar el envejecimiento saludable.....	22
2.3.2. Diseño urbanístico.....	28
2.3.3. Promoción de hábitos saludables.....	30
2.4. Indicadores para evaluar un programa de envejecimiento.....	33
saludable.	
2.4.1. Indicadores para las actividades de fomento del.....	34
envejecimiento activo.	
2.4.2. Indicadores sobre el diseño urbanístico.....	34
2.4.3. Indicadores sobre las iniciativas de promoción de hábitos... ..	35
saludables.	
3. Conclusiones.....	35
4. Referencias bibliográficas.....	37

1. Introducción.

Es un hecho que la población mundial, y concretamente la española tienden cada vez más a ser poblaciones envejecidas. Esto puede acarrear diferentes consecuencias en la sociedad tal y como la conocemos hoy día. Es por ello por lo que el presente trabajo tiene como fin diseñar un programa de intervención de envejecimiento activo cuya aplicación redunde en la creación de municipios más saludables.

Durante el documento se presentará, en primer lugar, la problemática de una pirámide poblacional cada vez más invertida y la importancia de que esta llegue en condiciones físicas óptimas a la etapa de la vejez. Para ello realizaremos un análisis pormenorizado de la demografía española, cómo se prevé que esta evolucione a lo largo de los años y qué consecuencias económicas, sociales y políticas puede tener dicha situación en el estado del bienestar.

Una vez conocedores de dichos datos trataremos de mostrar y fundamentar por qué la actividad y el ejercicio físico pueden erigirse como un pilar fundamental para disminuir el impacto previsto de una sociedad envejecida. En esta línea presentaremos los conceptos de envejecimiento activo y municipios saludables como ejes vertebradores de nuestro trabajo.

De esta manera el diseño del programa de intervención vendrá determinado por una visión global y transversal, que entiende que las políticas de envejecimiento activo no atañen simplemente a adultos mayores si no a la sociedad en su conjunto, desde niños a más mayores. A lo largo del programa presentaremos los distintos pilares y actividades que consideramos necesarios para obtener éxito en dicha intervención. Algunos de ellos tan fundamentales como la promoción de la actividad y el ejercicio físico, el diseño de zonas accesibles para la práctica de la actividad física y la concienciación de la población de los beneficios de dicha práctica. Además, trataremos de incluir la digitalización como un elemento transversal para lograr los objetivos propuestos.

Por último, ofreceremos una serie de indicadores que nos permitan, una vez llevado a cabo el plan de intervención, la valoración de las medidas adoptadas e implementadas.

1.1. Análisis de la demografía española en la actualidad.

El envejecimiento de la población activa española y la disminución de la natalidad en España son problemas cada vez más latentes en la sociedad de hoy en día.

Este es un problema que se viene dando en Europa desde la segunda mitad del S.XX, pero España presenta una situación y unas perspectivas particularmente críticas, dado que la población mayor de 65 años representa actualmente el 16,9% de la población total, proporción que aumentará paulatinamente hasta llegar al 36,8% en el 2049, el 18,2% serán mayores de 75 años, y el 11,8% serán mayores de 80 años, lo que significa que uno de cada tres mayores tendrá más de 80 años. De hecho, ocupa el quinto lugar entre los países con un índice de dependencia de mayores más alto tras Japón, Macao, Corea del Sur e Italia, los más envejecidos del mundo (Abades y Rayón, 2012).

Este envejecimiento viene determinado por diferentes motivos que podemos ver en la Figura 1.

Según Abades y Rayón (2012) la esperanza de vida de la población española está entre las más altas de la Unión Europea. La evolución de la supervivencia refleja, por un lado, la disminución de la muerte infantil y, por otro lado, la muerte se produce en edades cada vez más homogéneas, siendo los grupos de edad avanzada los que reúnen mayores porcentajes de mortalidad.

En este sentido, en la actualidad se está ganando vida en edades avanzadas ya que la probabilidad de muerte entre los 75 y 80 años ha disminuido más que en otros grupos de edad, provocando un envejecimiento mayor entre los más mayores. La disminución de la mortalidad infantil hace rejuvenecer la pirámide, y aumentar más la esperanza de vida. Por lo que cuando se reduce la mortalidad entre los mayores lo que provoca un mayor envejecimiento de los adultos mayores.

Otro aspecto a analizar es qué caracterizan esos años de vejez. Pese a que los datos son reveladores hemos de destacar la poca frecuencia con la que se toman estos indicadores.

Con el aumento de la edad, la esperanza de vida libre de discapacidad disminuye. La esperanza de vida libre de discapacidad a los 65 años es de 13,1 años para los varones, y de 13,6 para las mujeres. Así, el buen estado de salud de las personas mayores de 65 años se incrementa solo 12,6 años, y las mujeres tienen una expectativa de vida de 6,7 años más

*LA ACTIVIDAD FÍSICA COMO HERRAMIENTA DE ENVEJECIMIENTO ACTIVO PARA CONSEGUIR
MUNICIPIOS SALUDABLES*

que los hombres, aunque también viven más años con discapacidad (INE Encuesta sobre Discapacidad Autonomía Personal y Situaciones de Dependencia 2019)

En España la evolución de la autoevaluación positiva del estado de salud ha ascendido ligeramente; desde un 69,8% de población que se consideraba en muy buen estado de salud en 2001, al 70% en 2006. En 2006, el 75% de los hombres decía tener muy buena salud, frente al 65% de las mujeres. Apenas el 40% de la población mayor afirma tener un estado de salud bueno o muy bueno, y el 18,7% considera su estado de salud como malo o muy malo. Ello implica la evidencia de la transición epidemiológica y un desplazamiento de la mortalidad por la morbilidad, y de la esperanza de vida por la esperanza de vida libre de discapacidad.

Este envejecimiento paulatino provoca otras circunstancias, como la de que el 47,58% de los mayores de 65 años declaren haber padecido alguna enfermedad en los últimos 12 meses que ha limitado su actividad habitual durante más de 10 días. Elevándose este dato al 59,09% en los mayores de 75 años. (Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Nacional de Salud, 2017)

Como conclusión podemos afirmar que el aumento de la población de personas de más edad en España ha conducido a la aparición de algunas circunstancias que podrían resumirse en las siguientes: la población de personas mayores en España representa un colectivo de personas con 65 años o más y con características muy heterogéneas; muchas de ellas independientes, libres de incapacidad, autónomas e integradas socialmente. Pero cada vez más, desde un tiempo hacia esta parte, ha aumentado el subgrupo denominado "sobre envejecimiento", con un gran incremento de dependencia, soledad y pobreza, y escaso apoyo social, siendo el colectivo que más preocupa a la sociedad.



Figura 1: Abades y Rayón. (2012). Causas del envejecimiento en España. (Gráfico).

1.2. Previsiones de la situación demográfica en España.

España está sufriendo un crecimiento de envejecimiento demográfico más rápido que el resto de los países de la comunidad europea. Las previsiones futuras realizadas por el Instituto Nacional de Estadística en 2018 señalan que la población de 65 y más años supondría el 25,2% del total de españoles en el año 2033.

**LA ACTIVIDAD FÍSICA COMO HERRAMIENTA DE ENVEJECIMIENTO ACTIVO PARA CONSEGUIR
MUNICIPIOS SALUDABLES**

Por su parte, y de mantenerse las tendencias actuales, la tasa de dependencia (diferencia entre la población menor de 16 años o mayor de 64 y la población de 16 a 64 años) se elevaría desde el 54,2% actual hasta el 62,4% en 2033.

Años*	Total España	65 y más		75 y más		80 y más	
	Absoluto	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
1900	18.618.086	967.754	5,2	264.023	1,4	115.365	0,6
1910	19.995.686	1.105.569	5,5	292.062	1,5	132.615	0,7
1920	21.389.842	1.216.693	5,7	329.196	1,5	143.014	0,7
1930	23.677.794	1.440.739	6,1	411.330	1,7	177.113	0,7
1940	25.877.971	1.690.388	6,5	512.902	2,0	222.498	0,9
1950	27.976.755	2.022.523	7,2	629.186	2,2	272.478	1,0
1960	30.528.539	2.505.165	8,2	815.433	2,7	368.975	1,2
1970	34.040.657	3.290.673	9,7	1.109.128	3,3	523.656	1,5
1981	37.683.363	4.236.724	11,2	1.577.311	4,2	725.131	1,9
2001	41.116.842	7.037.553	17,1	5.404.513	13,1	1.663.040	4,0
2005	44.108.530	7.332.267	16,6	5.429.048	12,3	1.903.219	4,3
2010	46.017.560	7.742.903	16,8	3.942.861	8,6	2.236.565	4,9
2020	47.037.942	9.062.634	19,3	4.444.087	9,4	2.755.945	5,9
2030	47.559.208	11.192.700	23,5	5.440.808	11,4	3.338.953	7,0
2040	47.932.948	13.766.839	28,7	7.101.429	14,8	4.366.021	9,1
2050	47.966.653	15.325.273	31,9	8.729.934	18,2	5.644.340	11,8

Fuente: De 1900 a 2005 los datos son reales; de 2009 a 2049 se trata de proyecciones a largo plazo publicados el 28 de enero de 2010 ; la población de 2001 al 2005 procede del padrón.
INE: Censos de Población, 2006.
INE: INEBASE: Revisión del Padrón municipal de habitantes a 1 de enero de 2005. INE, 2006.
INE: INEBASE: Proyecciones de la población de España calculadas a partir del Censo de 2001 escenarios IINE, 2006.

Figura 2: Abades y Rayón. (2012). Previsión de la evolución de la población mayor en España, 1949-2050.

(Tabla). Recuperado de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2012000400002.

El aumento de la esperanza de vida se ha potencializado fundamentalmente por la prevención y disminución de las enfermedades infecciosas, la mortalidad infantil y perinatal, así como el desarrollo de programas de promoción de salud.

En primer lugar, mencionaremos datos proporcionados por la propia Organización Mundial de la Salud. La OMS afirma que entre 2015 y 2050, la proporción de la población mundial con más de 60 años pasará de 900 millones hasta 2000 millones, lo que representa un aumento del 12% al 22%. Se utiliza el ejemplo de Francia, que dispuso de casi 150 años para adaptarse a un incremento del 10% al 20% en la proporción de la población mayor de 60 años, mientras que países como Brasil, China y la India deberán hacerlo en poco más de 20 años, esto debido a la tendencia ascendente del aumento de la esperanza de vida en todo el globo.

El segundo dato que se considera trascendente para nuestro trabajo posterior es que, la salud en la vejez no es una cuestión de azar. Aunque algunas variaciones que se observan en la salud de las personas mayores reflejan su herencia genética, la mayor parte se debe a su entorno físico y social puesto que, además, este entorno determina sus posibilidades de

*LA ACTIVIDAD FÍSICA COMO HERRAMIENTA DE ENVEJECIMIENTO ACTIVO PARA CONSEGUIR
MUNICIPIOS SALUDABLES*

desarrollarse y sus hábitos de salud. No debe olvidarse que estos factores influyen en el envejecimiento desde la infancia: un anciano nacido en un entorno desfavorecido tiene más propensión a presentar problemas de salud y, probablemente, menos acceso a los servicios y la asistencia que pueda necesitar.

En otros aspectos, también se anima a replantear por completo nuestra concepción de la salud en la vejez y respecto a la sanidad pública. En la edad avanzada, la salud no debe definirse solamente como la ausencia de enfermedad. Todos los adultos mayores pueden gozar de un envejecimiento saludable y continuar realizando todas las actividades que les interesan. A menudo, el gasto social y sanitario dedicado a los ancianos se considera un costo para la sociedad cuando, en realidad, debe entenderse como una inversión que permite ofrecerles la oportunidad de seguir realizando numerosas contribuciones positivas.

Por último, es preciso mencionar otro dato de vital importancia, ya que, si no cumplimos con dicha premisa, será imposible una actuación adecuada como la que se intenta exponer en este documento. Y es que todos los niveles y sectores gubernamentales contribuyen al envejecimiento saludable.

Algunas medidas que pueden adaptarse son: el establecimiento de programas y políticas que amplíen las opciones de vivienda disponibles, la adaptación de los edificios y los medios de transporte, el fomento de la diversidad de edades en el trabajo y la puesta en marcha de programas de protección para evitar que los ancianos se encuentren en situaciones de pobreza, etc.

El envejecimiento global de la población humana es uno de los principales problemas socioeconómicos que enfrentan actualmente muchos países desarrollados y en vías de desarrollo. Enfocándonos en el territorio nacional, el Instituto Nacional de Estadística afirmaba en 2018 que:

“El porcentaje de población de 65 años y más, que actualmente se sitúa en el 19,2% del total de la población, pasaría a ser del 25,2% en 2033. Por su parte, y de mantenerse las tendencias actuales, la tasa de dependencia (cociente, en tanto por ciento, entre la población menor de 16 años o mayor de 64 y la población de 16 a 64 años) se elevaría desde el 54,2% actual hasta el 62,4% en 2033. La población centenaria (los que tienen 100 años o más) pasaría de las 11.248 personas en la actualidad a 46.366 dentro de 15 años.”
(INE, 2018)

El problema del envejecimiento en España no se trata de una nueva situación de los últimos años, María Teresa Bazo, ya en 2005, exponía que:

“La ONU considera que en 2050 España será el país más viejo del mundo con una media de edad de 55 años. Se estima que en ese año tanto en España como en Italia habrá cuatro personas mayores de 60 años por cada niño/a. Asimismo, habrá 10 países en los que más del 10% de la población tendrá más de 80 años. En la actualidad el país más viejo es Japón con 41 años de media, siendo la edad media mundial de 26 años. Debe tenerse en cuenta que no se trata sólo de vivir más años, sino de cómo se viven.”
(Bazo, 2005)

En el apartado 1.1 hemos visto que las previsiones realizadas por Bazo (2005) eran bastante acertadas, llegando esta autora a prever los siguientes datos:

“En el caso de España y según el Libro Blanco de la Dependencia las proyecciones sobre población apuntan a que las personas de 65 y más años pasarán de representar en 1991 el 14% del total de la población española a casi el 22% en 2026. Pero las personas de 80 y más años pasarán de representar en ese mismo periodo del 3% a casi el 7%. La proporción de estas últimas con relación a todo el grupo de 65 y más años pasará de ser casi el 22% al 31%. Es decir, que, en unos veinte años de todas las personas de cualquier edad, algo más de una quinta parte tendrá 65 o más años, y la tercera parte de estas últimas tendrá 80 o más años”. (Bazo, 2005)

Un aspecto fundamental para tener en cuenta políticas públicas es la tendencia cada vez mayor, como mencionaba Bazo, de las personas mayores a vivir a solas. Según la Encuesta Continua de Hogares de 2018, en España había 4.732.400 personas viviendo solas en el año 2018. De esta cifra, 2.037.700 (un 43,1%) tenían 65 o más años. Y, de ellas, 1.465.600 (un 71,9%) eran mujeres. Mientras que según el censo de 2001 la proporción total de personas de 65 y más años que viven a solas en España del total alcanzaba el 20%, lo que supone un aumento de más de 23 puntos en 17 años.

La coincidencia a grandes rasgos entre diferentes autores y estudios sobre el fenómeno del envejecimiento de la población nos lleva a concluir que este es uno de los grandes cambios sociales que se están produciendo en este momento a escala mundial, y que esto ha llevado a cambios en la propia estructura social (cambios en la organización laboral, productiva, de seguridad, en la cultura y su jerarquía de estatus y roles, en los valores, en las actitudes

ante la vida, etc.), así como en el conjunto de las relaciones sociales (familiares, intergeneracionales, de género, etc.).

Desde el punto de vista de la tasa de crecimiento de la población anciana, el envejecimiento de la población mundial se espera que sea del 2,6% anual durante los próximos 30 años.

Indudablemente el envejecimiento poblacional y la satisfacción de las necesidades de esta población, representa para los países un desafío para el poder económico, político, social y cultural de todo el mundo, no solo de España. Los países involucrados, están obligados a crear unas medidas que le permitan enfrentar de forma adecuada la explosión demográfica de este grupo poblacional en un período de tiempo relativamente corto. Por lo tanto, es de vital importancia que la sociedad y las instancias gubernamentales tengan la determinación y la habilidad para desarrollar estrategias que garanticen los recursos económicos necesarios a las instituciones especializadas (Servicios de salud, cuidados primarios, actividad física, etc.), que son las encargadas del cuidado integral de los adultos mayores.

Por ello podemos afirmar que “es preciso generar propuestas de actuación, como el cambio de paradigma en los profesionales sanitarios, que les permita generar posturas analíticas y reflexivas para adoptar modelos sostenibles de cuidados a la persona mayor” (Abades y Rayón, 2012).

Es en este cambio de paradigma necesario donde los profesionales de la actividad física y el deporte centraremos nuestra atención para desarrollar nuestra propuesta en este trabajo.

1.3. Consecuencias de una población envejecida poco saludable y actividad física como herramienta de cambio.

Como ya hemos visto en los datos anteriormente expuestos, a medida que las personas son más mayores peor valoran su estado de salud. Es por ello que debemos tratar de revertir esta tendencia y consideramos que la actividad física puede ser un elemento útil para dicho fin.

En este sentido debemos ser conscientes de las repercusiones que puede acarrear que un alto porcentaje de la población, como el que representarían los adultos mayores, goce de una mala calidad de vida. Según Font-Jutglà, Gimeno, Da Silva y Villaroel (2019) los

*LA ACTIVIDAD FÍSICA COMO HERRAMIENTA DE ENVEJECIMIENTO ACTIVO PARA CONSEGUIR
MUNICIPIOS SALUDABLES*

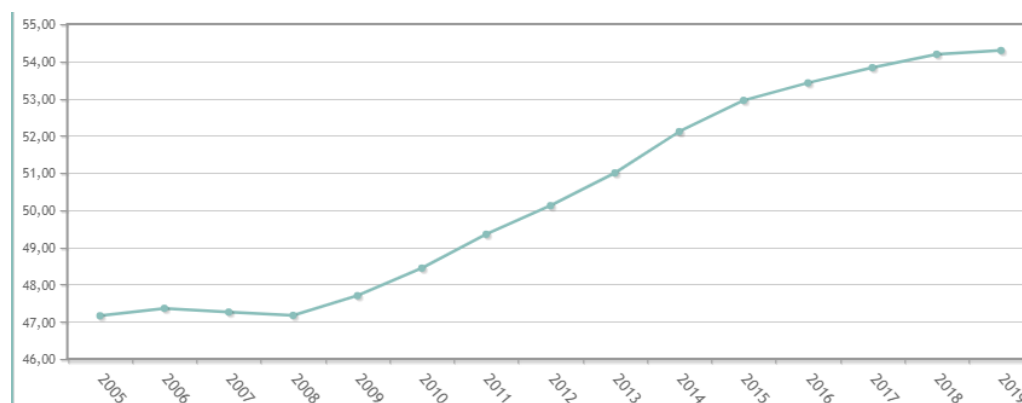
malos hábitos alimentarios, el alcohol, fumar o las conductas sedentarias pueden contribuir al desarrollo de enfermedades cardiovasculares, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedad oncológica, diabetes o Alzheimer, dolencias que tendrán sus mayores efectos a lo largo del final de la vida de estas personas. A lo que nos gustaría añadir las consecuencias de una deficiente funcionalidad física y una progresiva pérdida de autonomía. Lo que repercutiría de manera negativa, y no con un pequeño impacto, en el estado del bienestar, especialmente en el ámbito social, médico y económico.

Según Reyes y Castillo (2011) los efectos de esta evolución pueden tener un notable impacto sobre la economía, en especial sobre el coste de las pensiones, los gastos públicos en sanidad y la evolución del producto interno bruto.

De hecho, ya se pueden observar algunos de estos efectos. Como indicaron Rodríguez-Molinero et al (2015) tras un estudio en el que analizaron un total de 772 anciano, el 28% de ellos presentaron una o más caídas anuales, requiriendo finalmente un 55,4% asistencia médica (el 29% en urgencias hospitalarias y un 7,3% fueron ingresados).

Otra de las problemáticas que encontraremos será el aumento de la tasa de dependencia. Esta tasa nos indica la proporción entre la población dependiente (aquella que no se encuentra en edad de trabajar) y la población activa. Esta situación nos hace pensar que es probable que a medida que ésta aumente será necesario, en el modelo económico actual, que también aumente de forma progresiva la edad de jubilación.

Dicho aumento lo podemos corroborar en la siguiente gráfica, en la cual se muestra la evolución de la tasa de dependencia desde 2005 hasta la actualidad.



LA ACTIVIDAD FÍSICA COMO HERRAMIENTA DE ENVEJECIMIENTO ACTIVO PARA CONSEGUIR MUNICIPIOS SALUDABLES

Figura 3: Instituto Nacional de Estadística. (2020). Evolución Tasa de dependencia entre 2005-2019.

(Gráfico). Recuperado de indicadores de la estructura poblacional de España.

Con todos estos datos se pone de relieve la importancia de envejecer de manera saludable, esto es lo que llamamos hoy día envejecimiento activo. Concepto en el que profundizaremos más adelante. La actividad física a través de numerosos estudios se ha demostrado útil para incidir de manera positiva en la salud de los adultos mayores. Consideramos, por tanto, que de manera indirecta también ayudaría a mitigar los efectos negativos de una pirámide poblacional cada vez más ancha por arriba.

El anciano necesita mejorar su salud, requiere atención integral, cuidados y solidaridad entre las personas para vivir mucho tiempo con calidad, mediante la adopción de estilos de vida saludables y el estricto control de enfermedades que puedan afectarla. Por otra parte, es necesario mejorar su situación económica y asistencia social, fomentar su desarrollo personal e integración social, el uso adecuado y creativo del tiempo libre y la recreación. (Reyes y Castillo, 2011)

En esta línea Font-Jutglà, Gimeno, Da Silva y Villaroel (2019) nos recuerdan que los beneficios que aporta la actividad física se reflejan en la mejora de la sarcopenia, de la función física, del rendimiento cognitivo y del estado de ánimo, componentes de mejora importantes en el proceso de fragilidad.

Por tanto y una vez expuesto nuestros argumentos, queda claro que el ejercicio físico va convertirse en foco de interés y pilar fundamental para que en el futuro podamos mantener una buena calidad de vida y un estado del bienestar donde cada vez un mayor porcentaje de la población sean adultos mayores.

1.4. Conceptos. Envejecimiento Activo y Municipios Saludables.

Nuestra propuesta tomará como base dos conceptos, las políticas de envejecimiento activo y la construcción de municipios saludables. Ambos conceptos se retroalimentan, pues a través de la aplicación del primero se lograrán municipios más saludables, y de la misma forma en la búsqueda de un municipio saludable estaremos contribuyendo directa o indirectamente al envejecimiento activo.

La OMS (2002) definió el envejecimiento activo como el “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”. El envejecimiento activo se aplica tanto a los

individuos como a los grupos de población. De la mano va el término envejecimiento saludable, el cual se define como el proceso de fomentar y mantener la capacidad funcional que permite el bienestar en la vejez.

Por tanto, y a nuestra manera de ver, las políticas que se apliquen en este sentido deben convertirse en acciones de carácter preventivo, en contraposición a la tendencia actual de actuar tras el problema. Este enfoque coincide con el dado por la OMS en el Informe Mundial sobre el Envejecimiento y Salud (2015). Esta institución parte de la base de que el envejecimiento saludable debe ser un proceso evaluable y medible que permita conocer las necesidades de la población en materia de salud, especialmente de los mayores. Una vez conocidos de dichas necesidades el siguiente paso sería crear entornos y situaciones favorables y adaptadas para proporcionarles autonomía. De la misma manera entiende que estas políticas no pueden constar únicamente de acciones puntuales. Si no que por el contrario debe tratarse de un sistema de cuidados a largo plazo. El objetivo final sería dotar a este sector de la población de una capacidad funcional beneficiosa para su bienestar. Para lograr su consecución las estrategias a seguir encontrarían su base en promover conductas y hábitos que mejoren dicha capacidad, así como compensar la posible pérdida de capacidad limitando los obstáculos que impidan su participación en determinadas actividades. Estas ideas, a las cuales nos gustaría recalcar nuestra visión de otorgarles un carácter mucho más transversal y abarcando sectores de población más amplios, son las que se plasman a través de la Figura 4.

*LA ACTIVIDAD FÍSICA COMO HERRAMIENTA DE ENVEJECIMIENTO ACTIVO PARA CONSEGUIR
MUNICIPIOS SALUDABLES*

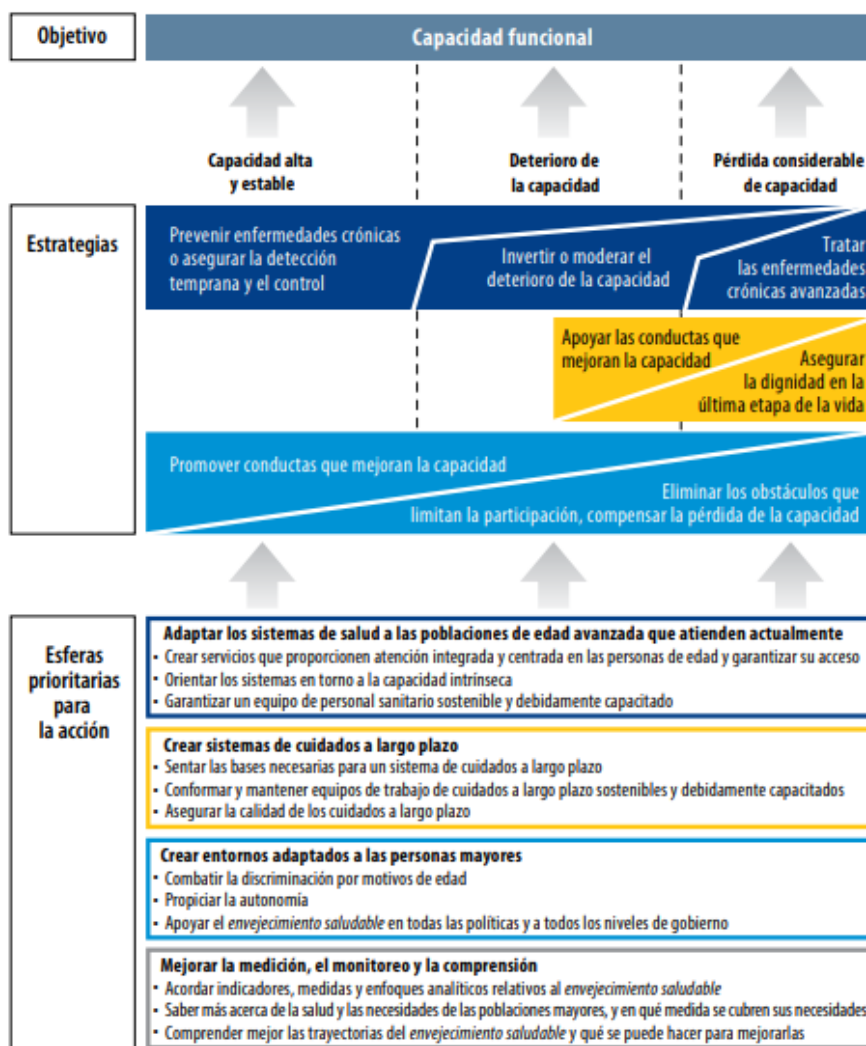


Figura 4: Oportunidades para tomar medidas de salud Pública que garanticen el Envejecimiento Saludable, extraído del Informe Mundial sobre el Envejecimiento y salud (2015).

También en 2002 la OMS estableció los diferentes determinantes que influían en el mismo como muestra en el siguiente esquema.

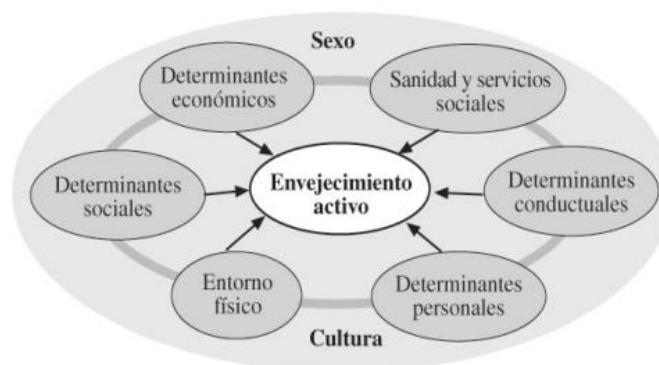


Figura 5: Determinantes del envejecimiento activo, extraído de Envejecimiento Activo: un marco político.

*LA ACTIVIDAD FÍSICA COMO HERRAMIENTA DE ENVEJECIMIENTO ACTIVO PARA CONSEGUIR
MUNICIPIOS SALUDABLES*

Analizándolos, podemos observar cómo resulta evidente que la práctica de una mayor actividad y ejercicio físico puede repercutir de manera positiva en los diferentes determinantes. Inculcar hábitos de vida saludables a través del ejercicio permitirá desde modificar la conducta del individuo frente a problemas como el tabaquismo, el alcoholismo y la obesidad hasta convertirse en un elemento de apoyo social dónde los participantes encuentren un entorno favorable en el que expresarse y desarrollarse. De la misma manera será un elemento clave para potenciar la autoestima de las personas, más si cabe cuando lleguen a edades avanzadas. En cuanto al entorno físico, referido al espacio que rodea a las personas, se debe tratar de eliminar todas las barreras posibles que dificulten la autonomía, siendo conscientes de que estas barreras serán mucho menores si desde un principio se reduce la pérdida de la capacidad funcional del individuo. Todo ello afectará positivamente reduciendo los posibles gastos en sanidad derivados de una mala funcionalidad física de la persona.

En resumen y como afirman Ramos, Yordi y Miranda (2016) el paradigma del envejecimiento activo es una necesidad para cualquier estado que pretenda la promoción del bienestar humano y la justicia social. Por tanto, la práctica de actividad y ejercicio físico, así como su promoción y la adaptación de los espacios se erigen como factores claves para aplicar políticas de envejecimiento activo eficaces y eficientes.

Del mismo modo la aplicación de dichas políticas nos permitirá crear municipios más saludables, el segundo concepto sobre el que se basa nuestra propuesta de actuación.

Es importante que enmarquemos la creación de municipios saludables en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) aprobados por la ONU en 2015 y recogidos en la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030.

Dicha agenda contiene 17 objetivos de desarrollo sostenible y en ella los municipios cobran gran importancia para lograr su consecución. Diseñando municipios sostenibles, saludables y dónde las personas sean el foco que determine el crecimiento del mismo, estaremos contribuyendo a la consecución de los ODS. Estos objetivos son amplios y variados. Abarcan así temas como el diseño de las ciudades, el logro de igualdad para todos los sectores de la población, la educación, la defensa del medio ambiente, la lucha contra el cambio climático, etc.

*LA ACTIVIDAD FÍSICA COMO HERRAMIENTA DE ENVEJECIMIENTO ACTIVO PARA CONSEGUIR
MUNICIPIOS SALUDABLES*

En 2016, en Shanghái, más de 100 alcaldes de todo el mundo se reunieron para debatir sobre la necesidad de un desarrollo urbano sostenible. Según afirman en el documento que surgió de dicha reunión, Consenso de Shanghái sobre Ciudades Saludables (2016), los alcaldes tienen la responsabilidad de actuar en el ámbito local para lograr que nuestras ciudades sean inclusivas, seguras, resilientes, sostenibles y saludables. Además, dejan constancia de su intención de promover políticas que no dejen a nadie atrás, pues la ciudad pertenece a sus habitantes. En este sentido encontramos muchas similitudes y concordancias con las políticas que son necesarias para implantar un proceso de envejecimiento activo.

En el mismo documento nos proponen cinco principios de gobernanza que determinen la creación de municipios saludables. Los encontramos en la siguiente tabla.

Principios de gobernanza para crear Ciudades Saludables
1. Integrar la salud como consideración fundamental en todas las políticas.
2. Abordar todos los determinantes de la salud.
3. Promover una participación firme de la ciudad.
4. Reorientar los servicios sanitarios y sociales hacia la equidad.
5. Evaluar y vigilar el bienestar, la carga de morbilidad y los determinantes de la salud.

Tabla 1: Tabla sobre Principios de gobernanzas para Ciudades Saludable.

De esta manera, consideramos que podemos definir la creación de un municipio saludable como aquel proceso que estudia y entiende las necesidades de la población en materia de salud y bienestar, y que coloca a éstas como epicentro para diseñar sus políticas futuras.

En España contamos con la Red Española de Ciudades Saludables cuyo objetivo manifiesto es el de que los municipios adheridos a ella prioricen el bienestar físico y mental de sus ciudadanos. Es decir que los municipios integren la salud como consideración fundamental en todas sus políticas. Además tratan de implicar a la ciudadanía y crear un fuerte sentido de pertenencia con los principios del proyecto Ciudades Saludables de la OMS. Para ello concede ayudas a entidades locales para el desarrollo de actuaciones en materia de salud. A este proyecto ya se encuentran adheridas un total de 240 localidades españolas

Tras la bibliografía consultada y a modo de resumen queremos plasmar aquellos elementos que consideramos clave a la hora de crear municipios saludables a través de la siguiente imagen.

Claves para crear un Municipio Saludable

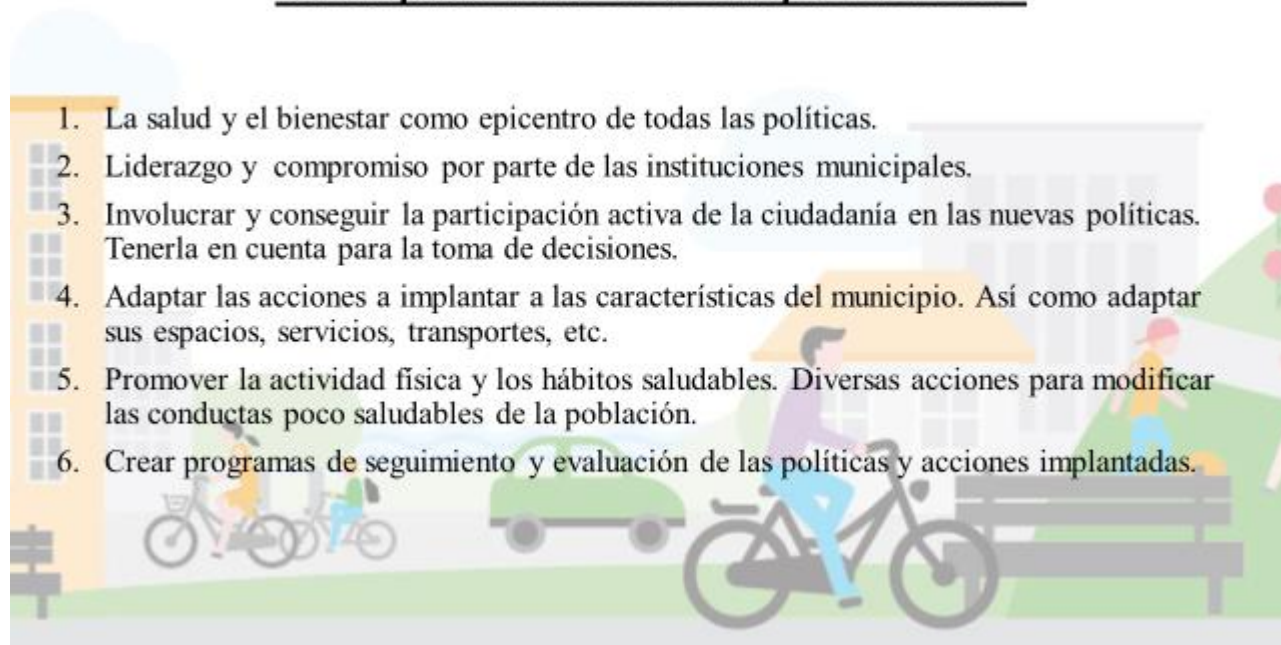


Figura 6: Claves para crear un Municipio Saludable.

2. Desarrollo.

2.1. Objetivos.

Para una correcta implementación de esta propuesta es importante establecer una serie de objetivos a conseguir, ya que esto nos hará disponer de una serie de ventajas que se producen al elaborar estos objetivos, tales como: dar una dirección a la hora de tomar decisiones, supervisar el progreso, motivación para alcanzar dichos objetivos, concreción a la hora de lograr metas, etc.

El objetivo principal y prioritario de este proyecto es conseguir que un municipio sea más saludable a través del envejecimiento activo, alrededor de esta meta surgen otros objetivos que nos ayudarán a conseguir el objetivo principal.

Entre estos objetivos encontramos:

- Elaborar un programa de envejecimiento activo accesible y aplicable para un amplio abanico de municipios.

*LA ACTIVIDAD FÍSICA COMO HERRAMIENTA DE ENVEJECIMIENTO ACTIVO PARA CONSEGUIR
MUNICIPIOS SALUDABLES*

- Favorecer el desarrollo de diseños urbanísticos favorables para la actividad física.
- Desarrollar unos indicadores medibles, concretos y relevantes, para que el programa propuesto se lleve a cabo de la forma más eficiente posible.

Por supuesto, existen otros objetivos que deseamos alcanzar con la realización de este proyecto, incluidos en la elaboración del programa. Pero estos son, en primer lugar, los más reseñables de nuestro proyecto.

2.2. Bases para fomentar el envejecimiento activo y los municipios saludables.

En este apartado vamos a analizar cuáles son las claves para que las políticas de envejecimiento activo prosperen para lograr municipios más saludables. Para ello analizaremos acciones y diversas propuestas de intervención.

En primer lugar, debemos conocer hacia dónde nos dirigen las propuestas de actuación de las instituciones españolas e internacionales.

Desde de la RECS (Red Española de Ciudades Saludables) proponen que todas las acciones a desarrollar deben ir encaminadas hacia:

1. Mejorar los hábitos alimenticios.
2. Fomentar la práctica de actividad física.
3. Prevenir la obesidad.
4. Reducir el consumo de tabaco, alcohol o cualquier tipo de sustancias adictivas.
5. Prevención de enfermedades.
6. Impulsar medidas que contribuyan a propiciar un envejecimiento activo y saludable.
7. Fomentar la salud y el desarrollo sostenible.

Por otra parte, y a escala más global, encontramos que la OMS en lo referente a los programas para crear ciudades saludables, tiene en cuenta principalmente los siguientes temas:

1. Envejecimiento.
2. Equidad en salud.
3. Evaluación de impacto en salud.
4. Diseño urbano saludable.

*LA ACTIVIDAD FÍSICA COMO HERRAMIENTA DE ENVEJECIMIENTO ACTIVO PARA CONSEGUIR
MUNICIPIOS SALUDABLES*

5. Enfermedades no transmisibles.
6. Actividad física.
7. Pobreza y determinantes sociales.

Como vemos la creación de un municipio saludable y la implementación de políticas de envejecimiento activo pueden abordarse desde diferentes líneas de actuación. No obstante, y tomando como referencia las propuestas anteriores creemos que en su mayoría se pueden abordar tomando como bases los siguientes tres puntos:

1. Fomento de un envejecimiento saludable.
2. Diseño urbanístico.
3. Promoción de hábitos saludables a través de la actividad física.

A continuación, se muestran diferentes iniciativas y programas realizados en pos de conseguir estos objetivos.

En cuanto al envejecimiento, como ya hemos puesto de manifiesto, se pone de relevancia, la necesidad de implantar programas que incidan en los hábitos y calidad de vida de los adultos mayores.

Como ya hemos visto las caídas son un problema para considerar en estas edades avanzadas y así lo recoge OMS en sus programas de trabajo. La OMS afirma que la prevención de caídas es de gran importancia porque estas engendran una mortalidad, morbilidad y sufrimiento considerables para las personas mayores y sus familias, e incurrir en costos sociales debido a los ingresos en hospitales y hogares de ancianos. Como solución propone que los programas de intervención en dicha población se basen en ejercicio físico, preferentemente en el hogar, de la mano de profesionales cualificados que centren su atención en un trabajo propioceptivo, de fuerza y la capacidad de andar. También hace referencia a la utilización de otras disciplinas como el Thai Chi.

Existen ya numerosas iniciativas para reducir estos costes derivados de las caídas. Ejemplo de ellos son los programas diseñados por Australia, Dinamarca, Alemania, Reino Unido, Suecia, etc. En este caso nos gustaría destacar las intervenciones en Australia y Reino Unido.

En Australia diseñaron un programa con 80.000 personas mayores de 60 años, llamado Stay on Your Feet. En él abordaron el problema a través del calzado, la visión, la actividad física guiada por profesionales (centrados en el equilibrio y la marcha) y la concienciación

de los riesgos tanto del entorno domésticos y públicos, además de supervisar el uso de medicamentos. Tras la intervención llegaron a la conclusión de que podían afirmar que el programa demostraba que la promoción de la salud reducía la tasa de hospitalizaciones por caídas.

Por su parte en Reino Unido estimaron ya en 1999, que las caídas de las personas mayores les suponían un coste global de 1.414 millones de euros en el servicio nacional de salud. Desde entonces implementan programas de prevención de caídas y fracturas en los que incluyen la atención primaria, fisioterapeutas y profesionales del ejercicio.

Por otro lado, el diseño urbanístico también tiene gran incidencia en el desarrollo del día a día de los habitantes del municipio, y por tanto en su salud. Según este esté configurado los habitantes encontrarán más o menos dificultades a la hora de desarrollar hábitos de vida saludables. Cada vez más podemos ver como diferentes urbes adaptan sus espacios para facilitar la actividad física, con iniciativas tales como la peatonalización de avenidas (ya sea en diferentes horarios o de forma permanente), la creación de carriles bicicletas, el fomento de las zonas verdes, la facilitación de parques de calistenia o pistas deportivas de uso público.

Por nuestra parte creemos que no basta simplemente con dotar a la urbe de dichas infraestructuras y propuestas, sino que estas deben ir acompañadas de acciones para darle visibilidad y fomentar su uso. Por ello y a pesar de no tener evidencias sobre si se ha aplicado, consideramos muy interesante la propuesta de Celluci y Di Sivo (2020) quienes de forma muy gráfica proponen acciones para convertir los espacios públicos en lugares más accesibles. Entre ellas destacamos:

- La necesidad de que estos espacios sean visibles por el peatón. Cualquier obstáculo visual puede entorpecer que el peatón sienta atracción por el disfrute de dicho lugar.
- Eliminar siempre que sea posible todas las barreas que suponen los desniveles. Es preferible salvar dicho desnivel a través de una rampa que utilizar escaleras, pues la primera siempre resulta más atractiva para el peatón. De hecho, y pensando en la seguridad de los adultos mayores, consideramos que estas debe ser una de las principales vías de actuación, pues los desniveles y escaleras no son más que otro elemento de riesgo que fomentan el número de caídas.

*LA ACTIVIDAD FÍSICA COMO HERRAMIENTA DE ENVEJECIMIENTO ACTIVO PARA CONSEGUIR
MUNICIPIOS SALUDABLES*

- En lo referente a los medios de transporte no basta con fomentar el uso de opciones como las bicicletas, sino que también es necesario que la red de transportes público sea capaz de incorporar sistemas para facilitar que en el caso de que un usuario necesite introducir su bicicleta en él para un desplazamiento más largo, esto sea posible.
- Del mismo modo para fomentar el desplazamiento andando o en bicicleta es necesario un estudio para emplazar de forma correcta las estaciones de transporte público. Preferiblemente colocadas cerca de las residencias de los usuarios.
- Fomentar el uso de bicicletas a través de programas de “*bike sharing*” y espacios seguros para poder aparcarla.
- Colocar los aparcamientos de los vehículos a una distancia mayor de las casas, y darle un mayor protagonismo, haciéndola más ancha la acera para el disfrute de los peatones. Si damos por hecho que la población finalmente hace un uso habitual del vehículo personal debemos fomentar que al menos se desplace para utilizarlo. Esto no lo debemos enfocar como una problemática si no como un fomento a la actividad física y para ello será necesario diseñar paseos y aceras atractivas para el viandante.

En cuanto a la actividad física son ya conocidas las recomendaciones de la OMS y por ello alienta a todas las ciudades que tengan por objetivo ser más saludables promoverla. De hecho, este apartado está incluido de manera transversal en las líneas de actuación anteriormente analizadas.

Edwards y Tsouros (2009), en su libro “A healthy city is an active city: a physical activity planning guide.” desarrollado para la OMS, proponen varias líneas de actuación para el fomentar la práctica de actividad física:

1. Acciones en colegios: la infancia y la adolescencia son etapas claves para inculcar hábitos de vida saludables, pudiendo repercutir de manera clara en los hábitos futuros que adopten. Es un momento ideal para que se conciencien sobre que invertir tiempo en la realización de actividad y ejercicio físico es una inversión en salud.
2. Acciones en ámbitos laborales: también es de vital importancia que los hábitos de vida saludable se transmitan en entornos laborales debido a la gran parte de nuestro tiempo que dedicamos a ello.

3. Acciones en los barrios: este apartado está directamente relacionado con el diseño urbanístico, el espacio que nos rodea determinará de forma notable la actividad física que podamos realizar.

Consideramos por tanto que el envejecimiento activo, el diseño urbanístico y la promoción de hábitos saludables a través de la actividad física deben ser la base de la que partamos para diseñar nuestra propuesta.

2.3. Programa para conseguir un municipio más saludable a través del envejecimiento activo.

Como hemos mencionado en el punto anterior, las bases que determinarán el diseño de nuestro programa serán tres.

2.3.1. Actividades para fomentar el envejecimiento saludable.

En este punto del programa trataremos de conseguir que toda la población del municipio, sin importar su edad se familiarice y adopte hábitos de actividad física y vida saludable. Para llevar a cabo acciones que alcancen este objetivo, estas deben tratar de cumplir los siguientes criterios:

1. Ser accesibles para las personas a las que se destina la actividad.
2. No suponer un coste para los asistentes.
3. Fomentar la adherencia al ejercicio físico a través de actividades atractivas.
4. Fomentar la interacción social entre los participantes.
5. Requerir de escaso material, y en su defecto que este sea proporcionado por el municipio.
6. Ofrecer continuidad en el tiempo.
7. Disponer de objetivos alcanzables y útiles para los participantes.
8. Preferiblemente en espacios al aire libre, o instalaciones propiamente deportivas.
9. Permitir el mayor número de asistentes posibles.
10. Mejorar la calidad de vida en un aspecto multidimensional, tanto física, como psicológicamente.

Teniendo en cuenta estas consideraciones proponemos algunos métodos de intervención.

*LA ACTIVIDAD FÍSICA COMO HERRAMIENTA DE ENVEJECIMIENTO ACTIVO PARA CONSEGUIR
MUNICIPIOS SALUDABLES*

Título	Programa de desarrollo de fuerza para personas mayores		
Población	Adultos Mayores	Nº de participantes	Según espacio.
Lugar	Residencias	Duración	40-60 minutos
Descripción.			
<p>En esta actividad proporcionada por el municipio uno o varios monitores se desplazarán a las residencias de mayores, u otros espacios con fines similares, para ofrecer una sesión de entrenamiento guiada por un profesional. Dichas sesiones se basarán en un entrenamiento de fuerza y una orientación a la prevención de caídas. Todo ello siempre desde con un carácter lúdico y atractivo que fomente la adherencia de los usuarios al programa.</p>			
Objetivos y Beneficios.			
<ul style="list-style-type: none"> - Introducir la práctica de ejercicio físico en los adultos mayores. - Incidir en la funcionalidad y salud de estos adultos mayores a través de un programa de ejercicio físico planificado y supervisado por un profesional. - Mejora en aspectos físicos y de salud de los participantes. - Mejora en aspectos psicológicos de los participantes. - Una mejor funcionalidad y autonomía de los participantes como consecuencia directa de la participación continua en este programa. 			
Recursos necesarios.			
<ul style="list-style-type: none"> - Educadores físicos. - Escaso material. Las sesiones serán adaptables a los recursos existentes. - Medio para el desplazamiento (si fuese necesario) para reunir a los participantes en un espacio concreto. 			
Temporalización.			
<ul style="list-style-type: none"> - Tres sesiones en semana con cada grupo de participantes. 			

Figura 7: Propuesta 1 de “Fomento de envejecimiento saludable”.

Título	Rutas de senderismo		
Población	Todas las edades	Nº de participantes	50 personas
Lugar	Modificable	Duración	De 90 a 120 minutos
Descripción.			
<p>Proponer jornadas deportivas en las que se incluyan excursiones a diferentes rutas de senderismo a los interesados, en estas excursiones se debe de tener en cuenta: inclusión del desplazamiento a la ruta seleccionada, servicio que proporcione una alimentación saludable y actividades que integren al grupo (dinámicas de grupo). Siempre en un entorno natural y</p>			

*LA ACTIVIDAD FÍSICA COMO HERRAMIENTA DE ENVEJECIMIENTO ACTIVO PARA CONSEGUIR
MUNICIPIOS SALUDABLES*

aprovechando la climatología y la geografía de nuestro país.
<p>Objetivos y Beneficios.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organizar unas jornadas donde el eje central sea la actividad física y el deporte, siempre en ambientes en la naturaleza. - Ofrecer a la población del municipio la posibilidad de disfrutar de la naturaleza mediante la participación en actividades de senderismo. - Potenciar el turismo activo entre nuevos colectivos de la población.
<p>Recursos necesarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitores deportivos - Avituallamiento. - Medio para el desplazamiento (si fuese necesario). - Materiales si fuese necesario realizar una dinámica de grupo.
<p>Temporalización.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dos fines de semana al mes, de septiembre a mayo.

Figura 8: Propuesta 2 de “Fomento de envejecimiento saludable”.

Título	Jornadas multideportivas familiares		
Población	Toda la población	Nº de participantes	Entre 50 y 100
Lugar	Polideportivo municipal	Duración	4 horas
<p>Descripción.</p> <p>Elaborar unas jornadas en las que se fomente la participación de toda la familia en varios deportes alternativos, en formato competición, compitiendo en varios equipos de 6 a 8 participantes, con la única condición de que todos los integrantes de un grupo deben de tener algún vínculo familiar.</p> <p>Se elaborará un sistema de puntos para determinar quién gana la competición, la cuál sería conveniente que contase con algún tipo de incentivo (no económico).</p> <p>Algunos deportes que podrían incluirse podrían ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kinball - Touchball - Pinfubote - Ultimate - Balonkorf - Bossaball - Petanca <p>No sería necesaria la participación de todos los miembros en todos los deportes, pero sí que participasen todos los miembros en alguna competición.</p>			

*LA ACTIVIDAD FÍSICA COMO HERRAMIENTA DE ENVEJECIMIENTO ACTIVO PARA CONSEGUIR
MUNICIPIOS SALUDABLES*

<p>Es indispensable que, pese al carácter competitivo de los deportes, se aclare a los participantes se tratan de unas jornadas de ocio y convivencia, por lo que es recomendable realizar un documento con normas y premisas a seguir para el correcto funcionamiento de la actividad.</p>
<p>Objetivos y Beneficios.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dar a conocer un amplio abanico de actividades lúdico-deportivas poco conocidas, mediante la práctica de estas. - Fomentar el tiempo de ocio en familia. - Dotar al municipio de una jornada deportiva donde se junten el máximo número de personas e interaccionen entre ellos.
<p>Recursos necesarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitores deportivos, actuando como coordinadores y organizadores de las actividades - Instalaciones deportivas de calidad. - Mesa de registro. - Cronómetros. - Material propio de las actividades a desarrollar
<p>Temporalización.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 ediciones, una por cada trimestre escolar.

Figura 9: Propuesta 3 de “Fomento de envejecimiento saludable”.

Título	Actividades dirigidas al aire libre		
Población	Todas las edades	Nº de participantes	50-60 personas
Lugar	Modificable(parque, plaza...)	Duración	60 minutos
<p>Descripción.</p> <p>Con la implementación de un escenario en un lugar visible se realizarán una serie de actividades dirigidas, tales como zumba, bailes, aerobic, body combat ,etc. En ellas uno o varios monitores indicarán desde el escenario los movimientos a realizar. Estas actividades pretenden tener un alto carácter lúdico y familiar que incite a asistir a cada evento y disfrutar de una jornada de actividad física. Es recomendable que para lograr dicho componente lúdico todas incorporen elementos musicales e interacción entre los participantes.</p>			
<p>Objetivos y Beneficios.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proporcionar sesiones de ejercicio físico a un amplio número de participantes de manera sencilla y sin coste. - Iniciar en las actividades dirigidas a la población asistente. 			

*LA ACTIVIDAD FÍSICA COMO HERRAMIENTA DE ENVEJECIMIENTO ACTIVO PARA CONSEGUIR
MUNICIPIOS SALUDABLES*

<ul style="list-style-type: none"> - Lograr una mayor interacción social entre los participantes. - Facilitar el acceso a la práctica de ejercicio físico.
<p>Recursos necesarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitores deportivos que guíen y realicen las actividades seleccionadas. - Sponsor interesados en patrocinar la actividad que ayuden al montaje del escenario o a proporcionar avituallamiento
<p>Temporalización.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cada domingo del mes.

Figura 10: Propuesta 4 de “Fomento de envejecimiento saludable”.

Título	Programa de actividades físicas para personas mayores frágiles y/o con situación de dependencia.		
Población	Personas mayores o personas en situación de dependencia.	Nº de participantes	Depende de la actividad
Lugar	Sala o piscina	Duración	Variable
<p>Descripción.</p> <p>El programa está basado en la estimulación psicomotora grupal. La intervención se lleva a cabo mediante una dinamización corporal que utiliza ejercicios, juegos y situaciones en las que el movimiento es el desencadenante de sensaciones y afectos que facilitan la vivencia satisfactoria del cuerpo envejecido y la adaptación de patrones motores.</p> <p>Va dirigido a grupos formados por personas frágiles y/o en el primer y segundo grado de dependencia definido en la Ley de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia.</p> <p>Los usuarios pueden residir en su propio domicilio y acudir a una instalación deportiva para realizar las actividades deportivas. También puede ser que el programa forme parte del plan de atención integral a la persona que reside en un centro de mayores, residencia geriátrica y centros socio sanitarios o que acuda a un centro de día.</p> <p>En este caso, el programa de estimulación psicomotriz será complementario a los demás programas de atención.</p>			
<p>Objetivos y Beneficios.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estimular las capacidades biológicas básicas: fuerza, resistencia, flexibilidad y velocidad de reacción). - Estimular las capacidades psicomotoras: control tónico, coordinación 			

*LA ACTIVIDAD FÍSICA COMO HERRAMIENTA DE ENVEJECIMIENTO ACTIVO PARA CONSEGUIR
MUNICIPIOS SALUDABLES*

<p>espaciotemporal y perceptiva-motriz y equilibrios.</p> <ul style="list-style-type: none">- Estimular las capacidades cognitivas: atención, memoria, toma de decisión, aprendizaje.- Estimular las capacidades comunicativas con uno mismo, con el entorno y con los otros.- Favorecer las relaciones cooperativas en un ambiente lúdico y socializante. Siempre y en todo momento con el propósito de que el programa sirva para: construir, mejorar o aprender sobre aquellos aspectos de las propias capacidades que aún son modificables.- Consolidar, mantener, estimular o reaprender sobre aquello que se tiene pero que no se utiliza (capacidades afectadas por el desuso).
<p>Recursos necesarios.</p> <ul style="list-style-type: none">- Instalaciones deportivas.- Educadores físicos- Piscina.
<p>Temporalización.</p> <ul style="list-style-type: none">- Dos veces en semana, martes y jueves.

Figura 11: Propuesta 5 de “Fomento de envejecimiento saludable”.

Para llevar a cabo estas actividades y concretar el período sobre el que se desarrollarán proponemos el siguiente diagrama de Gantt.

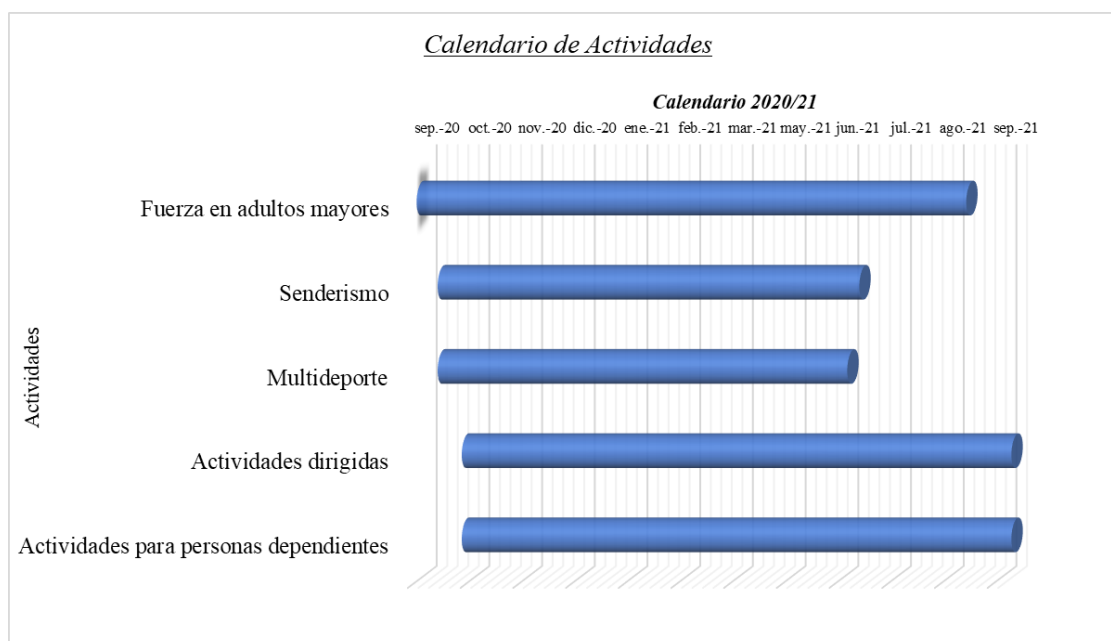


Figura 12: Diagrama de Gantt.

2.3.2. Diseño Urbanístico

En este apartado abordaremos la necesidad de adaptar los espacios del municipio para fomentar hábitos de vida saludable, o en su defecto que al menos estos no supongan un impedimento para ello. Por tanto a la hora de encarar el diseño urbanístico siempre se debe tratar de:

1. Eliminar cualquier barrera u obstáculo que impida el acceso a espacios deportivos, como parques y polideportivos. Especialmente desniveles.
2. Considerar eliminar las posibles barreras visuales que rodeen un espacio deportivo. Este debe ser visible e invitar a la práctica de actividad física.
3. Atender y adaptar los espacios ante cualquier posible discapacidad o disfuncionalidad física.
4. Proporcionar espacios al aire libre para la realización de actividad y ejercicio físico. Así como asegurar el cuidado y fomento del uso responsable del espacio y material proporcionado.
5. Crear, cuidar y fomentar espacios verdes en los que incluir dicho material deportivo.
6. Fomentar el caminar y el uso de bicicletas a través de la creación de carriles específicos y un acerado ancho y apropiado.
7. Considerar la necesidad de aparcamientos seguros para bicicletas y sin coste para el usuario para el fomento de su uso.
8. Crear y señalizar circuitos y rutas seguras para actividades tales como ir al colegio. También pueden ser aprovechadas para otros desplazamientos o la creación de rutas ciclistas indicadas por el municipio.
9. Atender a los posibles elementos disuasorios para la práctica de actividad física. Dar solución a problemas como las altas temperaturas a través de la creación de espacios sombríos, zonas de descanso y una red de fuentes para que estos factores no se conviertan en elementos limitantes.
10. Hacer partícipe a los propios vecinos del diseño urbanístico del municipio. Son los habitantes los mejores conocedores de las necesidades del municipio.

Teniendo en cuenta estas recomendaciones y con la voluntad de profundizar más, creemos que las siguientes propuestas supondrían un salto de calidad a la hora de construir un municipio más saludable y fomentar la práctica de actividad física. No obstante, en este

apartado se vuelve aún más relevante ser conscientes de las características del municipio, siendo necesario un minucioso análisis previo del punto de partida y las necesidades de cambio reales. Por ello queremos poner de relevancia la recomendación n°10, pues involucrando a la comunidad se obtendrán resultados satisfactorios.

Por tanto y basándonos en lo expuesto en Celluci y Di Sivo (2020) nuestras propuestas son las siguientes:

1. **Creación de parques de calistenia.** Lejos de invertir en material poco útil, cuyo sofisticado uso causa rechazo a la hora utilizarlo, los parques de calistenia suponen una forma de atraer a personas con deseo de realizar ejercicio físico. No son costosos y su mantenimiento es sencillo. De la misma forma y enlazando con el apartado anterior el propio municipio podría llevar a cabo actividades y eventos en este espacio.
2. **Creación de canchas polideportivas.** Una pista accesible para todo usuario, en la que se incluyesen un par de porterías y las mismas canastas. Así dotaríamos a los habitantes del municipio de un amplio abanico de actividades a realizar. Del mismo modo animamos al municipio a explotar estas instalaciones a través de la organización de eventos ya sean puntuales o prolongados en el tiempo. El acceso a estas pistas debe ser lo más sencillo posible, el principal objetivo es que todo usuario que lo desee pueda hacer uso de ella en cualquier momento y a través de un acceso libre.
3. **Creación de calles peatonales y carriles bicicleta.** Es necesario que existan espacios dónde los peatones y las bicicletas sean los protagonistas para introducir hábitos saludables. Como hemos visto, en el caso de que por diferentes motivos no fuese posible su creación, siempre se pueden establecer franjas horarias o días en los se les otorgue total preferencia sobre otros medios de transporte.
4. **Revisión del estado del acerado.** El diseño del acerado y su estado es un factor determinante a la hora promocionar los desplazamientos caminando, por ello este debe ser ancho y apropiado, además de salvar cualquier obstáculo que pueda encontrar el viandante.
5. **Habilitar zonas de descanso, una red de fuentes y bicicleteros seguros.** Especialmente en municipios que alcancen altas temperaturas será necesario que el diseño urbanístico atienda a dichas características. La falta de espacios para realizar pausas durante la actividad física puede resultar un factor limitante para su

*LA ACTIVIDAD FÍSICA COMO HERRAMIENTA DE ENVEJECIMIENTO ACTIVO PARA CONSEGUIR
MUNICIPIOS SALUDABLES*

promoción, igualmente si queremos potenciar el uso de medios de transporte sostenibles se debe dotar de instalaciones seguras para su estacionamiento mientras que se desempeñan otras actividades.

2.3.3. Promoción de hábitos saludables.

En este punto del programa, trataremos de concienciar a toda la población de un municipio de la necesidad y las ventajas de incluir la actividad física y unos hábitos saludables en su día a día. Para llevar a cabo acciones que alcancen este objetivo, estas deben tratar de cumplir los siguientes criterios.

1. Mostrar el peligro y el impacto negativo producido por el sedentarismo.
2. Mostrar las ventajas de realizar actividad física y sus opciones más atractivas.
3. Estar dirigidas y adaptadas a grupos concretos de población.
4. Realizadas por un equipo multidisciplinar que incluya profesionales de la salud y la comunicación.
5. Adaptables a todos los medios de difusión posibles (RRSS, radio, tablones, etc.)
6. Animar a la participación en actividades ofertadas por el municipio.
7. Actuar en varios ámbitos, tanto personales, como profesionales. (empresas, colegios, residencias, etc.)
8. Lograr un cambio de actitud respecto a la realización de actividad física.
9. Mostrar casos de éxito.
10. Transmitir un mensaje veraz y sincero.

Teniendo en cuenta estas consideraciones proponemos algunos métodos de intervención.

Título	Desarrollo de una App sobre el Municipio Saludable.
Descripción.	<p>Actualmente las nuevas tecnologías marcan nuestro día a día, por ello consideramos que la forma más fácil de hacer llegar nuestra iniciativa es a través de una aplicación móvil. Esta aplicación contará con dos secciones:</p> <ul style="list-style-type: none">- Noticias: sección en la que el ciudadano podrá acceder a todas las noticias que el municipio desee sobre las iniciativas llevadas a cabo sobre el mismo. Se trataría de un boletín digital en el que se promocióne todas las actividades y esfuerzos que está realizando el municipio. De la misma manera puede incluir artículos de interés sobre los beneficios de una vida activa.- Actividades: en esta sección el usuario podrá conocer todas las actividades disponible

*LA ACTIVIDAD FÍSICA COMO HERRAMIENTA DE ENVEJECIMIENTO ACTIVO PARA CONSEGUIR
MUNICIPIOS SALUDABLES*

<p>en el momento de su búsqueda y si fuese posible realizar su inscripción y reserva a través de al app.</p>
<p>Objetivos y Beneficios.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unificar la información relativa sobre las actuaciones en materia de salud del municipio. - Promocionar las actividades puestas a disposición de los ciudadanos. - Ofrecer un método sencillo y cercano para conocer las actividades y reservar una plaza.
<p>Recursos necesarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollador de apps. - Encargado de redactar las noticias para el boletín digital.

Figura 13: Propuesta 1 de “Promoción de hábitos saludables”.

Título	Elaborar un protocolo para la adaptación y/o creación de espacios para la práctica deportiva accesible a empresas o entidades propias del sector.
<p>Descripción.</p> <p>Elaborar un protocolo de condiciones y elementos a tener en cuenta para la adaptación de espacios existentes o para la nueva construcción de espacios para la práctica de actividades físicas para personas mayores o con diferentes necesidades teniendo en cuenta la eliminación de barreras arquitectónicas.</p> <p>Presentar un dossier con un estudio realizado por un equipo de: técnicos deportivos, arquitectos, técnicos medio ambientales, que contemple tanto la adaptación como la construcción de nuevos espacios.</p> <p>Proporcionar también el documento-protocolo a cada comunidad para que pueda desarrollar, promover, adaptar o crear espacios adecuados para la práctica de la actividad física y el deporte entre las personas mayores.</p>	
<p>Objetivos y Beneficios.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Facilitar un protocolo de necesidades y condiciones para la construcción de nuevos espacios para la práctica deportiva. - Facilitar un nuevo indicador de calidad a los organismos responsables del seguimiento del control de calidad de la atención a las personas mayores. - Facilitar a las residencias de mayores y centros de día un proyecto de espacios necesarios para facilitar la práctica del ejercicio físico entre sus usuarios. 	

*LA ACTIVIDAD FÍSICA COMO HERRAMIENTA DE ENVEJECIMIENTO ACTIVO PARA CONSEGUIR
MUNICIPIOS SALUDABLES*

Recursos necesarios. <ul style="list-style-type: none">- Equipo de técnicos deportivos, arquitectos y técnicos ambientales.
--

Figura 14: Propuesta 2 de “Promoción de hábitos saludables”.

Título	Creación de un logo que identifique las actividades deportivas
Descripción.	Con el fin de dar a conocer las diferentes medidas que el municipio a poner en marcha en lo que se refiere al Plan Integral de envejecimiento activo y municipios saludables, se propone crear una marca identificativa de todos los proyectos.
Objetivos y Beneficios.	<ul style="list-style-type: none">- Que se identifiquen los diferentes proyectos en una misma marca/logo.- Dar un sello de calidad a los proyectos que se presenten con esta marca.- Dar a conocer la posibilidad de incidir en una mejora de la calidad de vida mediante acciones que fomenten la práctica habitual del ejercicio físico.
Recursos necesarios.	<ul style="list-style-type: none">- Diseñador gráfico.

Figura 15: Propuesta 3 de “Promoción de hábitos saludables”.

Título	Voluntariado de personas del propio municipio en actividades del programa.
Descripción.	<p>En todas las actividades propuestas es necesario contar con recursos humanos que faciliten el desarrollo de la actividad, por ello, se puede proponer un programa de voluntariado entre las personas que estén interesadas, esto favorece la capacidad de integración, motivación, formación, etc.</p> <p>Es importante recalcar que el programa no debe focalizarse solamente en reclutar gente joven, sino que también se debe de intentar integrar a otros grupos menos comunes en este tipo de voluntariados, como personas mayores o adultos de mediana edad.</p>
Objetivos y Beneficios.	<ul style="list-style-type: none">• Ofrecer una organización las personas activas que quieran prestar sus servicios al sector del deporte, dando la oportunidad de que se desarrollen tanto profesional, como personalmente.• Mantener vinculados al sistema deportivo a las personas del sector del deporte y que tengan una relación más estrecha con el municipio.• Crear un sentimiento de pertenencia a la comunidad y de concienciación sobre los beneficios que ellos mismos generan con su colaboración.

*LA ACTIVIDAD FÍSICA COMO HERRAMIENTA DE ENVEJECIMIENTO ACTIVO PARA CONSEGUIR
MUNICIPIOS SALUDABLES*

Recursos necesarios. <ul style="list-style-type: none">- Página de captación- Contrato de voluntariado.

Figura 16: Propuesta 4 de “Promoción de hábitos saludables”.

Título	Programa de promoción de las actividades en centros públicos
Descripción.	<p>Proponemos una campaña de promoción en distintos centros donde se reúnan poblaciones que puedan estar interesadas en las actividades que propone el municipio.</p> <p>Para esta promoción se puede realizar de forma activa, dando conferencias sobre los beneficios del deporte, las facilidades que ofrece el programa de actividades, etc. Aunque también se puede realizar de forma pasiva, con carteles, teléfonos de información, etc.</p> <p>Los centros públicos como hospitales, residencias geriátricas o colegios, pensamos que pueden ser los más oportunos para la focalización de esta campaña, ya que es en estos centros donde se encuentran el mayor número de público objetivo al que puede interesar el programa realizado.</p>
Objetivos y Beneficios.	<ul style="list-style-type: none">- Alcanzar el mayor número posible de interesados en las actividades diseñadas.- Dar a conocer los beneficios que conlleva la práctica de actividad física y vida saludable a un público que lo necesita.- Crear interés dentro de la población en las AFD e informar de los medios que se les pone a su alcance para la realización de las mismas.
Recursos necesarios.	<ul style="list-style-type: none">- Diseñadores gráficos para carteles.- Expertos en el mundo del deporte y de salud para dar las conferencias de una manera veraz y desde la experiencia.

Figura 17: Propuesta 5 de “Promoción de hábitos saludables”.

2.4. Indicadores para evaluar un programa de envejecimiento saludable.

Una vez concretado un plan de acción estimamos necesario establecer mecanismos que nos permitan el control y evaluación de este. Por ello proponemos una serie de indicadores de rendimiento, también llamados KPI (Key Performance Indicators), que nos permitan, una vez aplicado el programa, medir su efectividad y nos faciliten su seguimiento y la posterior toma de decisiones sobre el futuro del mismo.

Para que dichos indicadores resulten útiles debemos procurar que estos sean objetivamente medibles, concretos y que proporcionen información relevante sobre el desarrollo de las actividades.

Por tanto nos centraremos en ofrecer valoraciones de las tres bases en las que se sustenta nuestra propuesta.

2.4.1. Indicadores para las actividades de fomento del envejecimiento activo.

En relación a las actividades anteriormente descritas en el punto 2.3.1. consideramos que los indicadores de rendimiento a tener en cuenta deben los siguientes:

1. N° totales de personas que han asistido a las actividades.
2. N° de actividades realizadas en un año natural.
3. Porcentaje de plazas ocupadas en las actividades en relación a las ocupadas.
4. Características del usuario(edad, sexo)
5. Satisfacción por parte del usuario. Para este indicador desarrollaremos una encuesta como la siguiente, en la que el usuario debe valorar diferentes aspectos del 1 al 9 según su grado de satisfacción: <https://forms.gle/XxzqwN1Av7WkgJ8D8>
6. Inversión total para el desarrollo de las actividades.
7. Empleos creados.

2.4.2. Indicadores sobre el diseño urbanístico.

En cuanto a los indicadores a tener en cuenta para conocer la incidencia de las iniciativas relacionadas con el diseño urbanístico proponemos los siguientes:

1. N° total de acciones comenzadas a lo largo de un año natural.
2. N° de nuevos espacios deportivos creados.
3. N° de zonas acondicionadas para favorecer el desplazamiento a pie.
4. Satisfacción del usuario con las iniciativas desarrolladas. Para ello volveríamos utilizar una encuesta similar a expuesta en el punto anterior.
5. Inversión total en las iniciativas para un adecuado diseño urbanístico.

2.4.3. Indicadores sobre las iniciativas de promoción de hábitos saludables.

Consideramos que para evaluar el progreso de las medidas tomadas en las campañas de promoción de los hábitos saludables serán necesarios los siguientes indicadores.

1. N° de descargas de la app.
2. N° de asistentes a las conferencias realizadas.
3. N° de voluntarios que han participado a lo largo del programa.
4. Evaluación de la concienciación de los habitantes sobre la importancia de incorporar en su día a día hábitos de vida saludables. Esto se realizará a través una encuesta previa a la participación en las actividades del programa y otra posterior a la realización de las mismas. La encuesta será la siguiente:
<https://forms.gle/XqucM8R1pLxa8rfj9>

3. Conclusiones.

Tras investigar y conocer la realidad de una población cada vez más envejecida y la necesidad por parte de esta de incluir en su estilo de vida unos hábitos saludables; este proyecto ha tenido por objetivo desarrollar una propuesta de programa, listo para su aplicación, que permita a los municipios incorporar diferentes acciones para facilitar un envejecimiento saludable de su población. Creando así lo que entendemos como un municipio saludable.

En primer lugar nos gustaría señalar que tras los datos expuestos a lo largo del documento consideramos que queda patente la necesidad de adoptar políticas que minimicen el impacto social y económico de una población envejecida. En este aspecto creemos que la actividad física, las acciones en favor de un envejecimiento activo y el diseño de un entorno urbano favorable son herramientas útiles y eficaces para lograr dicho objetivo. Por ello a la hora de desarrollar nuestro programa de acción establecimos tres objetivos principales:

1. Elaborar un programa de envejecimiento activo accesible y aplicable para un amplio abanico de municipios.
2. Favorecer el desarrollo de diseños urbanísticos favorables para la actividad física.
3. Desarrollar unos indicadores medibles, concretos y relevantes, para que el programa propuesto se lleve a cabo de la forma más eficiente posible.

*LA ACTIVIDAD FÍSICA COMO HERRAMIENTA DE ENVEJECIMIENTO ACTIVO PARA CONSEGUIR
MUNICIPIOS SALUDABLES*

Tras haber presentado nuestro programa, el cual no es más que una propuesta general para que cualquier municipio lo tome como modelo, y entendiendo que dichas propuestas se deben adaptar posteriormente a las necesidades y realidades de cada municipio, creemos que este cumple con los tres objetivos mencionados anteriormente. El programa de acción ofrece una serie de actividades que incidirán de forma directa en el tiempo que las personas de la población practiquen actividad física. Esto como ya hemos visto influirá de manera positiva en la salud de los participantes, logrando todos los beneficios que se le atribuyen a la realización de ejercicio físico de manera regular. En relación a las actividades también nos gustaría destacar la importancia que tiene incluir a los adultos mayores en ellas. Pues son estos quienes se muestran más vulnerables y quienes se verán más beneficiados, a corto plazo, de la participación en nuestro programa.

Por otro lado creemos que al facilitar a la población unas infraestructuras de calidad y diseñadas especialmente con el objetivo de fomentar la práctica de ejercicio y actividad física, esta responderá de manera positiva e igualmente aumentará su tiempo empleado en estas actividades, volviendo a lograr de esta manera una actitud más activa que desemboque en la obtención de los beneficios atribuidos a un envejecimiento activo. Además el diseño urbanístico repercutirá en cómo los habitantes se relacionan con su entorno pudiendo lograr a través de ello que modifiquen sus hábitos de desplazamientos por otros más saludables y respetuosos con el medio ambiente. De la misma forma consideramos que la implementación de dichas propuestas puede incidir en una percepción más positiva por parte del habitante sobre la estética del entorno que le rodea, haciendo así un mayor uso de los espacios proporcionados.

Con todo ello y junto a las campañas de promoción entendemos que se facilitan medios suficientes para la consecución de una población más activa. Además establecer unos indicadores que nos muestren el rendimiento y aceptación del programa por parte de la población, nos permitirá tomar las decisiones necesarias en los momentos oportunos para lograr mantener en la población una actitud de envejecimiento activo. Ajustándonos a través de la información proporcionada por los propios usuarios del programa a sus deseos y necesidades.

No obstante todo esto, de momento, sólo se identifica con un planteamiento teórico y no podemos ofrecer una comprobación empírica sobre el grado de aceptación que tendrían nuestras propuestas por parte de la sociedad. Así entendemos que la principal limitación a

la hora de extraer conclusiones sobre este proyecto es que no ha sido llevado a cabo. Por tanto solo podemos ofrecer la visión y creencia, basándonos en los documentos consultados para la creación del programa de envejecimiento activo, que este tendrá como resultado una sociedad más saludable y que permita a un grupo de población cada vez más amplio obtener una buena calidad de vida. Así como crear un municipio saludable que sea el principal actor para fomentar hábitos de vida saludables a través de sus políticas.

A modo de reflexión final y con todos los datos conocidos hoy en día sobre la situación demográfica, su pronóstico y los beneficios de la actividad física y las políticas de envejecimiento saludable, queremos recalcar que estimamos necesario la aplicación de políticas que tengan la salud del ciudadano como eje vertebrador de las mismas. El envejecimiento de la población y el coste social y económico que esto nos supone como sociedad es un problema que se debe abordar de manera prioritaria. Por tanto y como futuros graduados en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte sentimos que este programa propuesto puede ayudar, en conjunto con la aplicación de otras políticas, de manera significativa en la consecución de una sociedad más saludable y en concordancia con los objetivos establecidos por la OMS en su agenda 2030.

4. Referencias Bibliográficas.

- Abades, M., Valpuesta, E. (2012). El envejecimiento en España: ¿un reto o problema social?. Gerokomos. 23 .4. Barcelona 2012. Recuperado de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2012000400002.
- Bazo, M.T. (2005). Consecuencias del envejecimiento en la sociedad española actual. *Comunicación e Persoas Miores*. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2651313.pdf>.
- Cellucci, C. y Di Sivo, M. (2019). Ciudad activa para un envejecimiento saludable y anti-globesidad. En Conferencia Internacional sobre Factores Humanos Aplicados y Ergonomía (pp. 286-294). Springer, Cham.
- Edwards, P. y Tsouros, A.D. (2009). A healthy city is an active city: a physical activity planning guide.
- Font-Jutglà, C., Gimeno, E. M., Roig, J. B., da Silva, M. G., & Villarroel, R. M. (2019). Efectos de la actividad física de intensidad suave sobre las condiciones

físicas de los adultos mayores: revisión sistemática. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*.

- Giró, J. (2004). El significado de la vejez. *Envejecimiento y sociedad: una perspectiva pluridisciplinar*. 19-45. 1. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=979110>.
- Instituto Nacional de Estadística. (2019). Encuesta Continua de Hogares 2018. Recuperado de: https://www.ine.es/prensa/ech_2018.pdf.
- Instituto Nacional de Estadística. Enfermedad declarada en cada grupo de edad y sexo. Encuesta nacional de salud 2017. Estado de salud. Consultado en marzo de 2020. Recuperado de: https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176783&menu=resultados&idp=1254735573175#!tabs-1254736195650.
- Instituto Nacional de Estadística. Encuesta sobre Discapacidades, Autonomía personal y situaciones de Dependencia 2008. (Consultado marzo 2020). Recuperado de: https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176782&menu=resultados&idp=1254735573175#!tabs-1254736194716.
- Instituto Nacional de Estadística. (2018). Proyecciones de población. Consultado en mayo de 2020. Recuperado de: https://www.ine.es/prensa/pp_2018_2068.pdf.
- Organización Mundial de la Salud (2002). Envejecimiento Activo: un marco político. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 37(S2), 74-105.
- Organización Mundial de la Salud (2015). Informe Mundial sobre el envejecimiento y la salud.
- Organización Mundial de la Salud. (2017). Datos sobre envejecimiento y salud. Consultado en mayo de 2020. Recuperado de: <https://www.who.int/features/factfiles/ageing/es/#&gid=1&pid=10>.
- Ramos Montegudo, A. M., Yordi García, M., Ramos, M., & de los Ángeles, M. (2016). El envejecimiento activo: importancia de su promoción para sociedades envejecidas. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 20(3), 330-337.
- Red Española de Ciudades Saludables. (s. f.). Ciudades Saludables. Recuperado 2020-05-19, de <https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/ciudadesSaludables/docs/folletoCiudadSalud.pdf>.

*LA ACTIVIDAD FÍSICA COMO HERRAMIENTA DE ENVEJECIMIENTO ACTIVO PARA CONSEGUIR
MUNICIPIOS SALUDABLES*

- Reyes Torres, I, Castillo Herrera, J.A. (2011). El envejecimiento humano activo y saludable, un reto para el anciano, la familia, la sociedad. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas. 30. N°3. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03002011000300006&script=sci_arttext&tlng=en.
- Rodríguez-Molinero, A., Narvaiza, L., Gálvez-Barrón, C., de la Cruz, J. J., Ruíz, J., Gonzalo, N., Yuste, A. (2015). Caídas en la población anciana española: incidencia, consecuencias y factores de riesgo. Revista Española de Geriatria y Gerontología, 50(6), 274-280.
- World Health Organization, Urban Health, Activities. (s. f.). World Health Organization. Recuperado 19 de mayo de 2020, de <https://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/urban-health/activities>.
- World Health Organization. (2004). What are the main risk factors for falls amongst older people and what are the most effective interventions to prevent these falls?. Recuperado de: https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0018/74700/E82552.pdf?ua=1.