



nuevos desafíos

EL JUEGO COMO ACTIVIDAD FÍSICA, MENTAL Y
DE INTERACCIÓN SOCIAL EN LA PROMOCIÓN
DEL ENVEJECIMIENTO SALUDABLE

CARLOS MIGUEL RIOS RODRÍGUEZ

Proyecto de Grado

Director
M.D.I BYRON IRAM VILLAMIL VILLAR



UNIVERSIDAD DEL VALLE
DISEÑO INDUSTRIAL
SANTIAGO DE CALI
2010

AGRADECIMIENTOS

La presente tesis es el resultado de un esfuerzo en el cuál, directa o indirectamente, participaron varias personas leyendo, opinando, corrigiendo, dando ánimo, acompañando en los momentos de crisis y en los momentos de felicidad.

Primero y antes que nada, dar gracias a Dios, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

Debo agradecer de manera especial y sincera al profesor Byron Villamil por aceptarme para realizar esta tesis bajo su dirección. Su apoyo y confianza en mi trabajo y su capacidad para guiar mis ideas ha sido un aporte invaluable, no solamente en el desarrollo de esta tesis, sino también en mi formación profesional.

De igual manera mis más sinceros agradecimientos a mis compañeros de estudio David Vahos y Jhon Deivy Sucre, a todos los docentes, personal administrativo de la universidad y a los especialistas que contribuyeron en la realización del proyecto, por su colaboración, valiosos aportes, animo y sobretodo cariño y amistad.

Y, por supuesto, el agradecimiento más profundo y sentido va para mi familia. Sin su apoyo, entrega e inspiración habría sido imposible llevar a cabo esta dura tarea. A mis padres Benjamín y Margarita, por su ejemplo de lucha, honestidad y perseverancia, a mi hermana Margarita por su tenacidad y superación, a mi hermano Leonardo por su inteligencia y generosidad y a mi novia Ana María por ser un ejemplo de valentía, capacidad y superación... por ellos y para ellos!

TABLA DE CONTENIDO

	PÁG		PÁG
Índice		5.2.1.2 Envejecimiento y vejez en América Latina y el Caribe: una preocupación actual	21
Resumen		5.2.1.3 La Transición Demográfica en América Latina y el Caribe	24
Abstract		5.2.2 Envejecimiento y vejez en Colombia: perspectivas de la población adulta mayor en Colombia.	25
Introducción		5.2.2.1 Aspecto Demográfico	25
1. Justificación	6	5.2.2.2 Aspecto socio-familiar	29
2. Planteamiento del problema	7	5.2.2.3 Aspecto socio-económico	30
3. Contexto	7	5.2.2.4 Aspecto de aseguramiento social	31
3.1 Contexto natural	7	5.2.2.4.1 Salud	31
3.2 Contexto general	7	5.2.2.4.2 Pensión	34
3.2.1 El hogar	8	5.2.3 Acerca de las Políticas Estatales y acciones sociedad civil para con las personas mayores en Colombia	35
3.2.2 Ancianatos y Centros residenciales para el adulto mayor	9	5.3 El proceso de envejecimiento	37
3.2.3 Grupos de Tercera edad	10	5.3.1 Envejecimiento celular	37
3.3 Contexto específico	11	5.3.2 Envejecimiento del cuerpo: cambios en los sistemas y órganos del individuo	37
3.3.1 Celebraciones	12	5.3.2.1 Sistema cardiovascular	38
3.3.2 Excursiones y salidas	12	5.3.2.2 Sistema Inmunitario	39
3.3.3 Actividades artísticas y culturales	12	5.3.2.3 Sistema respiratorio	39
3.3.4 Otras actividades de esparcimiento	13	5.3.2.4 Sistema digestivo	40
3.3.5 Actividad Física	13	5.3.2.5 Sistema osteomuscular	40
3.3.6 Financiación de las actividades	13	5.3.2.6 Sistema nervioso	41
3.3.7 Población que integra el grupo (usuarios)	13	5.3.2.7 Aparato genital y función sexual	43
4. Objetivos	15	5.3.2.8 Mantenimiento del equilibrio interno	43
4.1 Objetivo general	15	5.3.2.9 La visión	43
4.2 Objetivos específicos	15	5.3.2.10 La audición	44
5. Marco Teórico y conceptual	16		
5.1 Marco conceptual de envejecimiento y vejez	16		
5.2 Estado actual	19		
5.2.1 Sobre el envejecimiento y vejez poblacional	19		
5.2.1.1 Envejecimiento y vejez: hacia un nuevo mapa sociodemográfico	19		

	PÁG
5.3.2.11 La piel	44
5.3.3 Cambios en el ámbito psicológico y social en el adulto mayor	45
5.3.3.1 Dimensión psicológica	45
5.3.3.2 Influencia de los cambios físicos y sociales en el carácter psicológico del adulto mayor	46
5.3.3.2.1 Comunidad y envejecimiento	48
5.3.3.2.2 Cultura y envejecimiento	49
5.3.3.2.3 Envejecimiento y género	51
5.3.3.2.4 Envejecimiento y jubilación	52
5.4 Envejecimiento activo	58
5.5 Relación entre Jubilación y el envejecimiento activo	60
5.6 El fenómeno ocio	61
5.7 Ocio Preventivo	63
5.8 Actividad física y mental como actividades principales para la promoción de ocio preventivo	65
5.8.1 Actividad física	65
5.8.2 Actividad mental	68
5.9 Lúdica	70
5.10 El juego como actividad física, mental y de interacción social en la promoción de ocio preventivo	71
5.10.1 El valor del Juego en el mantenimiento y potenciación de habilidades físicas	72
5.10.2 El valor del Juego en el proceso de socialización	73
5.10.3 El valor del juego en el desarrollo cognitivo	74
5.11 Materiales de juego	75
5.12 Estado actual de materiales de juego entre los adultos mayores	76
5.12.1 Juegos populares y tradicionales	76
5.12.2 Juegos de mesa	77
5.12.3 Juegos / Deportes	78
5.12.4 Software	78

	PÁG
5.12.5 Videojuegos	79
5.13 Análisis valorativo de los juegos	80
5.13.1 Descripción y análisis detallado de los juegos con valoración más alta	82
5.14 Parques especiales para el adulto mayor en Colombia. (Parque biosaludable)	85
6. Metodología	86
6.1 Caracterización de Usuario	86
6.2 Caracterización del contexto	86
6.3 Estado del arte y caracterización de actividades	86
7. Requerimientos	88
7.1 De fabricación	88
7.2 De uso	88
8. Propuesta	90
8.1 Conceptos claves del proceso de diseño	90
8.2 Actividades de la propuesta	92
8.3 Elementos de la propuesta	93
8.3.1 Bolirana	94
8.3.2 Bolo Aéreo	98
8.3.3 Laberinto	102
8.3.4 Concéntrese	105
8.4 Actividad principal	109
8.4.1 Descripción del juego	110
8.4.2 Organización	110
8.4.3 Roles en el juego	111
8.4.4 Reglas	111
8.4.5 Alternativas de juego	112
8.5 Estuche del juego	113
8.5.1 Propuesta estuche y forma de guardar los elementos	113
9. Manual	115
9.1 Contenedores suministrados	115
9.2 Instrucciones de ensamble y secuencias de uso de los juegos	118

	PÁG
10. Producción	125
10.1 Selección de materiales	125
10.2 Selección de procesos de fabricación	126
10.3 Selección de colores	128
10.4 Descripción de mecanismos utilizados	130
10.5 Productos disponibles en el mercado para ser importados	132
10.6 Fichas técnicas y planos	133
10.7 Costos de fabricación	160
11. Conclusiones	162
Bibliografía	164
Anexos	

RESUMEN

El progresivo envejecimiento poblacional tiene unos importantes reajustes de las estructuras económicas, sanitarias y sociales. Debido al incremento en la esperanza de vida, cada vez hay mayor número de adultos mayores con una pérdida progresiva de independencia. Esto, junto a hábitos sedentarios característicos en esta población trae repercusiones negativas acelerando procesos de deterioro físico y mental que afectan la vida diaria del individuo. Se hace necesaria entonces la articulación de distintas medidas que permitan vivir plenamente esta etapa de la vida. Ante esta situación el presente proyecto propone la actividad física y mental como una de las principales estrategias para la prevención del deterioro de procesos cognitivos, perceptuales y motores en la tercera edad. La propuesta en particular busca promover el bienestar del adulto y crear hábitos de vida saludables a través de actividades de satisfacción personal como lo es el juego.

ABSTRACT

The gradual aging of the human population have important re-adjustment of the economic, sanitary and social structures. The increase in life expectancy has determined an increase in the number of elderly people with gradual loss of their independence. This along with the sedentary habits associated to aging, generates negative consequences and accelerates the process of physical and mental deterioration and affects the individual everyday life. Therefore, an integration of different strategies that let this population live life to the fullest is necessary. To face this situation, the present project proposes physical and mental activity as a strategy to prevent deterioration of the cognitive, perceptual, and motor processes in the elderly population. The particular goal is to encourage the well-being of this population and to generate healthy life style through activities of personal satisfaction such as the game.

INTRODUCCIÓN

Los informes de Desarrollo Humano, del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD entre el 2000 y 2008 indican que en los últimos 140 años en el ámbito mundial, el promedio de vida ha aumentado en 40 años, pues el número de personas mayores de 65 años está creciendo porcentualmente con respecto al resto de la población. A comienzos del siglo antepasado solo el 1% de sus habitantes eran sexagenarios; al inicio del pasado la proporción aumenta al 4%, y en la actualidad esta corresponde al 20%.

“Con más de 40 millones de habitantes, Colombia vive actualmente una rápida transformación demográfica. El acelerado crecimiento de su población a mediados del siglo XX se convierte hoy en un escenario caracterizado por un rápido incremento de la población mayor de 60 años, la cual ha pasado de 600.000 personas en 1950 a tres millones y medio en el 2005 y será de 15 millones en el año 2050” (*PUND, 2000-2008*). La profunda modificación en las tendencias demográficas requiere que hoy se le preste atención para el desarrollo futuro de la sociedad. Estos cambios tienen incidencia en la organización social, en los valores y normas de comportamiento individual de la familia, tiene implicaciones en el campo socioeconómico y en los sistemas de educación, salud y seguridad social entre otras cosas.

El envejecimiento poblacional va relacionado directamente con el aumento en la expectativa de vida de la población, lo que puede considerarse por un lado como un avance y por otro, un gran desafío, pues supone una mayor exigencia social, sanitaria y económica, debiendo lograr que ese aumento en los años de vida se traduzcan en nuevas oportunidades para que puedan seguir desarrollando actividades que aporten a su realización como personas.

Sin embargo, la situación no se da de la misma manera en todos los adultos mayores y por el contrario el aumento en la expectativa de vida trae consigo una pérdida progresiva de la independencia para este segmento de la población, debido entre otros factores a las inadecuadas dietas alimenticias, a los pocos controles de prevención médica, pero sobre todo a los hábitos sedentarios que aceleran el proceso de deterioro físico y mental.

Se hace necesaria entonces la articulación e implementación de distintas medidas que permitan vivir plenamente esta etapa de la vida. Para esto, a través del proyecto se pretende promover un proceso de cambio de la cultura en salud del adulto mayor, pasando de un modelo curativo al de prevención y promoción de hábitos saludables a través de la actividad física y mental, con el fin de brindar bienestar durante el proceso de envejecimiento, que no inicia a los 60 años sino que está presente durante el transcurso de toda la vida.

tercera edad, con el fin de identificar alternativas y los medios a través de los cuales se promuevan hábitos saludables referentes a la actividad motora y cognitiva , en los cuales se de la participación activa del individuo.

1. JUSTIFICACIÓN

“Los temas de la vejez y el envejecimiento poblacional desde hace un par de años se posicionaron como sujetos de atención creciente en América Latina y el Caribe” (*VIVEROS, Alberto, 2001: 4*). Múltiples factores han permitido que las situaciones y problemas asociados a las personas mayores de 60 años, dejaran de ser manifestaciones coyunturales y esporádicas, pasando a reclamar preocupación de la comunidad internacional, los Estados y las sociedades.

Dicha preocupación ha empezado a alertar a Colombia, se ha hecho tangible y concreta, al constatar que los problemas de la vejez y el envejecimiento poblacional, remiten a una situación que como fenómeno social, económico, político y cultural, muestra algunas características particulares: es un proceso silencioso y subterráneo, cuyas tendencias más significativas se observan a mediano y largo plazo.

La vejez y el envejecimiento suponen un proceso que se manifiesta de manera global, afectando no solo a las personas, sino también a las familias, los hogares y los grupos poblacionales en su conjunto. Las consecuencias más perceptibles se pueden observar en un plano socio familiar, socio económico y de seguridad social, siendo este último aspecto el de mayor impacto, ya que plantea una urgente intervención.

La seguridad social será la principal afectada con la manifestación del envejecimiento poblacional, no solo, desde el aspecto de pensiones, donde los fondos podrían colapsar si el estado no crea políticas que permitan estabilizar el sistema, sino, aún más importante desde el sector salud, donde la demanda de los servicios será mucho más alta por el aumento de personas mayores con respecto al resto de la población, consecuencia de una mayor expectativa de vida y bajas tasas de natalidad. Los servicios serán más especializados y costosos debido a que los problemas de salud a edades avanzadas son más difíciles de tratar y se complican fácilmente. A esto se le suma la escasez y la baja calidad de los servicios prestados por las instituciones (hospitales, centros médicos, consultorios, entre otros.), y la falta de personal cualificado para atender a la población mayor.

Es por tanto, conveniente, promover un proceso de cambio de la cultura en salud por parte de la población, pasando de un modelo curativo al de prevención y promoción de estilos de vida saludables, con el fin de amortiguar la alta demanda de servicios médicos y farmacéuticos que se prevén por el fenómeno.

Cuando se habla de estilos de vida saludables, se hace referencia principalmente a los buenos hábitos alimenticios, chequeos médicos de rutina para prevenir enfermedades, evitar el sedentarismo realizando actividades físicas y mentales, y promover las relaciones sociales.

Con el envejecimiento las personas se ven enfrentadas además del deterioro natural de sus capacidades físicas y mentales, a enfermedades, a pérdidas de su cónyuge y amigos, a luchar contra los estereotipos de la sociedad y aún de mayor impacto psicológico y económico a la jubilación.

La jubilación se caracteriza por ser el periodo alcanzado al cumplir los 65 años de edad, después de haber desempeñado una actividad laboral remunerada. Es una etapa donde se dispone de un mayor tiempo libre para ser dedicado a actividades de ocio significativas para el individuo. El problema se presenta cuando el adulto mayor no encuentra en que emplear ese nuevo tiempo libre, que pasa a ocupar la mayor parte de sus días, bien sea por falta de motivación, de dinero, o porque el medio no les brinda alternativas para ocupar ese nuevo tiempo disponible. Es aquí cuando el sedentarismo y el aislamiento empiezan a ser parte del diario vivir del individuo, relacionándose con un deterioro acelerado que se refleja en problemas de salud, intensificando la necesidad de acudir a los servicios médicos y especialistas, que como se expuso anteriormente son deficientes y no contribuyen de manera significativa en el mejoramiento de su salud.

Si bien, la observación del proceso del envejecimiento poblacional y sus manifestaciones, suponen un desafío actual por sus consecuencias, éste debe permitir a las sociedades y estados aprehender del fenómeno y asumir la capacidad de actuar sobre ellas.

Esta capacidad lleva indefectiblemente al tema del diseño de políticas de Estado y alternativas o medios de acción, a través de los cuales se haga frente al impacto generado por el fenómeno, contribuyendo al mismo tiempo a un envejecimiento activo y saludable, a través del cual se estimule el mantenimiento y la potenciación de las capacidades físicas y mentales del adulto mayor, necesarias para realizar sus actividades diarias permitiendo autonomía e independencia por un periodo más largo de tiempo.

Actualmente el entorno le proporciona al adulto mayor algunas opciones, a través de la creación de clubes, grupos de tercera edad e instituciones donde se fomenta el ejercicio físico, el mental y las relaciones sociales del individuo. En estos grupos las actividades más frecuentes a realizar por los integrantes van desde ejercicios aeróbicos, montar en bicicleta, natación, trotar, hasta la práctica de juegos populares y de mesa. Sin embargo, no todas las actividades reúnen las características necesarias para que puedan ser llevadas a cabo por los adultos mayores, siendo estos tan diferentes en muchos aspectos (limitaciones, motivaciones, gustos, entre otros), que al no tenerse en cuenta no incentivan al individuo a su constante práctica, perdiendo la oportunidad de mantener y potenciar sus habilidades.

Por lo general las actividades existentes estimulan las capacidades de manera individual, sin permitir que haya un balance entre el aspecto físico, mental y social, necesarios para el bienestar del adulto mayor. Respondiendo a

algunas de las características que buscan los adultos mayores en sus actividades algunas responden de manera significativa a prácticas placenteras, como es el caso de la natación, que físicamente aporta mucho al mantenimiento de las habilidades, por lo que exige movimiento de todos los músculos y articulaciones del cuerpo, pero en cuanto a la parte mental no aporta lo suficiente para estimular un resultado significativo.

Un reciente proyecto desarrollado por la empresa de videojuegos Nintendo, trata de integrar todas estas características, logrando buena aceptación en algunos países desarrollados, donde la tecnología ya ha permeado incluso a la población mayor. Pero en países latinoamericanos y entre ellos Colombia donde la cultura y las generaciones de adultos mayores recientes no encuentran estas alternativas tecnológicas como viables, el proyecto no representaría resultados positivos por falta de aceptación y conocimientos.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Qué características deben reunir los elementos a través de los cuales se de la aceptación del adulto mayor a realizar una actividad en la que se estimule el mantenimiento y la potenciación de sus habilidades físicas y cognitivas?

3. CONTEXTO

3.1 Contexto Natural.

El contexto natural en el que se desenvuelve la investigación y el proyecto a nivel nacional es Colombia, con una población total de 45.508.205 individuos y una población de adultos mayores estimada en 3.061.667 para el 2010 (*DANE, 2007*).

A nivel local en cuanto al manejo de contextos culturales, contexto geográfico y climático, se desenvuelve en el municipio de Santiago de Cali, con una población de 4.052.535 y una población de adultos mayores de 310.854 en el 2007 (*DANE, 2007*).

El municipio de Cali limita al norte con Yumbo y la Cumbre, al nororiente con Palmira y al oriente con Candelaria. Al sur se encuentra el municipio de Jamundí, el área rural de Buenaventura al suroccidente y Dagua al noroccidente.

“La ciudad es plana con una elevación promedio de 1.000 msnm. El clima es de sabana tropical. La Cordillera Occidental tiene 2.000 m de altitud promedio en el norte de la ciudad y alcanza los 4.000 m en el sur, esto hace que en la ciudad la región suroccidental sea más lluviosa que la noroccidental. En promedio la precipitación anual va desde los 900 mm en las zonas más secas hasta los 1.800 mm en las zonas más lluviosas, con 1.000 mm promedio sobre la mayor parte del área Metropolitana de Cali. La

temperatura media es de 26°C (79°F) con un mínimo promedio de 19°C (66°F) y un máximo promedio de 34°C (93°F). Las estaciones secas van de diciembre a marzo y de julio a agosto y la estación de lluvias de abril a junio.

Cali no escapa a la tendencia colombiana de crecimiento de las áreas urbanas en detrimento de la población rural, tanto así que la ciudad (y su área metropolitana) duplicó su participación en la población vallecaucana y del país, hoy en día más del 60% de la población del Valle del Cauca habita en Cali y su área metropolitana” (http://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81rea_Metropolitana_de_Cali).

Históricamente Santiago de Cali tiene uno de los registros culturales de mayor importancia, con gentes provenientes de todas las regiones del suroccidente del país. Es cuna de muchas expresiones culturales y artísticas fruto del factor humano mestizado.

3.2 Contexto general.

Para el desarrollo del proyecto es necesario considerar además del mantenimiento y la potenciación de las habilidades físicas y cognitivas del adulto mayor, el proceso de socialización como complemento que aporta al envejecimiento saludable, constituyéndose en uno de los recursos más significativos de la población de adultos mayores.

La familia y las relaciones personales tienen un papel muy importante, sobre todo en el ámbito de las relaciones

La familia y las relaciones personales tienen un papel muy importante, sobre todo en el ámbito de las relaciones socio-afectivas, ya que son las que permiten proporcionar sentimientos de arraigo y seguridad, ofrecer sentimientos de capacidad, utilidad, autoestima, confianza y apoyo social.

Por lo tanto es necesario identificar y estudiar escenarios que permitan la integración e interacción social del individuo.

3.2.1 El hogar.

En esta etapa la familia y la comunidad son los máximos responsables de mantener al adulto mayor activo socialmente. La familia es aún la fuente primaria de apoyo emocional.



Imagen 1. Importancia del apoyo emocional de la familia.

La familia juega un papel fundamental, porque es dentro del hogar donde el adulto va a desarrollar sus actividades. Es necesario crearle un ambiente que favorezca el crecimiento personal. Esto se puede lograr dando oportunidades para que continúe manteniendo una activa participación en las decisiones familiares, se pueda sentir útil y para que continúen fortaleciéndose los

vínculos afectivos.

“La interacción de los adultos mayores en el entorno familiar implica retos, ajustes y adaptación permanente por su condición y por la actitud que pueden tomar los otros miembros frente a su papel en el núcleo familiar”.

Uno de los desafíos más grandes está determinado por el nivel de autonomía y funcionalidad que la persona esté viviendo, lo que le permite afrontar retos y roles que muchas veces no corresponden, ni a su habilidad, ni a la edad para realizarlos; en muchas ocasiones el adulto mayor se encuentra en situación vulnerable, porque factores como el económico, la disponibilidad de tiempo para su atención y el afectivo hacen que se vean sometidos a situaciones poco amables y hasta de maltrato y no disfrutando del placer que da el deber cumplido y el que ya se está exento de grandes responsabilidades.

“El 70% de adultos mayores en Colombia, aproximadamente, viven con la familia, un 10% solos y un 20% institucionalizados” (SANCHEZ, Stella, 2008).

Es importante que en esta edad el adulto mayor elabore el proceso de independencia de los hijos y pueda superar esta etapa con fortaleza y alegría, lo que lo lleva a potencializar otras redes de apoyo que le permitan un envejecimiento digno y satisfactorio, sea que esté con los hijos o viva solo.

Por eso es tan importante que los adultos mayores tomen conciencia de mantener su autonomía y funcionalidad, continuando aún después de pensionados y que hayan criado sus hijos, cultivando habilidades artísticas, culturales, mantenimiento físico y lo más importante cuidando su salud mental.

La familia juega un papel fundamental en el desarrollo de cualquier ser humano, muy importante además en ésta etapa de la vida, sin embargo la falta de disponibilidad de tiempo, de responsabilidad para con el adulto mayor y otros factores fruto de la situación socio-económica y socio-familiar que vive el país, no permiten que la interacción se dé de igual manera en todos los hogares donde la familia se hace cargo del adulto mayor, por lo que habría que seguir estudiando otros campos de acción donde los adultos mayores encuentren espacios de convivencia saludable y de interacción con los demás.

3.2.2 Ancianatos y Centros residenciales para el adulto mayor.

Los centros residenciales son aquellos centros que ofrecen atención integral y vivienda permanente a adultos mayores que, por su problemática familiar, social y/o económica, no pueden ser atendidos en sus propios domicilios y necesitan de estos servicios.

Las residencias hoy en día son centros donde se atienden necesidades sociales, sanitarias y de cuidado a numerosos ancianos, que por diversas circunstancias, fundamental-

mente soledad o pérdida de autonomía, precisan de asegurar dichos cuidados fuera del domicilio. Dicha atención se presta en ocasiones de forma temporal o de forma permanente hasta el final de la vida del residente.

En dichos centros los cuidados son proporcionados por parte de un grupo cada vez más amplio y diverso de profesionales, teniendo cada vez más un enfoque no estrictamente custodial del anciano. Hoy en día las residencias, muy diferentes de los antiguos asilos de ancianos, deben basarse en la atención no sólo de las necesidades de cuidados básicos, alojamiento y hostelería del residente sino en la promoción de su autonomía, dignidad y desarrollo personal.

No debe olvidarse sin embargo, que debe ser un objetivo prioritario desde enfoques sociales o sanitarios facilitar la permanencia de los adultos mayores en sus domicilios, en el seno de sus familias y su entorno, siendo la alternativa residencial necesaria cuando esto no sea posible, procurando mantener una estrecha relación con sus familias.

En el valle del Cauca hay registrados 120 ancianatos, de los cuales 104 se encuentran en la ciudad de Cali, y en los cuales hay registrados un total aproximado de 3000 adultos mayores (*Valle del cauca, Publicaciones, 2009*).

En Cali las residencias varían en número de residentes, en instalaciones, en la variedad y calidad de los servicios, todo esto de acuerdo al apoyo del gobierno, de donaciones

donaciones, de los profesionales, de contribuciones por los mismos familiares de los residentes, entre otros.

Hay instituciones que brindan alternativas y generan espacios para el desarrollo personal del adulto mayor, tanto para los que presentan limitaciones, como para los que están saludables física y mentalmente.

Estas residencias son escenarios donde se convive con otros adultos mayores, en diferentes situaciones de salud física y mental. Se comparten muchas actividades, se establecen vínculos afectivos entre los residentes y entre los residentes y sus cuidadores, sin embargo son instituciones que como se mencionó anteriormente albergan a muchas personas que han perdido autonomía y que por motivos de salud requieren atención permanente, por lo tanto hablar de un envejecimiento saludable en esta instancia se hace menos eficiente cuando ya el deterioro



Imagen 2. Imagen de los adultos mayores que integran un ancianato. Muestra las edades y estado de salud de algunos de sus miembros.

de salud se ha hecho evidente, por tanto es mejor empezar a prevenir desde una edad más temprana por lo que este contexto no es pertinente para el impacto que podría representar el proyecto.

Además como lo demuestran las estadísticas, la tendencia a que los adultos mayores estén internados es muy baja, a diferencia de lo que se vive en los países desarrollados donde las cifras tienden a invertirse.

3.2.3 Grupos de tercera edad.

Son organizaciones formales que se están gestando dentro de este proceso de cambio cultural y conductual con el envejecimiento poblacional, a partir de la creación de clubes, grupos de jubilados y programas de recreación y ocio, instituciones específicas que ha creado la sociedad, para que el segmento de gente mayor de la población se organice, se fomenten las relaciones sociales y se encuentren actividades lúdicas e instrumentales que ayuden a reconstruir o a fortalecer la vida activa del adulto mayor.

“El fenómeno en la ciudad de Cali data de 20 años atrás, cuando en el barrio Terrón Colorado la señora Irma Buenaventura y voluntarias de la tercera edad, iniciaron la conformación de estos grupos. Tal iniciativa paso de ser una inquietud particular cuando en 1983 se crea la Corporación para la Tercera Edad que es una ONG compuesta por personas, grupos e instituciones, que mancomunadamente trabajan a favor del adulto mayor” (ARBOLEDA, Santiago, 2001). Esta entidad promueve, coordina y presta servicios sociales a los "grupos de tercera edad" y personas mayores.

Con el transcurrir del tiempo y la popularización de estas acciones ha operado un cambio de mentalidad respecto a la relación entre el ejercicio y la vejez, pasando a ser una necesidad sentida en este grupo de edad. Prueba de lo anterior lo constituye la cantidad de participantes, pues “en la actualidad, la corporación tiene registrados más de 520 grupos en la ciudad de Cali que sumados a los constituidos en el resto del Departamento alcanzan 800; aquí no se cuentan aquellos que son organizados desde asociaciones de jubilados, cajas de compensación familiar y grupos terapéuticos en instituciones de salud. Se estima que en el Valle del Cauca cerca de 70.000 adultos mayores integran los llamados "grupos de tercera edad" (*Valle del cauca, Publicaciones, 2009*)., con una concentración mayor en la ciudad de Cali y como ya se indicó la práctica sistemática de ejercicios físicos ocupa un sitio relevante dentro de sus actividades.



Imagen 3 y 4. Prácticas de estiramiento y marcha realizadas dentro de los grupos de tercera edad.

Habiendo establecido las características mencionadas acerca de la labor que cumplen los grupos de tercera edad, y viendo la aceptación de los adultos mayores a participar activamente en ellos, se puede determinar que es en este medio en donde el proyecto puede lograr mayor

acogida por parte de los usuarios y así posteriormente ser aplicado a otros contextos.

3.3 Contexto específico.

Grupo de tercera edad despertar a la vida.

El grupo despertar a la vida fue fundado en Mayo de 1991 por la señora María Giraldo. El grupo inició actividades con un total de 9 integrantes, quienes se delegaron desde ese momento funciones para llevar a cabo la organización y dirección del grupo. Se nombraron: una presidenta, una tesorera, una fiscal, una secretaria y una secretaria suplente.

Este fue el inicio del grupo, que rápidamente fue creciendo como organización y en número de integrantes, hasta alcanzar ya en el año 2009 un total de 198 personas afiliadas, de las cuales 185 son mujeres y 13 son hombres.

El grupo tiene su sede principal ubicada en el Barrio Los Andes, al norte de la ciudad. Cuenta con instalaciones que permiten albergar a sus integrantes y es punto de reunión y celebración de diversas actividades.

El grupo durante todo el año se encuentra realizando actividades de integración, con el fin de mantener activa y motivada a la gente a través de propuestas como:

6.3.1 Celebraciones

Las celebraciones que se dan dentro del grupo incluyen fechas especiales como lo son el día de la madre, día de amor y amistad, entre otras., también cumpleaños de los integrantes (se hace una celebración los últimos días de cada mes para conmemorar a todos aquellos que cumplieron años durante éste). Durante estas celebraciones los miembros del grupo disfrutan de actividades sociales como escuchar música, bailar, comer, hablar y reír.

6.3.2 Excursiones y salidas

Al iniciar un nuevo año, durante la segunda semana de Enero se delegan las funciones y se establece la programación para todo el año. De ahí salen los encargados de la organización de cada salida, las cuales se realizan una vez al mes a excepción de dos meses en el año donde a cambio se hacen rifas.

Los encargados de programar las salidas escogen los lugares, negocian las tarifas, contactan el transporte y reúnen el dinero de los afiliados para el desarrollo de la actividad.

Las salidas se realizan principalmente a clubes de la ciudad, o a establecimientos de recreación y deporte del área metropolitana de Cali. En el año se realiza una excursión a cualquier región de Colombia o a otros países del mundo.



Imagen 5. Algunos miembros del grupo de tercera edad "Despertar a la vida" en excursión por Boyacá y Los llanos.

6.3.3 Actividades Artísticas y Culturales

Las actividades culturales que realizan dentro del grupo incluyen la formación de grupos artísticos: de danza, tunas y de teatro. Las salidas que realizan a las regiones de Colombia y a otros países también son con el fin de conocer y aprender sobre otras culturas y tradiciones. También hay personas dentro del grupo que se encargan de enseñar manualidades a otros integrantes.



Imagen 6. Actividades de teatro.



Imagen 7. Grupos de Danzas.

6.3.4 Otras actividades de esparcimiento

El Bingo hace parte de una de las actividades de esparcimiento, se utiliza tanto con fines recreativos como para recaudar dinero. La viejoteca es una actividad que se hace una vez al año en alguno de los clubes de la ciudad y es de las actividades que mayor número de afiliados reúne. Entre otras actividades de recreación realizan pescas milagrosas y póngale la cola al burro, donde se obtienen premios que se financian con la realización de otras actividades, o con la colaboración económica de algunos de sus miembros. Todas estas se realizan con el fin de convivir saludablemente, riendo y compartiendo en comunidad.

6.3.5 Actividad física

Las actividades físicas son realizadas en la Institución Gubernamental de Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, que cuenta con instalaciones apropiadas para llevar a cabo todas las rutinas de ejercicios (marcha, trote, estiramientos) que son realizadas los días martes, miércoles y viernes a cargo de un profesional. El SENA está ubicado a una cuadra de la sede de reuniones.

El Centro Recreativo Comfandi las Delicias, ubicado en el barrio las delicias, es la sede de otra de las actividades físicas: la hidroterapia; que es realizada los días jueves, a excepción del primer jueves de cada mes donde hay asamblea general del grupo en la sede principal.

6.3.6 Financiación de las actividades

Para la financiación de las actividades que se realizan dentro del grupo se realizan rifas, bingos, se contribuye con una mensualidad, se dan cuotas especiales en los paseos de donde se saca un porcentaje para ahorro del grupo. Para eventos especiales como los cumpleaños, los otros miembros que no cumplen años dan cuotas para los materiales de la celebración, y así como esto, hay una gran disponibilidad de las personas a compartir cuanto esté a su alcance con sus compañeros de grupo.

6.3.7 Población que integra el grupo (usuarios).

Para poder determinar las características de la población que integra los grupos de tercera edad y en particular el

grupo poblacional de despertar a la vida, se desarrolla un proceso de observación, de análisis de información, de contacto directo con los directivos e integrantes del grupo y por último un sondeo cualitativo (VER EN ANEXOS) de fuente de segundo tipo, ya que no corresponde a un estudio a profundidad, sino que pretende establecer tendencias en el comportamiento, estilos de vida y características de los usuarios.

Las personas que integran el grupo son en su mayoría personas del sector donde queda ubicada la sede, lo que comprende los estratos 3 y 4 principalmente. El nivel académico alcanzado por la mayoría de los miembros es medio (títulos técnicos, tecnológicos y algunos universitarios), devengando generalmente algún tipo de pensión sea por derecho adquirido al haber laborado o por que heredan la pensión del esposo.

Todas las personas del grupo se han vinculado de manera voluntaria principalmente con el fin de encontrar espacios y actividades de ejercicio y entretenimiento, lo cual muestra buena disposición por parte de las personas a realizar y a participar en las actividades que se proponen. Se evidencia que todos viven con sus familias, con un hijo o con su pareja, pero ninguno en soledad.

La mayoría de los adultos mayores afiliados se encuentran en muy buenas condiciones de salud física y mental. Están en un rango de edad entre los 50 y 80 años y las limitaciones para algunos de los miembros son principalmente basadas en no exceder el trabajo físico.



Imagen 8. Fotografía de algunos miembros que pertenecen al grupo "Despertar a la Vida".

Son conscientes del trabajo físico que realizan y de la importancia que este representa para mantenerse saludables, sin embargo también reconocen la ausencia de actividades que permitan la estimulación de las habilidades cognitivas, necesarias para mantener un estado mental saludable.

Están abiertos a nuevas alternativas, la rutina y el desarrollar todos los años las mismas actividades propuestas por los mismos directivos de hace 5 años (ningún integrante quiere ocupar dichos cargos y los únicos que se postulan no son bien vistos por los demás), hace que las propuestas no varíen y se incurra en muchas actividades repetitivas.

Para ello, actividades físicas y mentales, de trabajo en equipo y al aire libre (parques, polideportivos, entre otros), que signifiquen goce y entretenimiento, representan nuevas oportunidades a la hora de intervenir con una propuesta para el grupo y la población de adultos mayores.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo general

Promover el envejecimiento activo y saludable, a través de la inclusión de herramientas conceptuales y elementos materiales que contribuyan en el mantenimiento y potenciación de las habilidades físicas y cognitivas del adulto mayor en Colombia.

4.2 Objetivos específicos

- Definir de manera interdisciplinar con profesionales y junto con el usuario, las características que deben reunir las actividades a realizar por el adulto mayor.
- Caracterizar las diferentes herramientas conceptuales y elementos que van a contribuir en el mantenimiento y potenciación de las habilidades físicas y cognitivas en el adulto mayor.
- Establecer una propuesta material a través de la cual se integren las herramientas conceptuales y los elementos materiales.

5. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

5.1 Marco conceptual de envejecimiento y vejez.

Según Joseph H. Fichter (*FICHTER, 1969*), cuando hablamos de “sociedad” nos referimos directamente a una estructura formada por los grupos principales interconectados entre sí, considerados como una unidad y participando todos de una cultura común. Dichos grupos están organizados en diferentes categorías en la sociedad, como por ejemplo: por clases sociales, géneros, discapacidades, culturas, **por edades cronológicas**, entre otras. La edad cronológica es el transcurso de la vida del hombre caracterizado por el desarrollo de cuatro estadios: la infancia, la juventud, la edad madura y la vejez, siendo variable el momento en el que inicia y termina cada una de las etapas en cada persona.

Para el desarrollo de la investigación, el estudio se enfocará en uno de los estadios y es el que concierne al adulto mayor, el viejo, el anciano o persona de la tercera edad que son los términos empleados para referirse a las personas que entran en esta etapa de la vida. “Esta etapa de la vida es el ciclo que se empieza a vivir a partir de los 65 años y se caracteriza por ser una etapa de transición y adaptación de la edad madura a la vejez” (*Naciones Unidas ONU, 2002*).

Es necesario establecer una diferencia entre la vejez, como una etapa de la vida y el envejecimiento, como un

proceso en la vida del ser humano que se inicia desde su nacimiento, ya que son dos conceptos diferentes pero que se relacionan constantemente por su complementariedad.

Comprender ¿qué es la vejez? no es algo tan sencillo, habiendo diversas formas de verla, por lo tanto se considera importante revisar los tipos de edades que pueden existir en el ser humano, ya que a través de estas se podrá tener un primer acercamiento. Se revisan los tipos de edades que existen, por el hecho de que la vejez generalmente se asocia con una edad mayor aunque esto sea solo relativo, siendo que entran más factores para determinarla.

Existen tres tipos de edades en el ser humano las cuales son:

Edad biológica: “Asociado al desgaste de órganos y tejidos, marcaría el comienzo de la vejez cuando este deterioro se hace perceptible. Sin embargo, a medida que aumenta la edad, se envejece más lentamente, a los 45-50 años ocurren más cambios involutivos¹ que entre los 60-70” (*SÁEZ, J., 1996*). Por tanto, tampoco este criterio por sí solo es válido, ya que algunas estructuras envejecen muy precozmente mientras que otras lo hacen de forma muy tardía.

Edad psicológica: “la edad psicológica que aquí se define, se relaciona con la capacidad de adaptabilidad que un sujeto manifiesta ante los distintos eventos que la vida

¹ Degradación y pérdida funcional de los órganos con el paso de la edad.

puede depararle" (CABALLERO, *Fernando*, 2006:10). Es considerada como la capacidad de adaptación del individuo. Viene determinada por las distintas experiencias que se han tenido a lo largo de la vida. Algunas de ellas, como la jubilación o la muerte de la pareja pueden ser determinantes en la psicología del adulto mayor.

Edad social: "Se refiere a los roles² y hábitos sociales que el sujeto es capaz de asumir con respecto a los otros miembros de la sociedad" (SÁEZ, *J.*, 1996).

Esta última se puede entender con mayor claridad a través de la sociología, en donde lo fundamental consiste en el tipo de roles que ocupan las personas en una estructura social. Con gran frecuencia en la actualidad, se considera el inicio de actividades laborales y mayores responsabilidades con el inicio de la edad madura y la jubilación como el comienzo de la vejez, sin embargo, la jubilación por ejemplo, es un fenómeno bastante nuevo y que no afecta por igual, ni a todos los individuos, ni a todas las sociedades, existiendo diferencias entre sexos, fenómenos de jubilación anticipada, etc.

Después de revisar los tipos de edades, se puede deducir, que la edad no es exactamente un indicador de vejez en todas las personas por igual, aún así, se considera necesario establecer su significado, ya que se han determinado varias definiciones de ésta según las distintas

² Papel que desempeña una persona o grupo en cualquier actividad. En psicología social se considera que el rol es la personalidad pública de cada individuo, vale decir, el papel más o menos predecible que asume con el objeto de amoldarse a la sociedad de la que forma parte.

disciplinas y enfoques teóricos, las cuales varían en su contenido permitiendo alcanzar un panorama más amplio sobre el concepto.

Así tenemos que "Las definiciones formuladas por la biología y las ciencias de la salud tienen por común denominador el progresivo deterioro del organismo ocasionado por el proceso de envejecimiento, tanto estructural como funcional" (MARTINEZ, *Luisa M.*, 2005: 2). Es fácil notar, que éstas ciencias se basan en la edad biológica y en su afán de encontrar la objetividad pierden de vista otros aspectos como el social y el psicológico, porque limitan al anciano exclusivamente a sus funciones y estructuras orgánicas.

Otra es la definición de la vejez que plantean las ciencias sociales de la siguiente forma: "la vejez es la edad de la jubilación como consecuencia del declive biológico acarreado por el proceso de envejecimiento" (MARTINEZ, *Luisa M.*, 2005: 3). Es una definición que surge de la sociedad misma, de una estructura social de acuerdo a las funciones que realizan los sujetos, es decir, una sociedad de producción y consumo.

También se tiene desde el punto de vista cronológico una definición general de la vejez, que podría formularse así: "la vejez es un estado de una persona de edad avanzada. Esta se enfoca únicamente al tiempo que vive una persona" (CABALLERO, *Fernando*, 2006:10).

Asimismo Séneca citado por Sánchez (SANCHEZ, 1990), tenía una opinión más equilibrada de la vejez,

describiéndola como la edad avanzada llena de satisfacciones, señalando que la verdadera vejez no se relaciona con los años y sí con la sabiduría.

Este conjunto de definiciones solo describen un conjunto de características que se pueden ver en la vejez, lo que lleva a concluir que no existe ningún criterio que, por sí solo, defina o tipifique la vejez, ya que todos ellos se centran en un solo aspecto del individuo y no consideran a la vejez de forma global, como una manifestación del fenómeno de envejecimiento del individuo en todo su conjunto.

Dentro de las definiciones de envejecimiento que contemplan este fenómeno desde una perspectiva globalizadora se puede destacar la de Langarica Salazar (1985) quien dice que: "El envejecimiento es una sucesión de modificaciones morfológicas, fisiológicas y psicológicas, de carácter irreversible, que se presentan aun antes de que las manifestaciones externas den al individuo aspecto de anciano".

Por tanto, tomando los diferentes tópicos tratados, una definición amplia podría ser que: La vejez es una etapa del ciclo vital en la que se producen gradualmente modificaciones morfológicas, funcionales, psíquicas y sociales, que disminuyen la capacidad de respuesta de la persona frente a los cambios del entorno. Se trata, por tanto, de un estado caracterizado principalmente por la pérdida de la capacidad del individuo para adaptarse al

conjunto de transformaciones que aparecen como consecuencia de la acción del tiempo. Es una evolución progresiva e irreversible que afecta a todos los seres vivos. Sin embargo, el proceso de envejecimiento humano es distinto en cada individuo y varía dependiendo de diversos factores:

Factores endógenos: debidos a la herencia (sexo, raza, etc.)

Factores exógenos: relacionados con el entorno (clima, estilo de vida, hábitos de autocuidado, etc.)

Así, el envejecimiento es distinto en los individuos de una misma comunidad según sea su clase socioeconómica, su profesión, etc., es diferente según procedan de una zona rural o urbana, según la zona geográfica, la raza o el grupo étnico al que pertenezcan.

De esta forma, numerosos trabajos han tratado de explicar el envejecimiento diferencial de los individuos, es decir, la parte fundamental que corresponde a la herencia y la parte todavía más difícil de determinar; en la que intervienen el medio ambiente o los hábitos de vida de cada individuo.

Es importante también destacar la enfermedad como condicionante del envejecer, y en especial, aquellas enfermedades que afectan directamente el bienestar y la duración de la vida (tumores malignos, patología circulatoria grave, afecciones respiratorias, enfermedades físicas o psíquicas limitantes, entre otras.). La presencia o

no de la enfermedad es lo que va a determinar la diferencia entre:

Envejecimiento fisiológico: permite a la persona una buena adaptación física, psíquica y social al medio ambiente.

Envejecimiento patológico: cuando la incidencia de procesos degenerativos y principalmente de enfermedad impide o dificulta a la persona su adaptación al entorno.

Esta diferencia entre envejecimiento fisiológico y envejecimiento patológico inciden muy significativamente en los estilos de vida de las personas que se encuentran en esta última etapa del ciclo vital. Más adelante se abordará con más profundidad en este tema.

5.2 Estado actual

5.2.1 Sobre el envejecimiento y vejez poblacional.

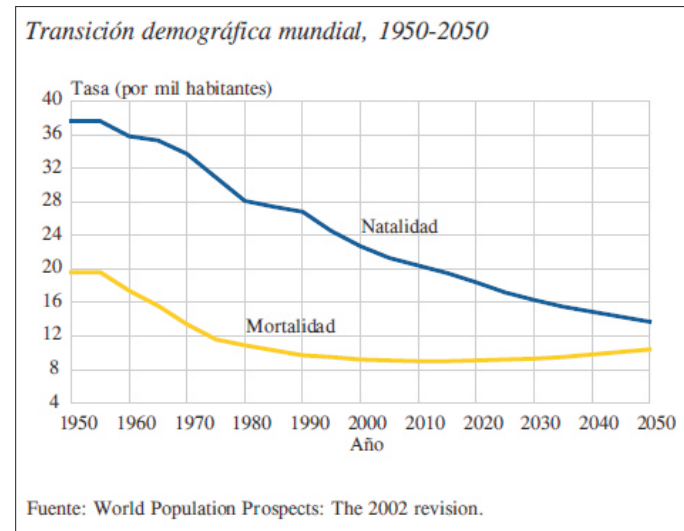
5.2.1.1 Envejecimiento y vejez: hacia un nuevo mapa sociodemográfico.

Universalmente, el fenómeno de envejecimiento poblacional ha ganado espacio como tema de preocupación entre organismos internacionales, autoridades públicas y privadas, especialistas y expertos. La evidente constatación de que la población mundial marcha hacia horizontes de transición desde un estado inicial con altos índices de natalidad y mortalidad a otro signado por bajos índices. Hecho que se presenta, debido

a factores como: fuertes campañas de planificación a nivel mundial, las mujeres han empezado a dejar en segundo plano el ser madres para tomar primero una posición en el campo profesional y económico mundial, lo que extiende el tiempo de ocurrencia entre la unión matrimonial y la procreación, disminuyó el número de hijos por matrimonio, entre otros.

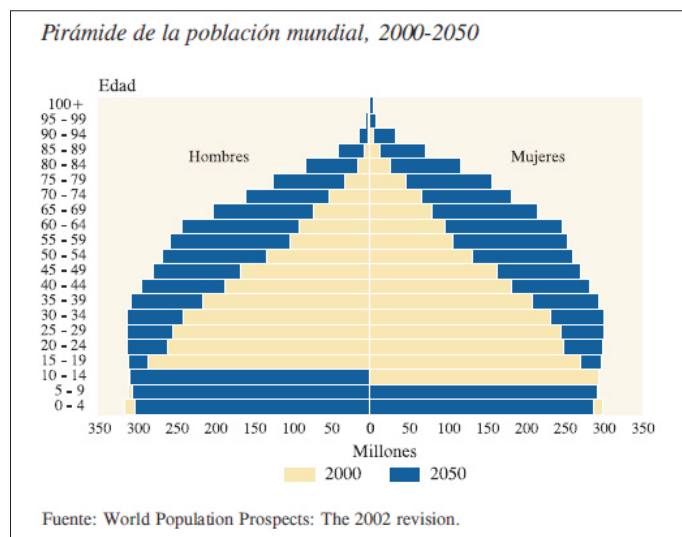
“La natalidad disminuyó entre los años 1950 y 2000 de 37.6 a 22.7 nacimientos por cada mil habitantes; mientras que la mortalidad pasó de 19.6 defunciones por cada mil habitantes a 9.2, en el mismo periodo” (*World Population Prospects, 2002 revisión*). Esta ha sido una de las situaciones para que el tema sea objeto de preocupación.

Gráfico 1



Además de los cambios en su magnitud, la población mundial avanza paulatinamente hacia el envejecimiento de su estructura por edades. En la siguiente pirámide de población, sobrepuesta para 2000 y 2050, se observa la disminución de los grupos más jóvenes de la población en su parte inferior, sobre todo entre los menores de 15 años, y el aumento de la población en edades laborales y de los adultos mayores. Es también evidente que, debido a la mayor esperanza de vida de las mujeres, su número y peso relativo en las edades avanzadas será mayor. Estas diferencias ya se aprecian en 2000, pero se acentuarán en el futuro como se aprecia en la pirámide de 2050.

Gráfico 2



A su vez, también son constatables los ritmos diferenciados de cómo se está presentando este proceso a

nivel de continentes y las heterogeneidades de cómo se manifiesta en los países. En el centro de esta transición se identifica el crecimiento en el número y proporción de personas de 60 y más años, que además de presentar un crecimiento veloz y de largo alcance, nunca antes se registró en la historia de la humanidad.

El estudio de este proceso y la opinión de expertos coinciden en pronosticar que universalmente se está frente a una “revolución demográfica” y que ella Inexorablemente –dado entre otras razones por los avances de la ciencia y la tecnología– continuará en el futuro. En dicho contexto, se identifican algunas situaciones como:

“Al año 2000, una de cada 10 personas en el mundo tienen 60 y más años, y para el año 2050, una de cada 5 personas tendrá 60 y más años.

A nivel mundial, las personas de 80 y más años representan el 11% del grupo de edad de 60 y más años, y al año 2050 representarán el 19%.

A nivel mundial las personas centenarias (de 100 o más años) suman aproximadamente 145.000 individuos. Se estima que esta población crecerá hasta los 2,2 millones al año 2050.

En la actualidad, a nivel mundial la mayoría de adultos mayores son mujeres, alcanzando un 55% del total. La proporción de mujeres sube aún más entre los más ancianos, alcanzando aproximadamente un 65%.

Hoy, la mayoría de personas pertenecientes a la tercera edad en el mundo (51%) vive en áreas urbanas. Para el año 2025 se espera que esta cifra aumente a un 62%.

Durante la última mitad del siglo 20, el promedio de vida en el mundo se incrementó en 20 años. La esperanza de vida promedio mundial llega actualmente a los 66 años” (VIVEROS, Alberto, 2001)

Las distintas regiones del mundo se encuentran en diferentes etapas en el proceso de envejecimiento de la población. “La proporción de ancianos en los países desarrollados (21%) es en estos momentos mucho mayor que la de los países en desarrollo (8%). Ahora bien, aunque esas poblaciones de más edad se encuentran en los países desarrollados y en países con economías en transición, la mayoría de los envejecientes del mundo vive en los países en desarrollo (63% en 2005)” (*Departamento de Asuntos Económicos y Sociales Naciones Unidas, junio 2007*).

En los próximos decenios se registrará un envejecimiento más rápido de la población en los países en desarrollo (como los de América Latina y El Caribe) que el que se registró en los países desarrollados y en los países con economías en transición. Como consecuencia de ello, la población envejeciente en el mundo se irá concentrando cada vez más en los países en desarrollo y tendrán menos tiempo que aquellos para adaptarse a las consecuencias del envejecimiento de la población. “Para 2050, se prevé que el 79% de las personas mayores de 60 vivirán en

países en desarrollo” (*Departamento de Asuntos Económicos y Sociales Naciones Unidas, junio 2007*).

El impacto del envejecimiento de la población es cada vez más evidente en el índice de dependencia de las personas mayores. El impacto socioeconómico que puede resultar de un creciente índice de dependencia es una de las áreas y temas de agenda de investigaciones y debate público. A ello se suman las consecuencias sociopolíticas y socioculturales que suponen en la realidad mundial estos cambios y que deben reclamar igual preocupación.

Esta mayor presencia relativa de personas mayores respecto de otros rangos de edad, así como las manifestaciones y consecuencias múltiples de este proceso de envejecimiento, constituyen temas centrales y urgentes del desarrollo social a escala mundial que debe ser abordado.

5.2.1.2 Envejecimiento y vejez en América Latina y el Caribe: una preocupación actual.

En 1982 en el marco de la Organización de las Naciones Unidas se realizó la Primera Asamblea Mundial sobre Envejecimiento. El evento y sus resultados describieron entonces la preocupación de la comunidad internacional acerca del tema y acotaron sus deliberaciones en un documento que desde entonces es conocido como El Plan de Viena.

Este documento contiene de manera indicativa las princi-

pales recomendaciones que emanaron de aquel foro a la comunidad internacional y los países miembros y su propósito se inscribe en crear una nueva “arquitectura” para el envejecimiento y transmitirlo a la esfera mundial y a las políticas. En resumen, sintetizó un marco político y los principios de una política universal para enfrentar ámbitos de preocupaciones en donde los problemas y fenómenos propios de la vejez y el envejecimiento de la población ya se hacían manifiestos.

La Asamblea Mundial de Viena se registra así como el primer gran inicio de la comunidad mundial por enfrentar y dar respuesta a un fenómeno demográfico que además implica connotaciones económicas, políticas, sociales y culturales.

Esta situación, que para la década de los 80 ya afectaba a los universos demográficos de muchos países desarrollados, distaba aún de ser representativa en su real dimensión en países en desarrollo como los de América Latina y el Caribe. “Se debe recordar que durante los años 80, los países de la región enfrentaron una crisis económica profunda (denominada “la década perdida”), lo que sumado a la percepción de que la vejez y el envejecimiento eran situaciones aún en ciernes, permitieron que los Estados y las sociedades del continente, en los hechos, ignoraran de manera significativa las recomendaciones del Plan de Viena y se abocaran a enfrentar otros múltiples desafíos de nuestras sociedades” (*VIVEROS, Alberto, 2001: 7*).

Sin embargo, por sus características propias, el envejecimiento, señalado habitualmente como fenómeno silencioso y subterráneo, es un proceso de largo alcance y, como un proceso global que afecta a las personas, los hogares y los grupos poblacionales, permite que los esfuerzos acumulados en Viena siguieran un curso ascendente como tema de las agendas internacionales y, consecuentemente, en la preocupación de países en desarrollo.

Al inicio de la década siguiente (año 1991), la Asamblea de la ONU adoptó una “Carta de Principios” que destacó y explicitó los principios de Independencia, Participación, Atención, Autorrealización y Dignidad como marco de referencia para el pleno desarrollo de las personas adultas mayores. Asimismo, otros organismos de la comunidad internacional seguían incorporando el tema como preocupación de sus agendas.

Cuadro 1

PRINCIPALES SUCECOS Y RESOLUCIONES SOBRE EL TEMA DE ENVEJECIMIENTO Y VEJEZ EN LA AGENDA INTERNACIONAL	
1977	Resolución 32/132 de la ONU: Invita a los Estados a organizar una Asamblea Mundial sobre vejez
1978	Resolución 33/52 de la ONU: Se decide organizar en 1982 una Asamblea Mundial sobre Envejecimiento
1979	La Asamblea Mundial de la Salud aprueba la primera resolución sobre el tema.
1979	Resolución 34/153 de la ONU: aprueba documento "Cuestión de las personas de edad y de los ancianos".
1980	Consejo Directivo de la OPS aprobó resolución que insta a los gobiernos al estudio de los problemas de la vejez
1982	Resolución 37/51 de la ONU: "Plan de Viena".
1991	Asamblea General de las Naciones Unidas: Se adoptan los Principios para las Personas Mayores (independencia, participación, atención, autorrealización y dignidad).
1992	Resolución 47/5 de la ONU: Se designa 1999 como Año Internacional de las Personas Mayores, bajo el lema " <i>Una sociedad para todas las edades</i> ".
1992	OPS/ CELADE/ CIE: Taller sobre "Políticas de atención a los Ancianos".
1994	Conferencia Sobre Población y Desarrollo (El Cairo): El Programa de Acción destaca aumentar la autonomía de las personas de edad, establecer formas de atención de salud y sistemas de seguridad económico-social y aumentar la capacidad de las familias para hacerse cargo de las personas de edad.
1995	Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social (Copenhague).
1995	CEPAL /CELADE /FNUAP evacúan "Políticas de Atención Integral a la Tercera Edad en América Latina".
1996	Resolución 50/141 de la ONU, establece la denominación de "Personas Adultas Mayores"
1997	OMS/ OPS Declaración sobre Política de Protección Integral al Envejecimiento y la Vejez saludable (Montevideo)
1999	Celebración del Año Internacional. "Encuentro latinoamericano y caribeño sobre las personas de edad" (Santiago), organizado por CEPAL/CELADE.
2000	97a. sesión de la Asamblea General de la ONU, Resolución 54/262: Convoca a la Segunda Asamblea Mundial sobre Envejecimiento (Madrid, 2002).

Fuentes: Documentos oficiales ONU, OPS/OMS, CEPAL/CELADE, etc.

Si bien en el recuadro se constata la preocupación habida en la comunidad internacional y organismos del sistema respecto al tema del envejecimiento, lo cierto es que en América Latina y el Caribe aparentemente sólo se perciben algunos esfuerzos parciales³ y "el tema se asume en los respectivos países con mayor fuerza a partir del "Año Internacional de las Personas de Edad", en 1999" (VIVEROS, Alberto, 2001: 8).

A partir de entonces se observa un esfuerzo mayor en la región. Una de las actividades importantes en este sentido fue congregar a funcionarios públicos, profesionales, técnicos y actores de la sociedad civil latinoamericana en dos encuentros paralelos⁴ que evacuaron documentos que permiten mostrar una realidad heterogénea respecto de los diagnósticos nacionales, políticas y programas públicos y privados en torno al tema.

En la Segunda Asamblea Mundial sobre Envejecimiento (Madrid 2002), se observa que si bien la realidad sobre vejez y envejecimiento en América Latina y el Caribe

³ Si bien se registran reuniones, seminarios y documentos varios de la OPS/OMS, FNUAP, OIT y CEPAL/CELADE, estos abordan preocupaciones sectoriales frente al tema. Un documento publicado en 1995 por CEPAL, denominado "Políticas de Atención Integral a la Tercera Edad en América Latina", llama la atención acerca de la realidad latinoamericana del envejecimiento de manera más global. Contiene un Análisis Sociodemográfico de la Tercera Edad, Aspectos relacionados con el bienestar y la calidad de vida del anciano y Formulación de políticas de salud integral.

⁴ Los días 8, 9 y 10 de septiembre de 1999 se realizó en Santiago de Chile un "Encuentro Latinoamericano y Caribeño sobre las Personas de Edad", convocado por OPS/OMS, FNUAP y CEPAL. Simultáneamente se realizó un Seminario Técnico y un Encuentro de la Sociedad Civil.

muestra peculiaridades, resulta significativo constatar que no se percibe un avance homogéneo en los Estados por construir escenarios propicios para el desarrollo pleno de la población senescente⁵ del continente.

Este desfase entre la preocupación internacional sobre los temas de vejez y envejecimiento y la poca significancia otorgada a nivel nacional y continental, así como el desafío de lograr identificar las situaciones que expliquen estos hechos, son parte de las preocupaciones del presente trabajo.

5.2.1.3 La Transición Demográfica en América Latina y el Caribe.

La constatación de que vejez y envejecimiento son *dos caras de una misma moneda* que dan cuenta de un proceso gradual en individuos y en universos demográficos, respectivamente, es el detonante que posibilita la preocupación de expertos y autoridades. Este proceso está dado por el hecho que los individuos traspasan etapas de su ciclo de vida alcanzando más años, y los universos poblacionales envejecen cuando las pirámides poblacionales ensanchan su cúspide. Como vemos, ambas situaciones se refieren al proceso de acumulación de edad.

Sin embargo, además del referente biológico, la vejez y el envejecimiento se asocian a otras múltiples consideraciones: sociodemográficas, socioeconómicas, sociofamiliares, etc. Cada una de estas consideraciones complejizan la lectura del proceso y suponen un impacto multifacético en el envejecimiento poblacional, que reclama grandes y complejos desafíos en cada una de las sociedades.

Según se desprende de documentos y trabajos específicos⁶ y de los datos demográficos y sus proyecciones para el período 1950–2050, Latinoamérica y el Caribe muestran un esquema del proceso de envejecimiento, sobre el cual se hace necesario promover o disponer políticas y acciones que de manera urgente deben asumir cada una de las sociedades y los Estados de la región; sobre todo porque hoy el continente resulta ser un amplio territorio cuya estructura demográfica está siendo significativamente alterada por el envejecimiento de su población.

Dicha alteración obviamente no supone un cuadro demográfico continental homogéneo, por el contrario, existen significativos contrastes que no hacen sino expresar los ritmos heterogéneos de desarrollo de los diferentes países.

⁵ Se denomina así al proceso de envejecimiento normal de un individuo o población.

⁶ Se destacan: Chakiel y Martínez, 1993; Bajraj y Chackiel, 1995; Corbalán, 1999; Villa y Rivadeneira, 2000; HelpAge International, 2000, y otros.

“El proceso de envejecimiento y vejez en América Latina y el Caribe está marcado por lo que se denomina el proceso de *Transición Demográfica*⁷ que está atravesando la población continental” (VIVEROS, Alberto, 2001: 11). Según el ritmo acelerado o retardado del proceso de envejecimiento que afrontan, se han establecido cuatro categorías de transición demográfica, y los países, a pesar de su heterogeneidad, han sido agrupados en cuatro grupos, los que se expresan en el cuadro siguiente:

Cuadro 2

Transición Demográfica y Tipología del CELADE para Países de América Latina y el Caribe		
Grupo 1: Países con Transición Incipiente	Natalidad alta y Mortalidad alta	Bolivia y Haití
Grupo 2: Países con Transición Moderada	Natalidad alta y Mortalidad moderada	El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Paraguay
Grupo 3: Países en Plena Transición	Natalidad moderada y Mortalidad moderada y baja	Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México, Panamá, Perú, República Dominicana y Venezuela.
Grupo 4: Países de Transición Avanzada	Natalidad baja y Mortalidad moderada y baja	Argentina, Chile, Cuba, Uruguay, Bahamas, Barbados, Guadalupe, Jamaica, Martinica y Puerto Rico

Fuente: Chackiel y Villa, 1992, CEPAL/CELADE

⁷ En síntesis, el concepto de Transición Demográfica constituye una propuesta de explicación demográfica con factores sociales, económicos y culturales. Supone un proceso de larga duración donde se parte de un bajo crecimiento demográfico dado por altas tasas de mortalidad y fecundidad, hasta llegar a un bajo crecimiento demográfico, con bajas tasas de mortalidad y fecundidad.

Como podemos observar Colombia es un país que se encuentra en un proceso de plena transición para lo cual se hace indispensable realizar un análisis de la situación interna, y empezar así a tomar medidas preventivas que permitan asumir este cambio demográfico con menos repercusiones para la población, principalmente la de adultos mayores.

5.2.2 Envejecimiento y vejez en Colombia: Perspectivas del adulto mayor

5.2.2.1 Aspecto Demográfico

Colombia exhibe la típica transición demográfica presentada a nivel mundial, fenómeno en el cual la estructura por edades de la población cambia, aumentando el peso de los grupos de mayor edad.

El resultado del análisis de la situación del país, como claramente lo expresa el documento elaborado por la Confederación Colombiana de Organizaciones No Gubernamentales y la Asociación Interdisciplinaria de Gerontología para la Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento que se llevó a cabo en Madrid en abril de 2002, fue el siguiente:

- Colombia, como todos los países latinoamericanos se encuentra con rápidas transformaciones poblacionales, culturales, epidemiológicas, ecológicas, tecnológicas, con un ambiente poco

propicio para lograr objetivos, a causa de la inestabilidad política, la incertidumbre institucional, la inseguridad jurídica, la violencia y los desplazamientos forzosos, que dejan como secuelas el envejecimiento de la población a un ritmo mayor que en el primer mundo. Aun siendo esto cierto para esa época, actualmente algunas de estas situaciones tienden a mejorar cambiando lentamente.

- La situación en Colombia es aún más crítica como consecuencia del negocio del narcotráfico, la guerrilla, la inestabilidad del país a causa de la violencia tanto en los campos como en la ciudad, la disminución del empleo y la incapacidad de obtenerlo después de cumplir los 35 años de edad, los diferentes regímenes de pensión, los desplazamientos ocasionados por la violencia, el aumento de mujeres pobres cabeza de familia y el aumento cada vez mayor de la pobreza.

“En la Asamblea de Viena en 1983 se definieron aspectos puntuales para mejorar la calidad de vida del adulto mayor, donde se hizo énfasis en salud y nutrición, protección, vivienda y medio ambiente, familia y bienestar social, seguridad e ingreso, empleo y educación. Veinte años más tarde Colombia ha logrado progresos en salud y nutrición, educación, bienestar, participación comunitaria y ha avanzado en derechos humanos de las personas mayores” (MONSALVE, Marta, 2003).

El cuidado, la seguridad de ingresos, la vivienda y la protección han tenido menor atención por parte del Estado.

Todo no ha resultado tan fácil y se presentan tropiezos por falta de coordinación, conflictos de intereses, dificultades económicas, inseguridad, violencia y desplazados.

No se debe olvidar que los Adultos Mayores son el grupo que crece más rápidamente en la población, utiliza con mucha frecuencia los servicios sanitarios, tiene menos probabilidad de contar con grupos sociales de apoyo y es más vulnerable a diversos peligros físicos, psicológicos, económicos y sociales.

Observando el cuadro 3 sobre la población total en Colombia según la edad, se encuentra que éste muestra datos sobre la evolución de la población en cinco grandes grupos, para el período 1950-2050. Los niños menores de 5 años, el grupo 5-14, en el cual se concentra la población en edad escolar, el de 15-59 que agrupa la población laboral, el de 60-74 años, que corresponde a la población en edad de jubilación, y un último, que relaciona a los mayores de 75 años.

“En Colombia mientras que para la década de los cincuenta el grupo de personas mayores de sesenta años representaba un 5% de la población, para el año 2000 constituye un 7% del total. Este porcentaje aumentaría a 22% en cincuenta años. Por su parte, las personas entre 15 y 59 años que para el año 2000 participan con un 60% de la población, constituirán un 58% del total en el año 2050” (*El envejecimiento y su atención en Colombia: un balance y perspectivas*, 2002: 4).

Este proceso de aumento de las expectativas de vida de la población resulta de avances en las políticas sociales tales como aumento del nivel educativo, especialmente de la mujer, mejores niveles nutricionales, control efectivo de enfermedades y avances en la planificación familiar (cuadro 4). Estos hechos se reflejan en las tendencias descendentes en las tasas de mortalidad y de natalidad, lo cual resulta en un menor ritmo del aumento de la población total (gráfico 3).

“Aunque la reducción de la mortalidad en Colombia pudo haberse iniciado desde comienzos del siglo XX, es evidente que se profundizó y aceleró en la década de los años 50. En general se lograría una ganancia de 11 años en la esperanza de vida al nacer entre 1950 y 1975 y un total de 30 años entre mediados del siglo XX y los primeros cincuenta años del siglo XXI. Igualmente se presenta una reducción muy importante de la mortalidad infantil, donde hacia el 2050 representaría solo el 10% del nivel registrado a mediados del siglo XX” (*El envejecimiento y su atención en Colombia: un balance y perspectivas, 2002: 4*).

De otro lado, con el inicio de la baja de la natalidad a fines de la década de los 60, el país recorre lo que puede definirse como primera fase de transición demográfica. “En los próximos 50 años se espera que este proceso se profundice y llegue a completar dichos cambios. Partiendo en 1950 con una natalidad cercana a los 7 hijos por mujer, dicho indicador se redujo en un tercio hasta el año 2000, lo que significa la tasa de natalidad actual de 2.4 hijos. El descenso continuará y hacia 2050 el nivel de reemplazo se

reduciría a un tercio del nivel que tuvo 100 años atrás” (*El envejecimiento y su atención en Colombia: un balance y perspectivas, 2002: 5*)

Cuadro 3

COLOMBIA. Población total según edad, 1950-2050						
Años	Proporción de población por grupos en los tramos de edad					Total
	0-4	5-14	15-59	60-74	75+	
1950	17.9	24.7	52.4	4.1	0.9	100.0
1960	18.5	27.8	48.7	4.2	0.8	100.0
1970	17.3	28.5	48.9	4.4	0.9	100.0
1980	14.4	26.3	53.6	4.6	1.2	100.0
1990	12.6	23.4	57.7	4.8	1.5	100.0
2000	11.3	21.4	60.4	5.1	1.8	100.0
2010	9.7	19.2	62.8	6.4	2.0	100.0
2020	8.6	17.0	62.9	9.1	2.5	100.0
2030	7.7	15.5	61.2	11.8	3.8	100.0
2040	7.1	14.2	59.8	13.1	5.8	100.0
2050	6.8	13.5	58.1	14.1	7.5	100.0

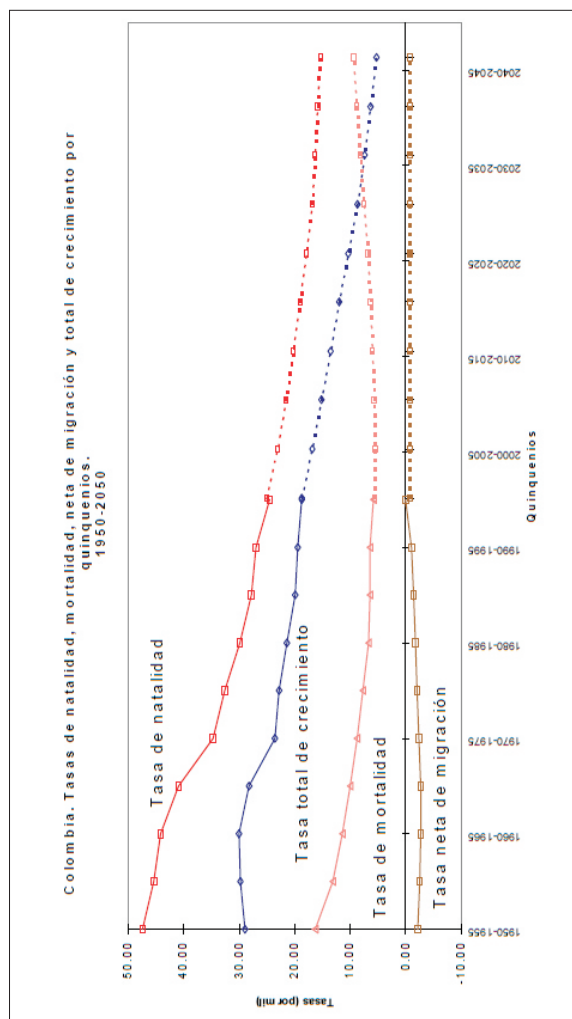
Fuente: Rincón, 1999

Cuadro 4

COLOMBIA: Esperanza de vida por sexo, 1950-2050						
	Al nacer		A los 60 años		A los 75 años	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
1950 - 1955	48.98	52.34	14.07	15.18	6.17	6.57
1960 - 1965	56.23	59.68	15.33	16.65	7.46	7.84
1970 - 1975	59.70	63.85	15.90	17.49	8.07	8.58
1980 - 1985	63.62	70.22	17.51	19.90	9.18	10.64
1990 - 1995	64.27	73.04	18.36	20.80	9.58	11.22
2000 - 2005	69.17	75.32	18.79	21.63	9.57	11.49
2010 - 2015	70.95	77.10	18.90	22.31	9.55	11.69
2020 - 2025	72.48	78.80	19.01	23.04	9.52	11.89
2030 - 2035	73.95	80.35	21.42	24.63	11.29	13.49
2040 - 2045	75.33	81.80	21.90	25.53	11.54	13.98
2045 - 2050	76.00	82.50	22.14	25.98	11.67	14.23

Fuente: DANE, Colombia. Tablas abreviadas de mortalidad, por sexo, para fechas censales y estimaciones quinquenales 1995-2025. Santafé de Bogotá, mayo de 1998

Gráfico 3



Todo ello ha contribuido a que la población sea más sana y esté en condiciones de vivir más tiempo. La esperanza de vida al nacer pasó de 61 años al inicio de los setentas, a 70 años a finales de los noventas y es posible que aumente a 74 años en 2015. En el 2000, la esperanza de vida al momento de pensionarse, 60 años de edad, está alrededor de 21 años para las mujeres y de 18 años para los hombres (cuadro 4).

En resumen se observa que de un país de “niños” con crecimiento acelerado de su población menor de 15 años, se está pasando a una nación progresivamente vieja, con desaceleración del crecimiento demográfico en los próximos 50 años. “Se pasó de una relación de 3 menores de 5 años por cada mayor de 60 años a mediados del siglo XX, a una de 3 mayores de 60 años por cada menor de 5 años en el 2050” (*El envejecimiento y su atención en Colombia: un balance y perspectivas, 2002: 6*).

Por otra parte, es necesario considerar la mayor longevidad femenina o las diferencias de género en términos demográficos: “en Colombia la mujer tiene 6 años más de esperanza de vida que el hombre y participa con un 53% entre la población mayor de 60 años” (*El envejecimiento y su atención en Colombia: un balance y perspectivas, 2002: 8*). La mayor esperanza de vida de la mujer contrasta con sus condiciones inestables de subsistencia, los múltiples roles y obligaciones, entre ellos de cuidadora de generaciones jóvenes y viejas en la familia, roles por los que generalmente no recibe

remuneración y a los que se agrega por lo común la ausencia de seguridad social.

5.2.2.2 Aspecto sociofamiliar

La transición demográfica entonces, exige un papel más proactivo del adulto joven como vínculo entre la decreciente población infantil y la creciente población adulta mayor, siendo dador y receptor de valores y creando conciencia de la importancia de la vinculación de la población mayor en la vida social, económica, política y cultural de las comunidades; diferente a lo que se ha venido presentando, y que en poco se diferencia de la explotación de los ancianos en labores domésticas principalmente a las mujeres, pues los hombres son discriminados y considerados inútiles en estas tareas, como son la crianza de los más pequeños cuando se presentan matrimonios jóvenes disfuncionales o por el fenómeno del madresolterismo, o en el cuidado de las personas con limitaciones o enfermas, sin remuneración alguna y con escaso reconocimiento social, o por último con la reclusión en hogares geriátricos.

En estos llamados hogares, más considerados como sitios de reclusión o asilos, en donde son abandonados al cuidado de personas ajenas a la familia, y, en el mejor de los casos cuentan con las visitas semanales de sus familiares, en donde el bienestar debería implicar atención no sólo a la supervivencia en condiciones de respeto y dignidad, sino atención a la cultura, la creatividad y la

interacción social positiva, el respeto por la privacidad y la autodeterminación.

El bienestar de las personas de edad avanzada depende en gran medida de las personas que conviven con ellas no solo por el aspecto económico sino por las razones sociales y afectivas que derivan de su inserción en un ambiente de cariño y comprensión.

Con respecto a los ancianos, dentro de las familias compiten dos fuerzas económicas, una centrífuga que tiende a expulsar a los viejos de los hogares por ser una carga y una centrípeta que tiende a responsabilizarse de ellos generando un sistema de transferencias intrafamiliares o interfamiliares sobre todo cuando los ancianos quedan al margen de los sistemas pensionales.

“La familia es el medio ideal para el viejo y esta convivencia puede retribuir beneficio para el hogar, principalmente si los adultos trabajan fuera de casa. Los abuelos, por ejemplo, son cuidadores de confianza, colaboran en labores domésticas, velan por el bienestar de los nietos. Son, más que una carga, una ayuda, excepto si están reducidos al lecho” (JARAMILLO, Iván, 2000).

“Los adultos mayores indigentes y los institucionalizados en ancianatos representan el 21% de la población según la encuesta CAPs, el 73 % viven acompañados por su familia y en la soledad únicamente el 6 %. No obstante al menos en el 9 % de los casos las familias acompañantes eran tan numerosas (más de ocho o nueve miembros) que

la situación podría calificarse de hacinamiento, debido quizás a que los viejos con vivienda son una alternativa para los hijos y nietos que aún carecen de ella” (*JARAMILLO, Iván, 2000*). En tales casos el sistema de transferencias intrafamiliares puede darse incluso en sentido contrario en beneficio de hijos y nietos, más aún cuando los viejos además de poseer vivienda propia poseen una pensión o renta.

“Entre los viejos de las áreas urbanas se encuentra también que solo 4.3 % vive solo y un 15% adicional vive en hogares de dos personas. Aunque solo el 21 % de los hogares conviven con ancianos, siendo que en el estrato más alto la proporción llega a 23 % y en el estrato más bajo cae a solo 15%, fenómeno que quizás se explica porque cuando los pobres emigran a las ciudades dejan a los viejos en las zonas rurales” (*JARAMILLO, Iván, 2000*).

5.2.2.3 Aspecto socioeconómico

En el entorno socioeconómico, aunque se han visto acciones a nivel gubernamental encaminadas al aseguramiento social de la población mayor, existen aún falencias importantes y desafíos grandes para lograr la cobertura de toda la población.

“Si bien se ha logrado un aumento en el nivel de escolaridad en 2.5 años los últimos 15 años y de capacitación para el empleo de la población en general, la recesión económica ha limitado el posicionamiento laboral

conduciendo a niveles alarmantes de pobreza (43% de la población mayor esta en ese grupo, esto es más de un millón y medio de personas) e indigencia, línea demarcada por la imposibilidad para adquirir los alimentos de la canasta normativa (un 15% por debajo de la línea, esto es aproximadamente 551 mil adultos mayores). Como dato adicional se encuentra que alrededor de 24% tiene una necesidad básica insatisfecha.

Todo esto ha obligado a los adultos mayores a participar en el mercado laboral (tasa global de participación de 32.4 a 33.1 en la última década) predominantemente en empleo informal (82% de informalidad contra 60% en la población en general), paralelo al aumento de la tasa de desempleo de 3.9 a 14.1 en el mismo período. Sin embargo se presume que la fuerza laboral escaseará, contrario al fenómeno actual, cuando la tasa de crecimiento poblacional haya llegado a cero o a valores negativos” (*Perspectivas para el adulto mayor en un país en vías de desarrollo, 2002*).

Lo anterior se ve agravado en las mujeres en las que se aumentan las labores principalmente domésticas y de crianza sin remuneración como se mencionó anteriormente, o en las que la remuneración se encuentra 20 y hasta 40 por ciento por debajo del salario de los hombres, impidiendo que gran parte de la población adulta mayor se encuentre afiliada a alguno de los aspectos de seguridad social, particularmente los que venían fuera de los sistemas de aseguramiento desde tiempo atrás y a

quienes no se garantizó cobertura en materia de salud o pensiones.

“Uno de los grandes contribuyentes a la mejoría de las condiciones de los adultos mayores fue la Constitución de 1991 en su Artículo 46 “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”, dando mayor relevancia al Adulto mayor a nivel Institucional y en política pública” (*Perspectivas para el adulto mayor en un país en vías de desarrollo*, 2002).

5.2.2.4 Aspectos de aseguramiento social.

5.2.2.4.1 Salud.

La salud es vital para mantener el bienestar de los adultos mayores. La salud es esencial para que los adultos mayores sigan haciendo una contribución activa y positiva a sus respectivas sociedades. El mantenimiento de la salud durante la totalidad del ciclo vital contribuirá mucho a promover una comunidad intergeneracional armónica y una economía dinámica.

Partiendo del hecho de que la salud y el bienestar en la edad avanzada dependen de los hábitos de vida que se lleve desde el nacimiento, los estilos de vida saludables buscan crear conciencia sobre lo que significa el proceso

de envejecimiento y desarrollar prácticas de autocuidado y de cuidado mutuo, campo en el que la Ley 100 de 1993 enfatiza, y con la que el Estado pretende cubrir la totalidad de la población del país en materia de seguridad social, garantizando la protección mínima, quitándole la exclusividad de las ventajas de la misma a las personas trabajadoras bajos los principios de universalidad, solidaridad y eficiencia.

“Además la Ley 100 en su Libro IV y los decretos reglamentarios 1135 de 1994 y 1387 de 1995 responsabiliza al Estado de los auxilios para cubrir los costos de salud y complementarios para el mejoramiento de la calidad de vida de los mayores de 65 años sanos y de 50 años con limitaciones físicas, en extrema pobreza e indigencia, responsabilidad que en 1995, en el Consejo Nacional de Política económica se comparte con las organizaciones gubernamentales de todo orden, las no gubernamentales y la sociedad civil. Previamente, desde 1968 hasta 1975 y posteriormente desde 1987 hasta 1990 (creación de la Ley 10), ha sido competencia del ICBF, delegada entre 1975 y 1985 al Consejo y al Fondo Nacional de Protección al Anciano (creado por la Ley 29/1975) en coordinación con el Estado y entre 1985 y 1987 a los municipios (Decreto 77/1985)” (*Perspectivas para el adulto mayor en un país en vías de desarrollo*, 2002).

A partir de la Ley 10 de 1990 y posteriormente con la Ley 100 de 1993 se habla de salud como un servicio público, universal, Estatal, parte del sistema de seguridad social

integral y no exclusivamente asistencial como se venía manejando. En la actualidad se considera que la responsabilidad en cuanto al Adulto Mayor es Estatal, a través de diferentes entidades tales como la red de Solidaridad Social, el Ministerio de Salud, por medio de la Dirección de Salud Pública y otras entidades en asocio con ONG'S involucrando en sus planes y programas la competencia de los departamentos y municipios hasta entidades públicas y privadas.

En Colombia la cobertura de la seguridad es limitada e inequitativa especialmente si se hace referencia a la población de mayor edad. No existe una coherencia entre la atención en salud para la población mayor de 60 años y su caracterización como grupo vulnerable debido a la baja cobertura de los servicios, su deficiente calidad, la gestión inapropiada, **la escasez de recurso humano capacitado**, la falta de una conciencia de autocuidado y de programas específicos en promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, que para este grupo no ha sido considerado prioritario.

La falta de personal capacitado para la atención en salud del adulto mayor, representa uno de los principales problemas a la hora de ofrecer calidad y cobertura en los servicios. “Los profesionales encargados de la salud pueden ser geriatras o gerontólogos. La diferencia entre ambos es que el geriatra es el médico doctorado o especializado en la problemática física de las personas mayores, mientras, el gerontólogo es el profesional cualificado en temas de adultos mayores que pueden

provenir de otras carreras relacionadas, tales como: trabajo social, enfermería, consejería, recreación, la política pública, la atención a largo plazo de administración, medicina, arquitectura, psicología, la educación de adultos, y la terapia de rehabilitación, y que se ha formado específicamente para trabajar en este campo, bien a través de cursos de postgrado o de cursos para profesionales.

El Gerontólogo se ocupa en el área de la salud, principalmente en aspectos de promoción de salud, abordando aspectos psicológicos, sociales, económicos, demográficos y otros relacionados con el adulto mayor. Éste puede realizar su función en ámbitos: administrativos, salud a nivel de promoción y prevención, educación, trabajo comunitario a través de la formulación y coordinación de proyectos integrales para el adulto mayor a nivel de las entidades que tienen población mayor a su cargo” (*MEDINA Zulma, 2007*).

Si se tiene en cuenta lo anterior, hay mayor número de personas que pueden aspirar a profesionalizarse en el área de gerontología lo que ha permitido aumentar la demanda de especialistas en este campo a diferencia de la geriatría en donde los médicos tienden principalmente a buscar otras especializaciones, haciéndose evidente el desinterés de la sociedad por la salud de los mayores.

“En Colombia hay un déficit aproximado de 200 Geriatras para el día de hoy. Teniendo en cuenta que el número de adultos mayores irá en aumento y que actualmente en

Colombia solo se forma un geriatra por año, este déficit tiende a ser mayor” (*Universidad Nacional, 2008*).

Esto es un problema crítico si tenemos en cuenta que son los geriatras quienes deberían ser los encargados de atender clínicamente a los adultos mayores en los centros de servicio médico, y en ausencia de ellos el médico no-geriatra (interno), es quien está sumiendo la responsabilidad.

En la práctica se ha visto que el médico no-geriatra tiende a formular múltiples medicaciones a su paciente anciano incurriendo en la polifarmacia⁸. Según la OMS entre el 65 al 94% de los adultos mayores consume algún tipo de fármaco y las reacciones secundarias a los fármacos ocurren en el 25% de las personas de 65 a 70 años, y de los ingresos a un centro médico u hospital el 3 al 10% se deben a reacciones secundarias a fármacos, y un tercio de ellos son adultos mayores. El geriatra experimentado tiende a combatir esta situación como uno de los principales enemigos del paciente mayor.

Por otro lado, siempre se ha manejado la idea o especulado, que el aumento de la población de adultos mayores quebrará los sistemas sanitarios y sociales, puesto que los ancianos son los mayores usuarios de los servicios de atención en salud, especialmente médicos y de rehabilitación. Generalmente son más costosos, debido al número y a la complejidad de los problemas que

presentan, lo que incrementa la atención y el consumo de medicamentos. “Hay una relación entre longevidad⁹ y gasto en salud: el gasto en salud para una persona mayor de 65 años representa ocho veces el gasto de una persona menor a 15” (*SILVA, Rodrigo, 2005*). El aumento de prevalencia de enfermedades mentales y de limitaciones físicas con el aumento de la expectativa de vida, traerán como consecuencia una mayor carga de cuidado y atención del adulto enfermo, que recae no sólo en la familia, sino en la sociedad en general (imagen 5).



Imagen 9. Entre mayor es la expectativa de vida, los problemas de salud son más complejos y costosos de tratar, requieren de equipos y personal especializado.

⁸ Según la OMS es el consumo de tres o más medicamentos simultáneamente.

⁹ Longevidad hace referencia a la duración de vida de un ser humano o de un organismo biológico y se utiliza con más frecuencia en referencia a la ancianidad o la edad de un ser vivo.

El cuidado del adulto mayor debe ser asumido por el Estado y la familia. El rápido envejecimiento en los países en vía de desarrollo va acompañado de espectaculares cambios en las estructuras y los roles familiares, así como en los patrones de trabajo y migración. Situaciones como la urbanización, la migración de los jóvenes a las ciudades por la violencia y/o en busca de trabajo, el menor tamaño de las familias y un mayor número de mujeres en el campo laboral, implican que haya un menor número de personas disponibles para cuidar de los mayores cuando estos necesiten ayuda.

5.2.2.4.2 Pensión.

El aspecto pensional contribuye en parte al bienestar del adulto mayor, en cuanto al aseguramiento de ingresos monetarios que disminuyan su dependencia de familiares o de la sociedad.

En nuestro país este aumento junto con el aumento acelerado del número de adultos mayores representa una amenaza para el sistema pensional por falta de recursos económicos.

El volumen de pensionados por jubilación se incrementará en forma notable en los próximos años, con una disminución paulatina de la mano de obra, lo que va a implicar una carga prestacional elevada para las empresas y el Estado, que deben asumir no sólo el pago parcial de estas pensiones, sino ofrecerles servicios de atención en salud, tanto como lo requieran. De manera progresiva se

va a tener una mayor proporción de personas económicamente inactivas en relación con la económicamente activa.

“Se considera que de los adultos mayores que gozan de algún tipo de seguro económico de vejez, el volumen de pensionados llega sino hasta 527mil (64.21% del total de los pensionados y 28.7% del total de población mayor), quedando en desprotección más de un millón trescientos mil.

Del gran total, 1.839.000 personas mayores de 60años, 17% sobreviven en condiciones de miseria y de éstos, 46% en el área rural, siendo un poco más de la mitad mujeres. Comparado con el total de población en miseria, mas de 6 millones de personas en nuestro país, los ancianos constituyen el 3.62%” (*Perspectivas para el adulto mayor en un país en vías de desarrollo, 2002*).

La jubilación obligatoria considerada excluyente de los capaces y experimentados, discriminatoria con los ancianos y que contribuye al aislamiento social, incrementa la deuda nacional en vista de la contribución del estado al sistema pensional, por lo que los esfuerzos deben focalizarse hacia la solidez del mismo para proteger a los que lo requieran. Además se debe fomentar la cultura para la inscripción y adecuada utilización de los fondos de pensiones y del sistema de seguridad social en general.

Vale la pena reafirmar que aquellos adultos mayores que no perciben jubilaciones o pensiones, están conminados¹⁰ a desarrollar estrategias de sobrevivencias intentando vincularse o permanecer en actividades productivas o bien indefectiblemente deben constituirse en ciudadanos económicamente dependientes (de familiares o parientes y eventualmente de programas asistenciales). En este último caso, muchos de ellos engrosan las franjas de ciudadanos socialmente vulnerables.

Por ello, se puede afirmar que la inexistencia de sistemas de seguridad social con cobertura amplia empuja a una elevada proporción de adultos mayores a permanecer laboralmente activos, aunque ello no necesariamente signifique que ellos perciban regularmente ingresos, dada las dificultades que tienen para incorporarse plenamente a empleos por razones de edad y calificación.

“Se afirma que generalmente los sistemas previsionales de la región generan ingresos mensuales que para la mayoría de los adultos mayores representan un monto insuficiente para satisfacer las necesidades básicas de una pareja” (*VIVEROS, Alberto, 2001: 41*). Esta realidad golpea significativamente a quienes deben sufragar siempre crecientes gastos (por ejemplo: salud, transporte, servicios básicos, etc.), los mismos que en algunos casos suponen una proporción significativa de los montos de ingresos.

¹⁰ Sinónimo de obligar

No se puede dejar de mencionar, sin embargo, las expectativas de un horizonte mejor acerca de los montos de las pensiones y jubilaciones en la región. En este sentido se habla mucho acerca de las bondades relacionadas a los sistemas previsionales basados en la capitalización individual. “Hipotéticamente, ellos deberían permitir jubilaciones y pensiones de mejor nivel. Sin embargo, vale la pena destacar que hoy nada asegura que esta hipótesis se cumpla” (*VIVEROS, Alberto, 2001: 41*).

5.2.2.5 Acerca de las políticas Estatales y acciones de la sociedad civil para con el adulto mayor.

Existen múltiples entidades de los órdenes gubernamental y privado, cada uno por su lado y/o en conjunto con acuerdos contractuales con miras a preparar al país para el cambio demográfico.

En el campo gubernamental el principal actor es la Red de Solidaridad Social (RSS) quien en conjunto con otras entidades, organizaciones e instituciones viene desarrollando proyectos y programas definidos que pretenden cubrir a la totalidad de la población del país

Tal como se mencionó previamente, gran parte de los esfuerzos están enfocados hacia la solidaridad y la participación ciudadana con el fin de crear y desarrollar la corresponsabilidad de todos por medio de sensibilización y concientización de la población en general en diferentes aspectos que incluyen:

-Educación a la población en general con respecto a la vejez como etapa de la vida de todos los individuos, por lo cual se fomenta la creación y el hábito de estilos de vida saludables, preparación para una vida activa y segura. Promoción de la salud y prevención de la enfermedad con programas específicos legislados claramente (campañas de vacunación y publicitarias, programas de nutrición, entre otras).

-Inclusión del adulto mayor dentro de los planes de desarrollo de los municipios y a nivel Nacional, para aportar a la recuperación e integración social y generacional, en campos que van desde la cultura con el Sistema de Información Artística y cultural y sus programas, la recreación con programas como el Nuevo Comienzo y en el Deporte con programas como Glorias y Pioneros del Deporte; la educación con los programas de primaria y educación básica media semipresenciales y de información técnica en las áreas en las que se desempeñan.

“En casos como los de las comunidades indígenas existen en el momento programas con el trabajo de la tierra, intercambio entre comunidades, formas de producción, Recuperación de la Cultura y Fortalecimiento del Tejido Social. Aquí se incluye la generación de incentivos para que los adultos mayores participen en la vida productiva y cultural del entorno inmediato” (*Perspectivas para el adulto mayor en un país en vías de desarrollo, 2002*).

-Información y divulgación de los programas anteriores, para incentivar el desarrollo de organizaciones de origen

comunitario como comités de Adulto Mayor, para establecer bases de datos con actores y servicios relacionados con la vejez y el envejecimiento, preparación para la jubilación y en preparación para la vejez, entre otros.

Existen previamente legislados programas de atención en salud con infraestructura definida, afiliación a seguridad social, subsidios con el programa de Atención Integral al Adulto Mayor de la RSS, Fondo de Solidaridad Pensional, Fondo de Pensiones públicas y de Pensiones de las Entidades Territoriales, programas de participación social, política y desarrollo comunitario por medio de los comités locales como el Municipal para la Atención Integral al Adulto Mayor, de la tercera edad, Asambleas de Beneficiarios, entre otros.

Como se pudo establecer según el anterior análisis de la situación general del país con respecto al bienestar del adulto mayor, el aspecto de la seguridad social es el que tendrá mayor impacto con el envejecimiento poblacional, no solo por la demanda, sino también, por la insuficiencia y la calidad de los servicios, principalmente del sector salud; por ende es urgente continuar con el proceso de cambio de la cultura en salud por parte de la población, pasando de un modelo curativo al preventivo y promoción de estilos de vida saludables, con fin de amortiguar la alta demanda de servicios médicos y farmacéuticos que se prevén por el fenómeno.

Para poder establecer dichas acciones es necesario desarrollar un análisis de información sobre este grupo

objetivo, que nos permita determinar espacios, tiempos, métodos o medios de intervención.

5.3 El proceso de envejecimiento.

La vida no se prolonga de manera indefinida. “La esperanza de vida máxima para el ser humano está entre los 115 a 120 años” (CABALLERO, *Fernando*, 2006:10).

Durante toda la vida se van produciendo modificaciones en las células, órganos y sistemas. Y al final, incluso en ausencia de enfermedad, la máquina humana acaba desgastándose y se detiene.

Como se ha mencionado al definir el concepto vejez – envejecimiento, hay distintas dimensiones desde las que se plantea el fenómeno, desde un aspecto biológico o físico, el psicológico y el social.

Por tanto el envejecimiento es un proceso complejo, que va más allá de los cambios que ocurren en el cuerpo. Para entender lo que le ocurre a una persona cuando envejece no sólo debemos considerar aspectos biológicos, tan importante o más será tener en cuenta cómo ha sido la vida de esa persona antes de envejecer, cómo ha encajado la jubilación, cómo son sus relaciones familiares o si cuenta con los recursos económicos suficientes.

Se tratarán entonces, los cambios que tienen lugar con el envejecimiento en los distintos niveles:

- En la célula
- En los diferentes órganos
- En el ámbito psicológico y social.

5.3.1 Teorías de envejecimiento celular.

Con el paso de los años las células del cuerpo van envejeciendo y su función va disminuyendo, tienen menos capacidad para alimentarse y también para reparar lesiones que se producen en sus cromosomas.

Se han propuesto muchas teorías para explicar por qué las células envejecen ya que en realidad los verdaderos mecanismos responsables se conocen muy poco. Aunque actualmente se encuentran bastantes datos sobre el envejecimiento, su verdadera causa continúa siendo una incógnita. Todas las teorías que se han propuesto pueden clasificarse en dos grupos:

-Las que explican el envejecimiento por la acumulación de daños en la célula. Es decir, que se basan en que la célula se desgasta por el uso.

- Las que sostienen que el envejecimiento está condicionado por cambios en el material genético.

5.3.2 Envejecimiento del cuerpo (Cambios en los órganos).

Las modificaciones biológicas, psicológicas y sociales que se van produciendo en la vejez forman parte continua de la

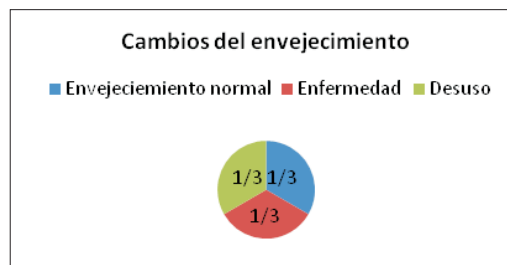
vida. Es importante distinguir cuales son los cambios que se pueden atribuir al envejecimiento y cuáles no.

Con mucha frecuencia se piensa que determinados cambios como puede ser una mancha en la piel o una limitación para caminar son normales o propias de la edad, y en realidad muchas veces no son debidos a ésta.

Hace pocos años se pensaba que el declive que se observa en algunos ancianos estaba ocasionado únicamente por el proceso normal de envejecimiento. Sin embargo, hoy se conoce que no es así. “Muchos de los cambios que ocurren en los ancianos se deben más al desuso y a diferentes enfermedades que al envejecimiento en sí mismo. Se ha formulado la llamada regla de los tercios, que trata de cuantificar las causas del envejecimiento” (CABALLERO, Fernando, 2006:16). Según esta regla el envejecimiento se debe en partes iguales a los cambios fisiológicos normales, a la enfermedad y al desuso:

Cambios del envejecimiento= cambios fisiológicos normales (1/3) + enfermedad (1/3) + desuso (1/3) (Gráfico 4).

Gráfico 4



Las principales modificaciones que se producen en los órganos como resultado del envejecimiento, varían dependiendo del individuo, ya que éstas se presentan de forma diferente de acuerdo a los hábitos de vida de la persona, al entorno en el que se desarrolla, entre otras. Sin embargo, hay algunas características normales de los procesos naturales del envejecimiento que se manifiestan en los diferentes sistemas del organismo.

5.3.2.1 Sistema cardiovascular.

La mayor parte de las enfermedades cardiovasculares que ocurren en el anciano se deben más a la enfermedad que al envejecimiento. Además la mayoría tienen relación con los estilos de vida, y por tanto pueden ser prevenidas en gran medida.

Debido al envejecimiento del colágeno¹¹ y otros elementos de soporte, la pared de las arterias pierde elasticidad, y la tensión que soporta se va haciendo cada vez mayor. Ésta parece ser la causa de que en los ancianos exista una tendencia a que la tensión se eleve.

Además en las personas mayores disminuye la capacidad del corazón para contraerse. Por eso cuando se necesita aumentar el volumen de sangre bombeado por el corazón, debe hacerse a costa de aumentar la frecuencia del latido para compensar.

¹¹ El Colágeno es la proteína estructural más abundante encontrada en cartílagos, músculos, tendones, ligamentos y huesos. Su función es garantizar la flexibilidad, tonicidad y elasticidad.

El corazón de la persona anciana tiene por tanto menor capacidad de reserva que el del adulto joven. Podemos entender que aunque en condiciones normales el aparato circulatorio nunca falle, en caso de enfermedad o demanda física extraordinaria puede producirse una insuficiencia cardíaca.

Por otro lado, “la aterosclerosis es un proceso claramente relacionado con la edad. Una de sus consecuencias es la enfermedad de las arterias coronarias, que es a su vez la responsable de la angina de pecho y del infarto del miocardio. El infarto es la principal causa de muerte entre los mayores de 65 años” (CABALLERO, Fernando, 2006:16).

La mayor parte de las enfermedades cardiovasculares que ocurren en el anciano pueden ser prevenidas en gran medida interviniendo los factores de riesgo como: dietas inadecuadas, sedentarismo y tabaquismo.

Podemos destacar entonces la importancia de la actividad física como uno de los métodos preventivos que mejoran el rendimiento y la función del corazón, lo cual garantiza en gran medida la función adecuada de los demás sistemas.

5.3.2.2 Sistema inmunitario.

El sistema inmunitario es el encargado de la defensa del organismo a través de anticuerpos¹². Con la edad, éste

¹² Inmunoglobulina (proteínas encontradas en la sangre y fluidos provenientes de los tejidos de los órganos) producida por el sistema inmune en respuesta de

sufre cambios que tienden a disminuir su poder defensivo frente a las infecciones y tumores. “Declina la función del timo¹³ y se producen alteraciones en las poblaciones de linfocitos¹⁴ y en la respuesta con anticuerpos” (*Saludalia Interactiva*, 2000). Además en su papel de defensa, se altera su capacidad de reconocer lo extraño produciéndose respuestas contra lo propio, favoreciendo el desarrollo de enfermedades autoinmunes.

5.3.2.3 Sistema respiratorio.

Con la edad disminuye ligeramente la función pulmonar. Se producen modificaciones en las proteínas que forman los pulmones, como la elastina y el colágeno. Y como consecuencia los pulmones pierden cierta elasticidad y capacidad para expandirse.

Sin embargo, a menos que exista alguna enfermedad pulmonar, es muy raro que estos cambios, propios del envejecimiento, ocasionen un fallo en la función pulmonar.

Para compensar la disminución que se produce en la función pulmonar, puede aumentar ligeramente la frecuencia respiratoria. Aclarando que ésta también puede aumentar con una afección respiratoria grave, como una neumonía o un trombo pulmonar.

protección al contacto con un antígeno ya sea una bacteria, virus o cualquier otra sustancia.

¹³ Órgano que constituye uno de los controles centrales del sistema inmunitario, encargado de la producción de linfocitos y anticuerpos.

¹⁴ Glóbulos blancos que combaten las infecciones y destruyen las células anormales.

Con el envejecimiento también se ve disminuida la capacidad de la respuesta inmune del organismo frente a agentes infecciosos que atacan las vías respiratorias, por lo que es muy común ver a ancianos con afecciones prolongadas que en jóvenes o en adultos no representarían mucho tiempo de recuperación. Las enfermedades respiratorias que presentan los ancianos se deben a factores como la polución atmosférica, tabaquismo, cambio de condiciones climáticas que sumados a una inmunosupresión¹⁵ potencian y favorecen la manifestación de dichas afecciones.

La actividad física influye positivamente en el sistema respiratorio aumentando la oxigenación de la sangre que se distribuye por el organismo, representando mejor funcionamiento de los órganos.

5.3.2.4 Sistema digestivo.

Los cambios más constantes son los dentales. “Se produce una recesión importante de las encías y una pérdida de piezas dentales, de forma que muchas personas mayores de 65 años han perdido la mayoría de sus dientes o toda la dentadura” (CABALLERO, *Fernando*, 2006:17).

Por otro lado, la pérdida de papilas gustativas, que son los receptores del sabor que existen en la boca, hace que las personas ancianas tengan menor percepción del sabor dulce. Ésta puede ser la causa de que los ancianos tomen

más cantidad de azúcar, lo cual tiene varias consecuencias negativas: puede predisponer a la diabetes, que es una enfermedad más frecuente en los ancianos que en las personas jóvenes y favorece la aparición de caries.

En el anciano también disminuyen los movimientos del tubo digestivo que facilitan la digestión y el avance del alimento (movimientos conocidos con el nombre de peristaltismo). Sin embargo no se le puede atribuir el estreñimiento¹⁶ completamente a la disminución del peristaltismo.

El estreñimiento, tan frecuente en los ancianos, parece más bien estar causado por la dieta inadecuada, la falta de ejercicio, algunas enfermedades y los efectos secundarios de algunas medicinas.

5.3.2.5 Sistema osteomuscular.

Los cambios osteomusculares que se producen en el anciano son importantes, si bien el **desuso** contribuye a dichos cambios en la misma medida que el envejecimiento.

Músculos.

Con la edad se produce una pérdida de masa muscular y una disminución de fuerza. Pero nuevamente la pérdida de fuerza está más condicionada a la **falta de movimiento** de las personas de edad que a la edad en sí misma.

¹⁵ Estado en el cual disminuye la capacidad de respuesta del sistema inmunológico del cuerpo.

¹⁶ Evacuación intestinal infrecuente o difícil, caracterizada por la emisión de heces secas y duras.

De hecho, “la pérdida de fuerza ocurre de forma más importante en los músculos de contracción voluntaria, que utilizamos para movernos, que en otros músculos como el corazón y el diafragma, que son de contracción involuntaria y se mueven de forma constante” (CABALLERO, *Fernando*, 2006:18). Además, la disminución de la musculatura global es mucho menor en las personas que hacen ejercicio.

Los cambios en el colágeno de los tendones, que son las inserciones de los músculos en los huesos, predisponen a la rigidez, especialmente en los ancianos inmovilizados.

Articulaciones

Las articulaciones son las estructuras donde se une un hueso con otro. “La artrosis es la enfermedad de las articulaciones más frecuente en la población de adultos mayores” (LOPEZ, *Jorge Hernán y otros*, 2006: 465). Con el paso de los años se va desgastando el cartílago de las articulaciones, dando lugar a una incapacidad del hueso para amortiguar o absorber los choques.

Estos cambios degenerativos pueden considerarse como parte del envejecimiento normal, especialmente en las articulaciones que soportan más peso.

Huesos.

Uno de los cambios más notorios que tiene lugar con el envejecimiento es la disminución de la densidad del hueso.

“La densidad del hueso alcanza un valor máximo entre los 30 y 40 años de edad y luego empieza a descender” (CABALLERO, *Fernando*, 2006:19). En la mujer la velocidad de desmineralización es mayor, sobre todo a partir de los cinco años que siguen a la menopausia. Cuando la pérdida de densidad ósea es muy importante puede llegar a producir osteoporosis.¹⁷

Al disminuir la densidad de los huesos éstos son más propensos a romperse, y pueden producirse fracturas. Además de la edad, existen otros factores predisponentes a la disminución de la densidad ósea, como son: el reposo en cama (inactividad física) y la menopausia (por la disminución de las hormonas femeninas llamadas estrógenos que ayudan a la fijación del calcio en los huesos).

5.3.2.6 Sistema nervioso.

A medida que las personas envejecen, su cerebro y sistema nervioso pasan por cambios naturales. El cerebro y la médula espinal pierden peso y neuronas. Las neuronas pueden comenzar a transmitir mensajes más lentamente que en el pasado.

A medida que los nervios se descomponen, los sentidos se pueden ver afectados. La persona podría tener reducción o pérdida de los reflejos, llevando a que se presenten problemas con el movimiento y la seguridad. Aparece

¹⁷ Afección de los huesos que disminuye la densidad de la masa ósea por pérdida de calcio.

además una leve pérdida de memoria, cierta dificultad para aprender tareas nuevas y una disminución de la velocidad de procesamiento.

El delirio, la demencia y la pérdida severa de la memoria, no son procesos normales del envejecimiento; pueden ser causados por trastornos degenerativos del cerebro como la enfermedad de Alzheimer y la depresión.

La enfermedad de **Alzheimer**, una forma de demencia, es una afección cerebral progresiva y degenerativa que afecta la memoria, el pensamiento, la conducta, capacidad de toma de decisiones, atención y otras áreas de la función mental y la personalidad. “Cuanto mayor sea la persona, mayor es el riesgo de desarrollar la enfermedad de Alzheimer, llegando a afectar al 5% de las personas mayores de 65 años y al 20% de las mayores de 80, y aunque está claramente relacionada con la edad, no constituye parte del proceso normal de envejecimiento” (CABALLERO, Fernando, 2006:19). Además de la edad y los antecedentes familiares, los factores de riesgo para esta enfermedad pueden ser, entre otros: la presión arterial alta por mucho tiempo y antecedentes de traumatismo craneal.

La **depresión** es un trastorno emocional, que puede manifestarse en síntomas psíquicos y corporales. El término médico hace referencia a un síndrome o conjunto de síntomas que afectan principalmente a la esfera afectiva: la tristeza patológica, el decaimiento, la irritabilidad o un trastorno del humor (estado de ánimo),

que puede alterar las **capacidades cognitivas**¹⁸ y la actividad laboral y social del individuo.



Imagen 10. Adulto mayor con signos de depresión (tristeza y decaimiento).

Con la depresión también aparecen síntomas corporales, siendo los más frecuentes las alteraciones del sueño con insomnio y menos veces hipersomnia; pérdida de peso con falta de apetito; cansancio o falta de energía.

Los factores de riesgo para la depresión en el adulto mayor son: la disminución de las capacidades y habilidades de la persona que acontecen con la edad, la presencia de enfermedades crónicas, pérdida del rol familiar y social, cambios con la llegada de la jubilación, entre otros.

¹⁸ Hacen referencia a la facultad de los seres de procesar información a partir de la percepción, el conocimiento adquirido, la memoria, el razonamiento, la inteligencia, el aprendizaje, etc.,

5.3.2.7 Aparato genital y función sexual.

La edad no supone en sí misma una barrera para la satisfacción en las relaciones sexuales. Es más, hoy se considera que es algo deseable para la mayoría de los ancianos.

Aunque si es necesario conocer que se producen cambios fisiológicos en la respuesta sexual de los hombre y las mujeres mayores. Cuando no se conocen dichos cambios, pueden ser malinterpretados y tener repercusiones psicológicas negativas. “En el caso del varón es normal que con el envejecimiento se produzca una erección más lenta y más débil, lo pueden ser confundido con la impotencia. En el caso de la mujer se originan ciertas molestias en la relación sexual por cambios como: disminución del tamaño de la vagina, las paredes se hacen más delgadas y disminuyen las secreciones, problemas que pueden tener un tratamiento adecuado para volver a ser activos sexualmente” (LOPEZ, Jorge Hernán y otros, 2006: 467).

Aunque la actividad sexual disminuye con la edad, la mayoría de los hombres y las mujeres de la tercera edad mantienen el interés y la capacidad por el acto sexual.

5.3.2.8 Mantenimiento del equilibrio interno.

Se define homeostasis como la tendencia a mantener la estabilidad del medio interno del organismo. Las alteraciones que se han planteado en los diferentes

órganos dificultan este equilibrio del organismo del anciano, y pueden dar lugar a algunos problemas.

En primer lugar existe menor respuesta al estímulo de la sed, lo que lleva a menor ingesta de líquido. En segundo lugar, está alterada la regulación de la temperatura. La capacidad para generar calor es menor y por eso la fiebre elevada es poco frecuente en el anciano. También por la incapacidad de generar calor está aumenta el riesgo de hipotermia o disminución excesiva de la temperatura. La hipotermia es uno de los riesgos que tiene el anciano que tras una caída permanece mucho tiempo en el suelo.

En tercer lugar, los vasos sanguíneos pierden elasticidad y les resulta más difícil reaccionar ante cambios bruscos en la presión arterial. Por eso en el anciano es más frecuente la hipotensión postural. Se trata de una disminución de la tensión ocasionada al pasar de una posición horizontal a una vertical. La sangre baja a las partes inferiores del cuerpo y la cantidad de sangre que llega al cerebro es menor. Los síntomas que se producen son mareo, sensación de desmayo o incluso pérdida del conocimiento.

5.3.2.9 La visión.

Con el envejecimiento normal se producen cambios en muchos de los componentes del ojo.

La presbicia constituye el problema ocular más frecuente en los adultos mayores y ocurre porque el cristalino con la edad se vuelve más denso, grueso y menos elástico perdiendo la capacidad de enfocar objetos cercanos.

En otros casos el cristalino pierde transparencia. Cuando la opacificación se hace muy intensa puede llegar a impedir la visión, produciendo cataratas.

Con la edad la córnea también presenta cambios, se hace más plana, favoreciendo al astigmatismo. Esta enfermedad se produce porque la córnea modifica su poder de convergencia como lente. La consecuencia es que la imagen no siempre se refleja con nitidez en la retina y los objetos se verán borrosos.

Finalmente, con la edad también existe una tendencia a que aumente la presión intraocular (presión a la que se encuentra el líquido que hay en el interior del ojo), cuando esto ocurre se produce un glaucoma, que es el daño del nervio óptico y por tanto la pérdida permanente de la visión.

5.3.2.10 La audición.

En el adulto mayor se produce una disminución de la capacidad para percibir los tonos de alta frecuencia a causa de la degeneración del aparato receptor del oído interno en un fenómeno que se llama presbiacusia o sordera del envejecimiento. Esto dificulta la percepción de notas agudas o de consonantes en la recepción auditiva de información, por lo que se asocia con la disminución de la comprensión del lenguaje. A esto también se debe la presencia de tinnutus, especie de zumbido o ruido constante y desagradable en el oído.

Otra causa de pérdida de audición o hipoacusia en el anciano se debe a que con el envejecimiento se produce cierta rigidez en el tímpano, y en la cadena de huesecillos que se encuentran a continuación en el oído medio, lo que dificulta oír sonidos con volumen alto.

5.3.2.11 La piel.

La piel es una parte del cuerpo que preocupa mucho más a las personas que envejecen, especialmente la de las partes expuestas como la cara, el cuello y las manos.

La piel con la edad se deshidrata, pierde elasticidad, fuerza y grasa subcutánea, lo que da origen a las arrugas. Además la piel de los ancianos está menos vascularizada, es decir, tiene menos aporte sanguíneo.

Todos estos cambios hacen que la piel del anciano sea más susceptible a las agresiones. Por ejemplo, pequeños traumatismos¹⁹ pueden dar lugar a heridas, que se infectan con facilidad y que además tardan más tiempo en cicatrizar.

De forma sorprendente muchas de las modificaciones cutáneas del envejecimiento se producen muy poco en zonas no expuestas al sol, por lo que es probable que la luz ultravioleta del sol tenga un papel muy importante en la aparición de los cambios que se producen en la piel con el envejecimiento.

¹⁹ Un traumatismo es una situación que genera daño físico al cuerpo.

Además la exposición al sol es responsable de muchas de las degeneraciones malignas que ocurren en la piel, especialmente de carcinomas.

Con el envejecimiento se producen cambios en muchos órganos y sistemas, sin embargo, se debe insistir de nuevo en que sólo aproximadamente la tercera parte se debe a los cambios fisiológicos propios de la edad, siendo el resto consecuencia del desuso y de la enfermedad. Además existe una gran variación de persona a persona en cuanto a la aparición y la intensidad de cada uno de estos cambios. Es claro que no todos los ancianos tienen un corazón sobrecargado, unos pulmones predispuestos a infectarse, una tendencia al estreñimiento, una función renal disminuida, articulaciones rígidas, propensión a las fracturas, visión insuficiente o mala audición. Pero si se ha podido determinar que los malos hábitos alimenticios, la falta de ejercicio, factores ambientales y genéticos entre otros, influyen en la aparición de estas enfermedades o complicaciones que no son propias de la vejez, pero que si se manifiestan en esta etapa donde las funciones vitales se ven disminuidas y más vulnerables.

Todos estos cambios pueden representar en el anciano una disminución de sus capacidades físicas y cognitivas, que de no ser prevenidas o tratadas, pueden progresar y representar en el adulto mayor limitaciones en la realización de las actividades básicas de su vida diaria (desplazamiento de un lugar a otro, bañarse, vestirse, disminución de su agilidad mental, entre otras.), lo que

puede repercutir negativamente en el estado de ánimo de las personas.

5.3.3 Cambios en el ámbito psicológico y social en el adulto mayor.

Estos son los cambios que tienen mayor impacto en el sujeto. No porque los otros cambios sean menos importantes, sino porque además de las alteraciones psicológicas propias de esta etapa hay que sumar los efectos que tienen sobre la dimensión psicológica todos aquellos cambios físicos y sociales que vive el adulto mayor.

Primero se abordarán aquellas alteraciones psicológicas propias de un anciano sano, y luego se comentarán como influyen en su salud mental todos aquellos cambios físicos y sociales que vive el sujeto.

5.3.3.1 Dimensión psicológica.

Existen muchas creencias respecto a los cambios cognoscitivos que vive un adulto mayor.

Respecto al intelecto, mucha gente cree que el intelecto de los adultos mayores está en continuo deterioro según éste avanza en edad: por ejemplo, un sujeto joven que olvida algo no genera mayores comentarios, pero el olvido en un anciano es la confirmación de la decadencia que éste vive.

Sin embargo, “muchas investigaciones han demostrado que la pérdida de memoria relacionada con la edad no es tan general, tan representativa o tan severa como se suele pensar” (*BELSKY, Janet, 2001*); existe un deterioro en cuanto a la velocidad del proceso cognoscitivo, por lo que la gente de más edad reacciona con menor rapidez, sus destrezas preceptuales y cognoscitivas son más lentas, pero la naturaleza ha provisto que hayan compensaciones, de modo que cualquier pérdida tiene efectos mínimos en la vida diaria.

Tomando como base el procesamiento de la información, al parecer los adultos mayores son capaces de captar y conservar en la memoria sensorial un poco menos de información que los adultos jóvenes: en promedio tienen un ciclo de percepción un poco más corto, sobre todo cuando pasan dos informaciones a la vez.

Referente a la memoria a corto plazo, “las investigaciones señalan que las diferencias entre los adultos jóvenes y los ancianos no es significativa; en cuanto a la memoria a largo plazo, las diferencias si aumentan” (*BELSKY, Janet, 2001*); los adultos mayores son menos eficientes para organizar, repetir y codificar el material que se debe aprender; sin embargo, esta debilidad mejora con instrucción y práctica.

La memoria de los adultos mayores es selectiva y es mejor en las tareas de reconocimiento que de recuerdo.

La personalidad del individuo, en la senectud²⁰, se vuelve egocéntrica, debido principalmente a la resistencia al cambio, a su manera de ser conservadora y autoritaria, y a la necesidad de reafirmar su personalidad.

5.3.3.2 Influencia de los cambios físicos y sociales en el carácter psicológico del adulto mayor.

En la senectud se va adquiriendo una incapacidad de adaptación, tanto a los cambios biológicos y las limitaciones físicas, como a las nuevas condiciones de vida que supone el envejecimiento.

Desde el fin de la madurez, el individuo vive un periodo de crisis al enfrentarse a la aparición de algunas situaciones críticas, normales en esta etapa de la vida, pero que sin duda repercuten en su salud mental. Es importante recordar que el deterioro de las facultades mentales no es independiente de la forma en que el hombre acepta su vejez, y por eso influye su afectividad y emotividad.

Es por esto que quizás, el mayor reto de un anciano es poder enfrentar la pérdida de control; los cambios ocasionados por la jubilación, las enfermedades, los cambios en la imagen, los cambios financieros, la lucha

²⁰ Sinónimo de vejez.

contra los estereotipos²¹ y la muerte de sus seres queridos pueden hacerlos sentir impotentes; cada uno de estos cambios no sólo significa perder algo, sino que también suponen un proceso de adaptación que será determinante en el sentimiento de satisfacción o insatisfacción de los ancianos respecto a sus vidas. Analicemos a nivel general algunas de las situaciones:

Duelo: es una de las tareas principales de esta etapa, ya que la mayoría debe enfrentarse a un sinnúmero de pérdidas, tanto de amigos como familiares; además, en esta etapa de la vida es muy importante lograr hacer un

²¹ Un estereotipo es un cliché o un modelo fijo, compartido por una determinada colectividad, que se utiliza para conceptualizar a un determinado sujeto de conocimiento abstracto como lo es la vejez, y nos sirve a modo de teorías implícitas respecto de ese sujeto de conocimiento. Definiendo la palabra “estereotipo” desde el significado que le otorga el Diccionario de La Real Academia Española se tiene: “Conjunto de ideas que un grupo o una sociedad obtiene a partir de las normas o patrones culturales previamente establecidos”. Esto demuestra que en el fondo los estereotipos son el producto de la atribución de una determinada característica a objetos (o grupos de personas), que tiene su origen en una generalización indebida o demasiado aproximativa y arbitraria de la realidad, y que, por lo tanto, tiende a prescindir de cualquier conclusión lógica o de una comprobación experimental.

Aunque se reconozca a los estereotipos una cierta utilidad en la comunicación humana es evidente que tienden a transformar datos imprecisos en descripciones rígidas, las que se adoptan como parte de lo típico. Los estereotipos también tienden a identificarse con los prejuicios sociales que nacen de una falsa generalización de algún hecho en particular, y que derivan, más que de una conclusión intelectual, de una profunda participación afectiva que rechaza las indicaciones que señala la experiencia (prejuicios). Estas concepciones – generalmente negativas – son aprendidas a través del proceso de socialización en un entorno sociocultural determinado. Lo importante es que, una vez aprendidos, tienen un poder causal de nuestra conducta tanto individual como social y son origen de profecías que tienden a su auto-cumplimiento.

balance de la vida del sujeto y asumir la proximidad de la propia muerte.

Viudez: una de las duras realidades que se presentan en la tercera edad, es la pérdida del ser con el que se ha compartido una larga etapa de la vida; la repercusión por la pérdida del cónyuge dependerá, sobretodo, del grado de dependencia que haya existido entre ambos. Agravando esta situación está la soledad que aparece entonces en la vida del anciano viudo, la que puede empeorar sus condiciones de vida.

Cambios físicos: Su importancia va más allá del plano estético, su influencia pasa por crear en el adulto mayor una sensación de que como es más débil físicamente, dependiente de terceros, más lento y torpe, ya no sirve, que es casi un estorbo, creencia que es apoyada por la actual sociedad que le rinde culto a la Eterna Juventud.

Enfermedades: a esta edad es posible que enfermedades crónicas se agudicen, o bien, dadas las características propias de las personas de la tercera edad, aparezcan otras nuevas, como por ejemplo alteraciones del sueño, trastornos de la alimentación, enfermedades del sistema óseo, cardiovascular, etc., cada una de las cuales repercutirá negativamente en la salud mental del anciano.

Con lo anterior se hizo una breve descripción de los cambios a los que puede enfrentarse el adulto mayor en la vejez, sin embargo se dejaron por fuera dos fenómenos

que son mucho más complejos: enfrentarse a **la jubilación** y a **los estereotipos negativos** sobre esta edad, sobre los cuales se hace necesario profundizar y analizar el impacto que tienen sobre el estado psicológico del individuo principalmente sobre la percepción y en la forma de enfrentarse y adaptarse del adulto mayor a este nuevo periodo de la vida.

Al mismo tiempo para poder entrar a hablar sobre estos fenómenos, es necesario, dividir el estudio en cuatro segmentos: la comunidad, cultura, género y jubilación, los cuales se irán complementando a través de una secuencia y que permitirán una mejor comprensión de sus efectos en el adulto mayor.

5.3.3.2.1 Comunidad y envejecimiento.

La organización comunitaria determina las relaciones sociales, las cuales se dividen en dos categorías básicas: el grupo primario, basado en las relaciones personales y familiares, de base afectiva y que actúa como agente socializador.

La familia y las relaciones personales tienen un papel muy importante, sobre todo en el ámbito de las relaciones socioafectivas, ya que son las más idóneas para proporcionar sentimientos de arraigo y seguridad, ofrecer sentimientos de capacidad, utilidad, autoestima, confianza y apoyo social.

Constituyen uno de los recursos más importantes de la población mayor. En el caso de la familia, ésta es la

encargada de prestar atención directa a la mayoría de los mayores que sufren problemas de salud o un deterioro en su autonomía personal. Para éstos es muy importante el potencial de relación y ayuda, la conciencia de que existe una persona relevante a quien acudir en caso de necesidad.

El concepto que tienen los adultos mayores de la amistad con respecto a las relaciones personales, es muy diferente del que pueden tener otras generaciones, ya que para las personas mayores un amigo es un vecino, alguien que ayuda en momentos difíciles, un compañero de trabajo. Mientras que actualmente para las demás edades a un amigo se le atribuyen necesariamente las características de plena confianza, relación de intimidad y compartimiento de intereses y metas.

Por lo tanto las relaciones de amistad pueden ser más numerosas e importantes en la tercera edad, ya que como lo demuestra un estudio realizado en la Universidad Australiana de Flindres la importancia de la vida social en la tercera edad, es una fórmula para mantenerse optimistas y activos, que ayuda a disminuir la dañina y poco saludable sensación de pérdida de amigos por las muertes que se producen con el paso de los años. “Las relaciones sociales propician un envejecimiento saludable desde el aspecto social, motivando las ganas de vivir, que permiten que la vida se prolongue sanamente” (MARSH, Vanessa, 2005).

El grupo secundario lo constituyen las organizaciones formales que se están gestando dentro de este proceso de cambio cultural y conductual con el envejecimiento poblacional, a partir de la creación de clubes, grupos de jubilados y programas de recreación y ocio, instituciones específicas que ha creado la sociedad, para que el segmento de gente mayor de la población se organice, se fomenten las relaciones sociales y se encuentren actividades lúdicas e instrumentales que ayuden a reconstruir o a fortalecer la vida activa del adulto mayor.

La imagen de la edad avanzada en nuestra sociedad se caracteriza por afirmaciones relativas al aislamiento (disminución de contactos sociales), soledad (vivencias subjetivas de la interacción social), dependencia y necesidad de ayuda. Conscientes de la marginación social esto ha motivado a elaborar estrategias para satisfacer sus necesidades con otros miembros de su mismo grupo de edad lo que da como resultado la formación de dichos grupos.

El problema de esta marginación radica principalmente en el impacto que tienen los **estereotipos** que se manejan a nivel cultural como se verá a continuación, y como estos influyen en la comunidad y sobre el mismo adulto mayor, en cuanto a la percepción de esta nueva etapa.

5.3.3.2.2 Cultura y envejecimiento.

“La cultura es el espacio en el cual se crea y desarrolla un sistema de creencias, patrones de conductas, comportamientos y hábitos que son característicos de un

grupo particular y son socialmente transmitidos” (LOPEZ, Jorge Hernán y otros, 2006: 11). Es el intercambio permanente entre el hombre y su entorno el que hace que los individuos y las comunidades compartan formas de ver el mundo, que interioricen el comportamiento social y lo expresen a través del estilo de vida, dando sentido a las creencias, actitudes y prácticas de los individuos.

La cultura impacta y determina la visión que las personas tengan de la vejez, no solo los jóvenes y adultos sino también el mismo adulto mayor, influyendo sobre las dinámicas familiares, sobre las relaciones entre la comunidad, sobre los mecanismos de autoridad, de poder y la toma de decisiones, entre otros.

Desde este punto de vista, la característica de las sociedades en su apreciación del adulto mayor es la estigmatización de su estado (estereotipos), lo que ha llevado a un trato discriminatorio. La vejez se percibe como la idea de que el envejecimiento supone pérdida de capacidades mentales y psíquicas, incremento de achaques, aislamiento e incluso irresponsabilidad, entendiéndose el envejecimiento como un proceso donde priman la decadencia y el deterioro. Muchas veces es sinónimo de enfermedad, declinación, dependencia y fragilidad, estereotipos reforzados por los mismos medios de comunicación. Un ejemplo de ello es que, históricamente, la vejez está ligada a un concepto de dependencia económica que se extiende a todas las áreas de funcionamiento del adulto mayor, como la pérdida

de la capacidad de decisión en los eventos cotidianos, lo que lleva a perpetuar el senilismo²² y la dependencia.

Cada sociedad se ha esforzado por responder en forma adecuada al proceso de adaptación social de los individuos para mantener y reproducir un tipo de organización social. En las sociedades tradicionales, el anciano ocupaba un lugar en el espacio social marcado por la imagen del poder, conocimiento y sabiduría. Era el actor social naturalmente poseedor y portador de un conocimiento sobre la vida, indispensable para las siguientes generaciones; sin embargo, en el mundo contemporáneo se ha creado una cultura que rinde culto a la juventud. La cultura basada en una corporalidad juvenil, vital, activa y productiva ha promovido un nuevo tipo de legitimidad social para los individuos en donde el proceso de envejecimiento es asociado a enfermedad, fragilidad y vulnerabilidad. De la misma manera que en otras épocas la ancianidad representaba un período importante de la vida, la noción de juventud se tornó en el siglo veinte en un ideal que marginó e hizo casi invisible la vejez. Bajo esta mirada, los adultos mayores representan una categoría difusa, por su condición biológica, social y psicológica constituyendo la antítesis de los ideales modernos.

Esta situación ha permitido la creación de ritos de encubrimiento de los síntomas de vejez (se debe parecer joven) para permitir a los actores sociales en proceso de envejecimiento su permanencia en el sistema. La cultura

aparece como un factor determinante respecto de la imagen y vivencias de sí mismo. Así, el adulto mayor puede sentirse en plenas capacidades, pero la sociedad lo confronta con expectativas orientadas en otro sentido que generalmente implican limitaciones y restricciones y empujan al aislamiento (imagen 7).



Imagen 11. Aislamiento del adulto mayor.

“Los ancianos en Colombia son enfáticos al anotar que la sociedad les impide o prohíbe el trabajo, así como desempeñarse en la vida sexual, ratificando ideas estereotipadas acerca de las actividades normales en la vejez” (LOPEZ, Jorge Hernán y otros, 2006: 12). Los ancianos manifiestan la pérdida de la autonomía a causa de estos estereotipos, especialmente para la toma de decisiones, pero también se sienten marginados legalmen-

²² Hace referencia al envejecimiento prematuro de la persona.

te, por ejemplo al solicitar créditos, tomar seguros o adquirir viviendas y otras restricciones de tipo puramente cultural, con expresiones o prejuicios como: los viejos no son capaces de aprender, los viejos no se adaptan al cambio, pobreza y vejez van juntas, los viejos se vuelven niños, la sexualidad es cosa de jóvenes, los viejos son de mal genio, vejez es sinónimo de enfermedad, la persona mayor no tiene futuro, vejez es sinónimo de jubilación, entre otros.

La imagen social derivada de los estereotipos negativos influye de manera decisiva en distintos planos de la vida de los mayores: desde la oferta de políticas públicas a su favor y la valorización de su aporte a la sociedad, hasta su inclusión en los medios de comunicación, en el consumo y en la educación, pero en el plano psicológico del adulto mayor lo predisponen a llegar a esta etapa con actitud negativa, “constituyendo una fuerza de freno para su adaptación al cambio, empeorando su memoria, causando estrés, depresiones” (pendiente).

5.3.3.2.3 Envejecimiento y género.

Es ampliamente conocido que, en especial entre los mayores de 60 años, existe una mayor proporción de mujeres que hombres, “por su mayor expectativa de vida y por mayores tasas de nacimientos de mujeres 2-1 con respecto al hombre” (LOPEZ, Jorge Hernán y otros, 2006: 9), y es frecuente en la sociedad postmoderna un falso estereotipo, el “rol sin sexo”, según el cual entre adultos mayores las características femeninas y masculinas se aproximan, las diferencias se diluyen y los hombres

asumen papeles que antes eran competencia exclusivamente femenina. Sin embargo, la edad no elimina las diferencias debidas al género y son tan evidentes como en otros grupos de edad.

Prueba de ello es que existen diferencias claras, por ejemplo, una mayor concentración de pobreza en mujeres de edad, el nivel de ingresos es menor que el de los hombres, y la regla más que la excepción, es que aquellas sean dependientes económicamente ante la ausencia de ingresos propios, dependencia posiblemente derivada de las marcadas diferencias en la ocupación. En Colombia los hombres trabajan y se jubilan, muchas de las mujeres son amas de casa o dedican su tiempo a actividades no remuneradas, por esto no reciben un salario y no se jubilan. A pesar de que esta tendencia está cambiando por la inserción de la mujer al campo laboral y a los estudios universitarios, aún la diferencia es muy marcada.

Además, “las mujeres tienen mayor expectativa de vida que los hombres; de hecho, en promedio, una mujer vive 7,4 años más que un hombre. Sin embargo, aunque viven más, tienen más desventajas y requieren mayor cuidado. Los hombres tienen tasas más altas de mortalidad que las mujeres, pero éstas presentan tasas más altas de limitaciones funcionales” (LOPEZ, Jorge Hernán y otros, 2006: 9). Se espera que ellas tengan mayores periodos con limitaciones físicas y/o mentales por llegar a edades más avanzadas, así como mayor probabilidad de internación a instituciones, por motivos de abandono familiar, viudez, o falta de recursos económicos para sostenerse.

Además, desde los patrones de socialización, el género influye en la formación de relaciones, las mujeres son más propensas a hacer y recibir visitas, y desarrollan destrezas que les facilitan las relaciones sociales, no solo tienen más amigos sino más confidentes y se adaptan más a los cambios que el hombre.

5.3.3.2.4 Envejecimiento y jubilación.

El trabajo se refiere a la actividad productiva y supone una situación de la vida permanente, es una actividad fundamental que define la personalidad, proporciona un marco de relaciones estables (familiares y de clase), un poder económico definido, referentes de prestigio, amistad, solidaridad, hábitos, rutinas y patrones de conducta, es decir, configura la vida del individuo. El empleo es una relación contractual entre dos partes, la una vende el trabajo y la otra lo compra y paga por ello. Con la jubilación cesa solamente el empleo, no el trabajo, pero se han confundido los términos.

También se confunde jubilación y retiro: los valores que orientan la vida individual y colectiva después de los 65 años se sujetan a una norma del retiro, situación que se ha denominado jubilación. Sin embargo, en términos reales la jubilación representa la finalización del empleo pero no del trabajo, ni de la vida productiva, y el retiro el fin del trabajo y no implica necesariamente jubilación.

“A principios del siglo pasado la vida estaba integrada por los años escolares y los del trabajo, con una esperanza de vida de 46,3 años. Las personas solo pasaban, en promedio, 1,2 años jubiladas, pero en la década de los 90

con una esperanza de vida de 69, 4 años, un hombre promedio pasa 13,8 años jubilado, lo cual representa al menos el 20% del total de su vida” (GIRÓ, Joaquín, 2006: 91). Aparece la jubilación como un fenómeno nuevo y tan importante dentro del nuevo ciclo vital que marca la entrada a una tercera fase de la vida, de ahí el término tercera edad que se utilizó en ese entonces para referirse a los adultos mayores.

Para las políticas sociales, la jubilación es una ganancia y un privilegio y supone un merecido descanso, una retribución a la labor de toda una vida, pero la realidad individual puede ser otra. Para alguien que antes era médico, ingeniero u oficinista, ahora se es jubilado: privilegio vs imposición, para algunos es una recompensa para otros significa pérdida del rol social.

La jubilación asociada con la edad cronológica se asume como definidora de la capacidad laboral y de trabajo, cuando se es viejo, esta capacidad no existe, lo cual era cierto en las sociedades agrícolas en las que el esfuerzo físico era la norma. Para el anciano la jubilación puede implicar fuertes cambios, por ejemplo, la pérdida de identidad al perder los marcos de referencia de los roles y las funciones sociales brindadas por el empleo, la pérdida de status, la desconexión con el medio social y comunitario y un creciente sentido de inutilidad. Se considera que la jubilación es un fenómeno que segrega a los individuos de una categoría social y no les da a cambio un contenido distinto en otra categoría que permita su reinserción.

Esto ocurre especialmente en los hombres, acostumbrados al espacio público y a ser los proveedores, aunque en este sentido, en un futuro cercano también afectará a las mujeres que a medida que pasa el tiempo empiezan a desempeñar cargos cada vez más representativos en la sociedad.

Otro factor que repercute psicológicamente en los individuos se relaciona con la tendencia de los países a aumentar la edad de jubilación. Con la Ley 797 de 2003, promulgada por el Presidente Álvaro Uribe, se introdujeron cambios adicionales al régimen pensional, entre los cuales estaba incrementar la edad de jubilación dos años más a partir del 2014, tanto para hombres como para mujeres quedando respectivamente de 62 y 57 años de edad para ese entonces.

Los gobiernos argumentan el aumento de la edad de jubilación, con fin de lograr una viabilidad financiera del sistema general de pensiones, ya que el aumento de la expectativa de vida ha permitido que mayor número de personas lleguen y permanezcan en esta etapa de vejez recibiendo la pensión de jubilación. Al mismo tiempo argumentan que al aumentar la edad de jubilación, permite a las personas seguir en sus empleos durante más tiempo lo que representaría ingresos económicos y así una estabilidad de acuerdo con el aumento de su expectativa de vida.

Esta medida adoptada por el gobierno, beneficia económicamente a la población, pero en cuestión de salud física y psicológica, aspectos que son aún más

importantes, solo tiene en cuenta a las personas que trabajan ocupando cargos en donde su horario y carga laboral es moderada y no representa mayor desgaste de la persona.

La persona que ha desempeñado un trabajo sin que este represente satisfacción o placer al desarrollarlo o como se menciono anteriormente represente un desgaste físico y mental, desearían poder jubilarse al cumplir con el tiempo exigido por las empresas, sin embargo se ven obligados a esperar la edad de jubilación, y por ende a seguir trabajando bajo las mismas condiciones puesto que si dejan de trabajar se acaban los ingresos.

No obstante, el problema real no es la jubilación, sino dos aspectos que se desencadenan constantemente de este fenómeno; “por un lado la pérdida de la capacidad adquisitiva por la pobreza en la gran mayoría de las familias colombianas, que no permite una estabilidad económica para los viejos” (ECHEVERRI, L, 1994). Se trata de una población que debe trabajar principalmente por necesidad, y no por placer; aun los pensionados necesitan completar sus ingresos, pero actualmente no existen verdaderas oportunidades de empleo para los mayores de 50 años, lo cual lleva a muchos a tener un bajo nivel de vida que se expresa en carencias cualitativas y cuantitativas de vivienda, servicios públicos, desnutrición y malas condiciones de salud. Todo esto influye en la prevalencia de enfermedades, en la muerte por ausencia de atención médica oportuna y adecuada. Los ancianos no sólo tienen significativamente menos recursos económicos que los adultos más jóvenes, sino que dentro de ellos, una

serie de subgrupos, como las mujeres y los adultos mayores de edad muy avanzada, constituyen un grupo con riesgo económico y de salud graves.

El segundo aspecto determinante que se desencadena hace referencia al manejo del tiempo, pues a pesar de la estimación oficialmente positiva que tiene la jubilación en nuestras sociedades, como presunto estado de ocio placentero indefinido, situación para la cual los adultos mayores actuales no están preparados, dado que el ocio no ha constituido una parte importante ni de su vida ni de su proceso de socialización. El manejo del tiempo supone otra fuente de preocupaciones y ansiedades, ya que afectan las relaciones familiares, con amigos y demás. Las modificaciones van desde el cambio de hábitos y rutinas (qué hacer, cuándo, cómo y con quién, ahora que ya no se labora) hasta el rediseño del trabajo familiar y la participación de las actividades cotidianas.

Con todo lo anterior se han manejado la percepción que se tiene de la jubilación pero principalmente como un acontecimiento negativo en la vida del individuo, sin embargo muchos adultos mayores son capaces de adaptarse a los cambios que se presentan por la jubilación.

Dependiendo de la persona, la jubilación puede ser un premio o una condena. En función de cómo sea capaz de afrontarla, puede resultar una etapa llena de alegría y de oportunidades (imagen 8), o puede representar el declive de una vida entregada al trabajo.



Imagen 12. Jubilación como una etapa de nuevas oportunidades y alegría.

En la mayoría de los casos, cuando un hombre o mujer se jubilan significa que han estado más de 40 años laborando. Durante todo este tiempo la persona ha dedicado gran parte de su vida a su actividad profesional, relegando a un segundo plano a sus aficiones, a sus amigos y, frecuentemente, a su familia. Se conoce la relevancia que esta interacción persona-trabajo ha tenido en nuestro desarrollo psicológico. Del mismo modo, el cese laboral es mucho más que dejar de trabajar, como se explicó anteriormente.

Muchos trabajadores pasan su vida laboral esperando ansiosamente el momento de la jubilación, lamentando tener que trabajar todos los días, pero cuando finalmente llega, se ven desbordados por la incertidumbre y se plantean cuestiones como: ¿Tendré dinero suficiente para mantener el mismo ritmo de vida? ¿Ya no sirvo? ¿Me estoy haciendo viejo?.

Estas dudas pueden generar en la persona inseguridad y angustia respecto al futuro. El cambio que va a sufrir su vida en cuanto a hábitos y costumbres es muy brusco y, para tratar de reducir sus efectos conviene preparar este momento con cierta atención.

Como dijo Moragas hace tiempo (1989), “la jubilación compromete a la persona y a su medio ambiente”. Es un acontecimiento clave en el que se producen cambios como la pérdida de la capacidad productiva y económica, marginación social, cambios en las expectativas de vida, y también nuevas oportunidades en la ocupación del tiempo disponible, en las ocupaciones personales, en la identidad personal, en la participación social etc. Cada persona tiene una percepción diferente de lo que representa su jubilación y la forma en la que se afronte es determinante.

Existen cada vez más investigaciones que tratan de clarificar las variables de las que depende que las personas experimenten este fenómeno de tan diversa manera. Tratando de ahondar veamos algunos de los factores predictivos de cómo las personas se enfrentarán a la jubilación y como estos influyen en su adaptación como adulto mayor.

Género

Sabemos que las mujeres presentan una menor satisfacción al jubilarse. Y parece que se debe, entre otros factores, al hecho de que quedan en peor situación económica. “El nivel de ingresos es mucho menor al masculino a la vez que las preocupa más saber que es

mayor su expectativa de vida” (GIRÓ, Joaquín, 2006: 70). Las mujeres están en desventaja para obtener una adecuada pensión (presentan mayor discontinuidad en los trabajos, comienzan a trabajar más tarde por cuidar y criar a los niños, los interrumpen por cuidar a los mayores, asumen trabajos con menores sueldos, y, por tanto, tienen menor oportunidad de una pensión digna.

Parece además, que existen otras razones por las que las mujeres presentan déficit en la preparación para la jubilación, éstas relacionadas con “los roles tradicionales femeninos de la sociedad, roles que enfatizan inferioridad, dependencia y pasividad” (GIRÓ, Joaquín, 2006: 70).

La vida de pareja.

Estar casado/a es un apoyo importante para conllevar mejor el tránsito a la jubilación y el retiro mismo. “Las personas casadas (fundamentalmente hombres) pueden tener tras la jubilación, una mayor satisfacción moral y vital, mejor salud física y psicológica, y mayor apoyo social. Entre otras razones porque pueden compartir de actividades en pareja como: viajes, ver películas, dialogar, entre otras.” (SECOMBE y LEE, 1986). Muchas parejas se ajustan bien, con algo de tiempo, a la transición hacia el retiro y demuestran mejor satisfacción marital tras la jubilación.

Pero también hay una parte de la población que presentan problemas durante y después del retiro. Estos problemas suelen estar asociados a condiciones específicas: poca salud, problemas económicos y la existencia de un periodo

de “jubilación asincrónico” (cuando la jubilación de ambos conyugues no coinciden en el tiempo).

Otras características de las personas favorecen una buena relación de pareja en esta fase de la vida, como es el caso de la posesión o no de actitudes tradicionales acerca de quién es el que posee el rol de proveedor en la pareja y la capacidad para flexibilizar estos roles. Desde luego, si saben acomodarse, la disminución de los problemas laborales y cotidianos puede permitir una mejora de la calidad de las relaciones matrimoniales.

Tener a cargo personas dependientes

El tener personas dependientes en casa, que necesitan cuidados, enfatiza actitudes tradicionales con respecto al rol de la mujer (como cuidadora de hijos y ama de casa) y refuerza el rol asignado al hombre (como proveedor económico en el hogar). Así, si el esposo trabaja, las mujeres son más proclives a retirarse por cuestiones familiares (cuidado a personas dependientes, con limitaciones o enfermas).

Categoría y factores laborales

Las razones que los trabajadores exponen para jubilarse anticipadamente varían atendiendo a su nivel cultural, educativo, etc. Por ejemplo, los trabajadores en ocupaciones más altas, mayor nivel educativo – funcionarios o personal del sector servicios – aluden a razones positivas para la jubilación anticipada (disfrutar de actividades, más libertad y relacionarse más con la pareja).

Otros trabajadores aluden a razones neutras (trabajaron lo suficiente y por eso jubilarse, o hacerlo porque lo hacen los otros, o porque simplemente las políticas del país o de la empresa así lo demandan). Mientras que las razones negativas (salud, el trabajo es muy estresante, conflictos y dificultades en las labores y con compañeros) se encuentran más frecuentemente en profesiones con niveles inferiores y con menor formación, donde las actividades a realizar por lo general son más pesadas en esfuerzo y en jornadas más largas, además de que en muchas ocupaciones la persona labora más por necesidad y obligación que por propia satisfacción. En trabajos de bajo nivel ocupacional, se es más vulnerable a tener problemas de ajuste de jubilación y los trabajadores son más proclives a tomar la decisión de jubilarse si sus trabajos tienen características no muy agradables para ellos (falta de promoción en el trabajo, estrés, necesidad de actualizarse por el rápido cambio tecnológico, entre otras).

Por el contrario se observa que los trabajadores de mayor nivel profesional pueden mantener contactos profesionales e implicarse en grupos con más frecuencia.

El apoyo social

La persona que recibe apoyo de las personas relevantes que le rodean (familiares y amigos), encontrará un mejor ajuste ante esta nueva situación personal.

Puesto que la jubilación requiere que las personas construyan un nuevo sentido de identidad como

jubilados/as, este compromiso y apoyo de sus allegados es vital en este periodo. Dependiendo del grado de apoyo percibido la construcción de su nueva identidad se realizará con mayor o menor facilidad.

Los ingresos económicos

El factor económico es muy importante predictor de las actitudes hacia el retiro. Hombres y mujeres que tienen unos ingresos adecuados (teniendo en cuenta de que la jubilación lleva a una reducción considerable de estos, teniendo en cuenta número de semanas cotizadas y el salario que devengaba cuando laboraba), buena salud, residen en un medio agradable y tienen acceso a un buen sistema de apoyo social son más favorables a estar satisfechos con la jubilación que aquellos que no poseen los anteriores factores.

El estado de salud general

Existen pocas evidencias científicas de que se produzcan cambios en la salud durante la jubilación. La explicación estaría en que la salud en este momento de la vida está relacionada con los comportamientos y estilos de vida previos. Sin embargo, como se ha mencionado anteriormente, la transición de una vida laboral al retiro puede traer consigo de ser asumido negativamente, complicaciones psicológicas y fisiológicas que varían dependiendo de la personas a raíz de depresiones, aislamiento, inactividad física, entre otras.

La capacidad de planificación

Otra evidencia es que los trabajadores que han planificado su jubilación y las actividades posteriores que les gustaría realizar (metas y proyectos), tienen más facilidad para realizar un ajuste positivo. Parece que aquellas personas con mayores niveles de educación, más ingresos y con mayor posición profesional planifican mejor su retiro y, consecuentemente, son los que presentan mejores ajustes.

El nivel educativo

El nivel educativo de la persona que se jubila juega un papel importante en la predicción del posterior ajuste (siempre en conjunción con las anteriores variables). Así, a mayor nivel educativo mejor ajuste, quizás debido a que ocupan mejores cargos y son los que mejor planifican esta nueva situación de la vida.

Forma de presentación de la jubilación

Si la jubilación se produce por voluntad, el individuo se ha venido preparando para el duelo, lo que significa que será mucho más receptivo a los cambios y si se planifica bien, su adaptación será posible y positiva. Hay personas que desean seguir con su empleo no solo por cuestiones económicas sino porque se sienten a gusto con su trabajo y en el encuentran la satisfacción de seguir siendo productivos y activos socialmente y en algunos casos las políticas de las empresas permiten seguir desempeñando sus cargos incluso aun siendo estos jubilados. El problema

también radica en que estas excepciones son pocas y excluyentes, ya que cobijan principalmente a personas con cargos importantes y que representan relevancia para la realización de actividades en sus lugares de trabajo. Por tanto si la jubilación es impuesta sea por políticas de la empresa o por razones de salud, el cambio es traumático y puede desencadenar una serie de problemas psicológicos que pueden somatizarse²³ a enfermedades o limitaciones físicas.

En los últimos años de la vida, es muy probable que los adultos mayores se encuentren satisfechos, es decir, que perciban que han alcanzado sus objetivos en la vida o por lo menos algunos de ellos. A pesar de que algunos piensen lo contrario, se ha demostrado que en general los adultos mayores se encuentran más satisfechos que los adultos jóvenes y esto podría deberse a algunas de las ventajas de esta población frente a la más joven, como lo es: más independencia, menos responsabilidades, menos preocupaciones por los problemas cotidianos, más experiencia y con más tiempo disponible, con el cual puede disfrutar de amigos, familia, aficiones, etc.

Cuando estos factores se combinan con una buena salud y una estabilidad económica, permiten a los ancianos aprovechar los días igual e incluso mejor que en otras épocas.

²³ Hace referencia a problemas psicológicos, que por su gravedad empiezan a comprometer aspectos físicos de la persona. Un ejemplo, es la depresión, que puede producir un bajón en el estado de ánimo, que lleva al individuo a dejar de comer, lo que representa ausencia de nutrientes, proteínas, grasas, entre otros, necesarios para que el organismo funcione bien.

Las consecuencias de la jubilación, sean estas positivas o negativas, afectan a muchas facetas de la persona – económica, psicológica, sociocognitiva, psicoafectiva, relacional: cambios en las relaciones familiares y sociales, etc., y por su gran impacto en el adulto mayor, se puede hablar que es el fenómeno más crítico de cambios a los que tienen que enfrentarse muchos individuos convirtiéndose entonces en un detonante generalmente de consecuencias negativas que aceleran los procesos de desgaste del organismo y no permiten una adaptación positiva de la vejez.

Al analizar principalmente el aspecto psicológico Brathwaite y Gibson (1987) “concluyen que los mejores predictores del estrés y limitaciones cognitivas en el retiro son la salud, los problemas económicos y la constante incertidumbre de no saber en qué ocupar el nuevo tiempo libre”.

5.4 El envejecimiento activo.

La situación demográfica actual ha llevado a plantear a los más importantes organismos internacionales la necesidad de dar un giro en cuanto a las estrategias a desarrollar con las personas mayores. En este contexto nace el concepto de envejecimiento activo, una visión diferente que implica nuevos abordajes en el diseño de intervenciones para las personas de edad.

El término **envejecimiento activo** fue adoptado por la OMS (Organización Mundial de la Salud) a finales de los

años 90 con el objeto de transmitir un mensaje más completo que el de envejecimiento saludable. Este concepto permite reconocer otros factores además de los sanitarios como determinantes del envejecimiento de los individuos y las poblaciones. Se define como el “el proceso por el que se optimizan las oportunidades de bienestar físico, social y mental durante toda la vida, con el objetivo de ampliar la esperanza de vida saludable, la productividad y la calidad de vida en la vejez” (OMS, 2002). Y en este contexto, la palabra activo hace referencia a una participación continua en las actividades sociales, económicas, culturales, espirituales y cívicas y, por supuesto, no sólo a la capacidad para estar físicamente o laboralmente activo.

El planteamiento del envejecimiento activo se basa en el reconocimiento de los derechos humanos de las personas mayores y en los principios de las Naciones Unidas de independencia, participación, dignidad, asistencia y realización de los propios deseos. “Sustituye la planificación estratégica desde un planteamiento basado en las necesidades (que contempla a las personas mayores como objetivos pasivos) a otro basado en los derechos, que reconoce los derechos de las personas mayores a la igualdad de oportunidades y de trato en todos los aspectos de la vida a medida que envejecen” (GIRÓ, Joaquín, 2005: 66).

Este término implica una concepción de la vejez como una etapa menos pasiva, más dinámica y saludable.



Imagen 13. Pareja de adultos mayores disfrutando de una actividad dinámica y entretenida como el baile.

En toda intervención con mayores no se puede omitir el concepto calidad de vida, el cual hace parte como principal objetivo del envejecimiento activo. “El concepto supone el ajuste entre las exigencias, necesidades y oportunidades de la situación y las del individuo, tal y como son percibidas por él mismo y por la colectividad. Este concepto es relativo y polisémico dado que su significado varía, dependiendo de quienes lo utilicen, del contexto y de la época en la cual se emplee. En términos generales, y para el caso que nos ocupa, puede decirse que la calidad de vida rebasa el ámbito meramente personal, aunque sin dejar de referirse al mismo. Va más allá de lo que se entiende por condiciones, estilos, medio y nivel de vida. No obstante, alude a todo lo anterior y, quizás, está más cerca del denominado desarrollo humano integral” (GIRÓ, Joaquín, 2005: 66).

Así la influencia de la calidad ambiental en la calidad de vida también es fundamental. La riqueza del entorno va a permitir que los recursos se conviertan en auténticas oportunidades para los mayores, algo imprescindible para la promoción de un envejecimiento activo.

5.5 Relación entre jubilación y envejecimiento activo.

A partir del concepto de envejecimiento activo se han venido implementando en muchos países proyectos que promueven el envejecimiento activo tras la jubilación, a través de actividades educativas que proponen una planeación por parte del individuo fijándose metas y objetivos que serán realizados cuando tengan que afrontar este nuevo cambio. También proyectos académicos, donde al anciano se le brinda la oportunidad de aprender sobre nuevos temas actualizando sus conocimientos, al mismo tiempo que los jóvenes están aprendiendo de ellos sobre su experiencia y sabiduría. Por otro lado se establece la creación de clubes, grupos de jubilados y programas de recreación y ocio, instituciones específicas que ha creado la sociedad, para que el segmento de gente mayor de la población se organice, se fomenten las relaciones sociales y se encuentren actividades lúdicas e instrumentales que ayuden a reconstruir o a fortalecer la vida activa del adulto mayor.

Si bien está claro que para lograr crear hábitos y una conciencia social de envejecimiento activo tras la jubilación, es necesaria la relación de factores

relacionados con el entorno físico como con el social; factores relacionados con los sistemas sanitarios y sociales, factores económicos y de índole personal y de estilos de vida; y aunque no es posible atribuir una causalidad directa a ningún factor, sí resulta evidente que en el mantenimiento de la salud intervienen todos los factores.

El bienestar del adulto mayor es vital, necesariamente porque este influye en el desarrollo de todas las actividades de la vida diaria inclusive si se quieren continuar desarrollando actividades productivas y sociales. Lo mismo aplica para los jubilados que realmente quieren aprovechar el nuevo tiempo libre realizando actividades con las que más se identifiquen.

De acuerdo a esto se puede establecer una relación salud / tiempo libre / envejecimiento activo, que principalmente se refiere al desarrollo de “actividades significativas” dentro del nuevo tiempo libre que optimicen las oportunidades de bienestar físico, social y mental, con el objetivo de ampliar la esperanza de vida saludable y si así se quiere la productividad en esta etapa.

Según el informe 2004 (*Sancho y otros, 2005:550*), “las actividades más frecuentes en la vida cotidiana de los mayores jubilados son: ver la televisión, estar con personas de su edad, ir al parque, oír la radio, hacer compras, leer la prensa y reunirse con amigos”. Todas estas actividades de alguna forma mantienen al adulto mayor entretenido e informado, incluso en algunos casos activos socialmente, sin embargo, son **actividades de**

ocio pasivas²⁴. Al ser actividades pasivas no le proporcionan a la persona el ejercicio necesario para que el sistema osteomuscular, cardiovascular y respiratorio principales implicados, consigan una estabilidad en su funcionamiento, que por el contrario el sedentarismo puede atrofiar o disminuir.

Aparece entonces la necesidad de equilibrar entre actividades pasivas y activas de satisfacción personal, ya que como se explicó anteriormente las capacidades del anciano se ven reducidas con el envejecimiento y el hecho de realizar actividades físicas en exceso podría representar un riesgo para la salud del adulto mayor.

Es aquí cuando el tiempo que se dedican a este tipo de actividades significativas, empiezan a cobrar un valor importante en el tiempo libre del adulto mayor, interviniendo a través de otro fenómeno conocido como ocio.

5.6 El fenómeno Ocio.

Según el autor Inglés Ian Henry (the politicss of leisure policy, 2001), “la idea de ocio es definida por tres variables fundamentales: tiempo, actividad y experiencia subjetiva”, pero una interpretación relacional de las tres variables la ofrece Max Kaplan (*GIRÓ, Joaquín, 2005: 134*), al afirmar

²⁴ Actividades de ocio pasivas hace referencia a las actividades de satisfacción personal que se realizan durante el tiempo libre que requieren un mínimo de actividad física.

que “consiste en una relativamente autodeterminada experiencia y actividad, que participa de la dimensión económica del tiempo libre, que es percibido como ocio por quien lo usa, que es placentero psicológicamente, que potencialmente cubre toda serie de compromisos, que contiene normas y limitaciones características y que posibilita oportunidades para la recreación, el crecimiento personal y el bienestar de las personas”.

Cuando nos referimos a ocio todos somos capaces de enumerar diferentes actividades que realizadas con mayor o menor frecuencia presentan características intrínsecamente lúdicas y de satisfacción personal para el que las practicas: montar en bicicleta, pasear, nadar, entre otras, a pesar de su cotidianeidad y probablemente por su carácter no lucrativo, raras veces le otorgamos la importancia que tienen, ya que las elegimos en función de nuestros deseos, expectativas e inclinaciones y es a través de ellas como más nos definimos como personas.

La importancia de estas experiencias positivas se han considerado en diversas investigaciones sobre el estado de salud mental de los individuos, especialmente sobre el estrés (*GIRÓ, Joaquín, 2005: 133*); llegando a la conclusión de que si bien son los acontecimientos estresantes y los pequeños inconvenientes diarios los que generan este trastorno, la cantidad e intensidad de las experiencias y sentimientos positivos se convierten en factores de protección que mitigan esos efectos negativos.

La revalorización del ocio cobra en la vejez una gran importancia, ya que es la época de la vida en la que uno

puede y debería dedicar más tiempo a sus ocupaciones favoritas y a sus hobbies. Normalmente cuando el adulto mayor logra organizar su tiempo libre con actividades que le agradan, se adaptan mejor al envejecimiento y se sienten más seguros de sí mismos, satisfechos y perciben la vida positivamente aceptando sus propias modificaciones a lo largo de ella.

La consideración de ocio como elemento que promueve la salud es muy antigua, sin embargo ha sido en estas últimas décadas, cuando las actuaciones dirigidas a lograr el estado de bienestar de las personas mayores han hecho que este fenómeno cobre mayor importancia y se le otorgue el valor que realmente tiene. El ocio es un contexto que contribuye a la satisfacción humana de crecimiento, desarrollo y relación con el entorno, que permite al individuo manifestarse con sus aciertos y limitaciones (autorrealización). Las experiencias vividas en esta área tienen consecuencias positivas a nivel social, personal y en la calidad de vida del individuo. Es un espacio que propicia el desarrollo, y brinda la oportunidad a las personas de mostrarse distintos a sus semejantes. Esta significación se ve incrementada en el momento crítico de la jubilación proceso que supone un importante cambio de roles y hábitos. Las personas mayores tienen muchas posibilidades de disfrutar un ocio significativo pero en muchas ocasiones carecen de las habilidades y destrezas para desarrollarlas o simplemente el medio no les brinda alternativas y recursos para llevar a cabo estas actividades.

El fenómeno ocio desde su significado nos aclara que su fin está representado en el desarrollo placentero de la misma actividad (es de carácter final y no instrumental), sin embargo se tienen antecedentes claros sobre el uso del fenómeno ocio como herramienta e instrumento.

Todo comienza en la década de los años cincuenta en Estados Unidos. La decadencia que asolaba los núcleos urbanos y las consecuencias de la Segunda Guerra Mundial favorecieron la aparición de programas de ocio para luchar contra los problemas físicos y psicológicos. “Se demostró por primera vez que actividades de ocio contribuían positivamente a la mejora del estado de ánimo y a la recuperación y estabilidad física” (GIRÓ, Joaquín, 2005: 136). De este proceso surgió el concepto de ocio terapéutico.

El profesor Gerald O`Morrow de la Universidad de Radford, define el ocio terapéutico como “un proceso en el que se utilizan las experiencias de ocio para producir un cambio en la conducta de aquellos individuos que afrontan problemas o presentan necesidades especiales. El foco del proceso reside en la utilización de experiencias de ocio para: a) fomentar el crecimiento y el desarrollo del individuo y b) capacitar a la persona para asumir la propia responsabilidad de satisfacer sus necesidades de ocio.”

El desarrollo de esta disciplina se caracterizó por la urgencia de la práctica en esa época, lo que relegó a un segundo plano los aspectos teóricos. Fruto de esta diferencia de ritmos, surgieron de forma paralela dentro del Ocio Terapéutico dos líneas de pensamiento:

- Una se apoya en el carácter benéfico que forma parte de la naturaleza intrínseca del ocio. Concibe el ocio terapéutico como un “proceso que utiliza los servicios del ocio para promover una estabilidad en el aspecto físico, mental, emocional y social de la conducta del individuo y favorecer su desarrollo personal”. Es una línea de pensamiento dirigida más hacia un fin preventivo que terapéutico.
- La otra línea de pensamiento, con una fuerte influencia del ámbito clínico, se basa en que los programas de ocio comunitarios generales no resultan adecuados para personas con necesidades especiales. La National Therapeutic Recreation Society (NTRS) define el ocio terapéutico basándose en su dimensión y aplicación clínica como “un proceso cuyo objetivo es facilitar y mantener el desarrollo y la expresión de un apropiado estilo de ocio, para las personas con limitaciones de tipo físico, mental, emocional o social a través de programas y servicios llevados a cabo por profesionales que intentan eliminar barreras para el ocio y optimizar los recursos del individuo para obtener el máximo beneficio de las experiencias de ocio.”

El principal error de esta última corriente que concibe el ocio como terapia dirigido a personas con limitaciones o disminución de sus capacidades, ha sido asumir que éstas ven transformada la necesidad de ocio que todos tenemos, en una necesidad de ocio terapéutico que les ayude a superar su problema. Estos programas, al estar dirigidos

principalmente a este colectivo, han favorecido, involuntariamente, la consolidación de estereotipos en lugar de favorecer la integración.

Podría pensarse entonces en un punto de encuentro entre ambas líneas de pensamiento, empezando por crear recursos de ocio pensados para todos, de modo que las personas con limitaciones o que presenten disminución de sus capacidades físicas, mentales y/o emocionales puedan acceder a actividades de ocio normalizadas que proporcionen una estabilidad en el adulto mayor y al mismo tiempo se fomenten las relaciones sociales.

Al buscar la estabilidad y el bienestar de los adultos mayores por medio de estas actividades, entonces el ocio deja de ser fin para convertirse en medio, es decir, en un instrumento de trabajo que nos permite alcanzar un objetivo previamente establecido, para este caso apoyado en la primera línea de pensamiento, con fines preventivos.

El fenómeno ocio adquiere entonces importancia y relevancia en el trabajo con los adultos mayores cuando este se analiza como **ocio preventivo**.

5.7 Ocio preventivo.

Hace pocos años resultaba paradójico hablar de prevenir enfermedades y el deterioro del individuo en la vejez. Parecía que una vez pasados los 65 años ya no tenía sentido prevenir nada, pero con el aumento de la expectativa de vida esta forma de pensar ha cambiado. Y

aunque los cambios en los hábitos de vida deben de iniciarse antes de llegar a la vejez, siguen teniendo gran importancia en los adultos mayores. Hoy se sabe que los cambios que se producen con el envejecimiento, tanto normales como patológicos, son mucho más previsibles de lo que se pensaba. Por ejemplo, está demostrado que las mujeres que realizan ejercicio físico moderado durante la vejez tienen menos osteoporosis y por tanto menos fracturas de cadera. También se sabe que dejando de fumar, a partir de los 65 años disminuye el riesgo de muerte por infarto de miocardio.

Estos dos ejemplos muestran lo importante que es la prevención para tener una vejez saludable. Las enfermedades más frecuentes en los adultos mayores están relacionadas con hábitos poco saludables, que se pueden adquirir después de la jubilación y que pueden ser modificados. “Los estudios han demostrado que los siguientes hábitos de vida son claramente perjudiciales para la salud del anciano: el tabaco y el alcohol producto de hábitos adquiridos en edades anteriores o que cobran en esta etapa valor al funcionar como escudos protectores frente a los problemas psicológicos que afrontan los mayores con la jubilación, la dieta inadecuada y **la falta de ejercicio**” (CABALLERO, *Fernando*, 2006: 27).

Cuando se habla de ocio preventivo se hace referencia entonces al tipo de actividades significativas para el individuo, que al mismo tiempo contribuyen en el bienestar del adulto mayor y al desarrollo de habilidades que

permitan un equilibrio en sus capacidades físicas y mentales.

Puede hablarse de prevención en tres momentos distintos dependiendo del estado de salud de la persona: Antes de que aparezca alguna enfermedad o se presente disminución en las capacidades de la persona - En cuanto aparece una algún deterioro, enfermedad o limitación, para evitar que se siga desarrollando - y por último, una vez se ha desarrollado para mantenerse estable y si es posible mejorar.

Basándose en este esquema, la organización Mundial de la salud definió los tres tipos de actuaciones preventivas: La prevención primaria, la secundaria y la terciaria.

Para pertinencia de un proyecto con adultos mayores y pensando en su bienestar, lo mejor es trabajar el ocio preventivo enfocado hacia la prevención primaria y secundaria, puesto que la tercera está más enfocada en fines terapéuticos, que es cuando ya se ha manifestado un deterioro del individuo o enfermedad muy avanzada. En muchos casos estos problemas de salud solo pueden ser controlados para evitar que sigan avanzando, sin embargo, el daño está hecho y su cura definitiva es difícil de lograr.

La prevención primaria se refiere a todas las medidas que se utilizan para reducir la probabilidad de que ocurra una enfermedad (una limitación o un problema social), antes de que aparezca. Se actúa normalmente modificando los factores de riesgo conocidos, los cuales son: Por un lado los ambientales, como agentes

infecciosos, agentes tóxicos y los peligros físicos (suelo irregular, mala iluminación) y por otro los que se relacionan directamente con los hábitos de las personas, para este caso, los modificados a raíz de la jubilación, entre los cuales se encuentra principalmente la **falta de ejercicio**, la mala nutrición, el sedentarismo y el aislamiento.

La prevención secundaria consiste en: una vez producida la enfermedad o limitación, la única posibilidad es detectarla y tratarla de forma precoz, para lograr alcanzar una estabilidad, evitar un mayor deterioro y reducir la prevalencia de la enfermedad. El diagnóstico temprano, la captación oportuna y el tratamiento adecuado, son esenciales para el control de la enfermedad. De allí, la relevancia de la captación temprana de los casos y el control periódico de la población afectada para evitar o retardar la aparición de las secuelas. Los tratamientos son preventivos y terapéuticos al mismo tiempo y pueden ser eficaces y curativos en la mayoría de los casos, si se detectan a tiempo.

Con toda la información consignada y analizada hasta ahora, lo que se puede concluir es que buena parte del tiempo libre debe ser aprovechado activamente, sobre todo para garantizar una prevención adecuada contra los problemas físicos y psíquicos. Garantizar las capacidades mentales, cognitivas, sociales y físicas significa **ejercitarlas y explotarlas**. No sólo las capacidades físicas, sino también las mentales deben ser ejercitadas o renovadas continuamente si se quieren conservar.

Con toda la información consignada y analizada hasta ahora, lo que se puede concluir es que buena parte del tiempo libre debe ser aprovechado activamente, sobre todo para garantizar una prevención adecuada contra los problemas físicos y psíquicos. Garantizar las capacidades mentales, cognitivas, sociales y físicas significa **ejercitarlas y explotarlas**. No sólo las capacidades físicas, sino también las mentales deben ser ejercitadas o renovadas continuamente si se quieren conservar.

5.8 Actividad física y mental como ejes principales para la promoción de ocio preventivo.

La mejor medicina para el esqueleto y los músculos son aquellas prácticas que implican una actividad física, y su mayor enemigo es el reposo.

5.8.1 Actividad física.

Desde hace años es bien conocido el papel que desempeña la actividad física en el estado de salud de la población general. También en los ancianos, esta recomendación ha demostrado multitud de beneficios.

“Hoy en día, se puede afirmar que gran parte de los cambios considerados acompañantes e inevitables del envejecimiento, son el resultado de la escasa actividad física y del desuso y, que por lo tanto, pueden ser revertidos o minimizados con el aumento del ejercicio



Imagen 14. Grupo de adultos mayores realizando ejercicios de estiramiento.

físico, siendo esto posible incluso en personas con edades muy avanzadas” (*HORMIGO, Ana Isabel, 2006*).

No cabe duda que la mejor medida preventiva para mantener la movilidad es la actividad física, consiguiéndose con ello un aumento de la masa y de la potencia muscular. Solo con esta medida es posible disminuir la frecuencia de problemas de inmovilidad y la tendencia a la dependencia en las actividades de la vida diaria en esta población.

El adulto mayor que lleva un tipo de vida autónoma y activa, con la realización regular de ejercicios físicos, tiene disminuido el riesgo de mortalidad. Las personas mayores que han hecho ejercicio desde siempre envejecen mejor, con mayor calidad de vida y presentan menores limitaciones funcionales.

El estudio de la Universidad de Carolina del Norte (*UNC*), podría ayudar a explicar otros estudios sobre la prevención del declive cognitivo en los adultos mayores mediante el

ejercicio. Señala que los adultos mayores que hacen ejercicio regularmente, han incrementado su flujo sanguíneo y la cantidad de vasos sanguíneos en el cerebro. Lo que representa mayor flujo de sangre, lo que traería más oxigenación y transporte de nutrientes hacia las células del cerebro, previniendo el declive cognitivo y mejorando el funcionamiento de los sistemas del organismo.

Esto pone de relieve que el ejercicio físico es uno de los medios para mantener nuestras facultades mentales y físicas en mejores condiciones, a medida que pasan los años y nos hacemos mayores.

Se han demostrado los múltiples efectos beneficiosos secundarios que conducen al mantenimiento de la salud a través de una práctica de actividad física regular y controlada produciendo, como por ejemplo: Aumento de la fuerza y flexibilidad muscular - Mejora del equilibrio - Modificación (incluso prevención) de determinadas enfermedades crónicas: cardiopatía isquémica, hipertensión arterial, osteoporosis, artrosis, diabetes, deterioro cognitivo - Disminución de caídas y fracturas - Mejora de la ansiedad, del insomnio y de la depresión - Potenciación de la capacidad de autocuidado e independencia - Promoción de actividades sociales - Mejoría de la calidad de vida.

Por otro lado, “la actividad física también aporta beneficios afectivos-emocionales sobre el área psicológica, estos beneficios se reflejarían en un aumento de la estabilidad

emocional, aumento de la autoestima, bienestar y en la imagen corporal; además de reducir la ansiedad, depresión, la tensión y los efectos del estrés” (GARCÍA Eva, 2002: 4).

También influye de forma positiva sobre el área social, combatiendo la soledad y el aislamiento, ya que muchas de estas actividades deben realizarse en compañía de una o varias personas.

Por ello es necesario efectuar un esfuerzo social para proporcionar medios de incorporación a programas de actividad física para personas de la tercera edad, estimular al anciano a mantenerse activo. Es importante permitirle que participe todo lo que pueda en las actividades básicas de la vida diaria, ofreciéndole que colabore en las tareas domésticas, siempre a su propio ritmo, evitando así la sobreprotección por parte del cuidador, pues esto último acelera el proceso de dependencia.

En general, los tipos de ejercicios físicos que se recomiendan a la población mayor se dividen en cinco tipos:

Ejercicios de resistencia

Los ejercicios de resistencia aumentan la respiración y el ritmo de los latidos del corazón. Estos ejercicios mejoran la condición del corazón, los pulmones, y el sistema circulatorio. Potencian la musculatura, lo cual es especialmente importante en aquellos ancianos frágiles.

Con este tipo de ejercicios se conseguirá mejorar la masa y potencia muscular, el equilibrio, la capacidad aeróbica, la flexibilidad, la velocidad de la marcha y la capacidad de levantarse de una silla, de subir escaleras, o ir de compras, por ejemplo. Los ejercicios de resistencia también son capaces de retrasar o prevenir muchas enfermedades asociadas con el envejecimiento como las enfermedades cardíacas, el derrame cerebral, la diabetes, entre otras.

Ejercicios de fortalecimiento

Los ejercicios de fortalecimiento incrementan los músculos, poniéndolos más fuertes, dándoles más fuerza para que la persona pueda realizar los movimientos implicados en las actividades de la vida diaria. Incrementos muy pequeños en sus músculos pueden hacer una gran diferencia en la capacidad física, especialmente en la gente débil. Los ejercicios de fortalecimiento también aumentan el metabolismo, ayudan a conservar el peso y a controlar el nivel de azúcar en la sangre. Eso es muy importante, porque la obesidad y la diabetes son serios problemas de salud para los adultos mayores. Los estudios sugieren que los ejercicios de fortalecimiento, también pueden ayudar a prevenir la osteoporosis.

Los ejercicios de equilibrio

En cuanto al equilibrio, será uno de los aspectos más importantes a trabajar para evitar las caídas tan frecuentes en estas edades y sus graves repercusiones. En la gente mayor, las caídas son una causa permanente de fractura

de caderas y otras lesiones que a menudo los dejan incapacitados. Se realizan ejercicios adaptados, estableciendo unas buenas medidas de seguridad debido a las graves consecuencias que podría tener una caída; por ello se deben realizar ejercicios que no impliquen un rápido movimiento.

Ejercicios de flexibilidad

Los ejercicios de flexibilidad son ejercicios de estiramiento, que ayudan a conservar la flexibilidad del cuerpo; estirando los músculos y los tejidos que sujetan las estructuras del cuerpo. La flexibilidad también puede jugar un papel importante en la prevención de caídas. Tanto terapeutas físicos, como otros profesionales de la salud, recomiendan ciertos ejercicios de estiramiento para ayudar a sus pacientes a recuperarse de lesiones o prevenir tensión de las articulaciones.

Ejercicio aeróbico

Este es el principal tipo de ejercicio físico recomendado para las personas mayores. El ejercicio aeróbico, es más de fondo que de fuerza y velocidad y contribuye a mantener un buen estado físico y además de permitir reducir toxinas y grasas corporales.

Básicamente se considera que el ejercicio aeróbico es todo aquél ejercicio que aporte aire (oxígeno) a los pulmones como por ejemplo el hecho de caminar (a marcha rápida), ir en bicicleta, y toda clase de ejercicios que exijan una

intensidad moderada con la finalidad de aumentar los latidos del corazón y que estos permitan la entrada de más aire en los pulmones, además el aumento de oxígeno en la sangre favorece el funcionamiento del sistema cardiovascular.

Según la Asociación Americana de Cardiología (American Association of Cardiology, Veterans Hospital) se recomienda que las personas mayores hagan ejercicio al menos 30 minutos tres o cuatro veces por semana, y 10-24 minutos más de 5 veces por semana y a una intensidad que se determinará de acuerdo de a las capacidades de la persona o del grupo.

Así como el ejercicio y la actividad física son necesarias para el mantenimiento y sostenimiento de nuestras capacidades físicas, afectivas y **cognitivas**, en estas últimas no es suficiente con las actividades físicas, sino que es necesaria la implementación de la actividad mental para optimizar su función.

5.8.2 Actividad mental.

El ejercicio físico contribuye con el bienestar de nuestro organismo, así como la práctica mental con las funciones del cerebro. Cuando nos referimos a funciones cerebrales nos referimos a las habilidades de percibir, pensar y aprender, con las cuales vamos formando unas cualidades mentales individuales, principalmente influenciadas por nuestro entorno. Las principales funciones mentales son: la atención, la memoria, el

lenguaje, el cálculo, el razonamiento, la abstracción, la orientación.

Estas funciones se ven disminuidas por un leve deterioro ocasionado por el envejecimiento normal, por lo que es necesario ejercitarlos.

Un estudio, publicado por la revista Journal of the American Medical Association, indica que el entrenamiento mental no aleja de forma permanente el deterioro mental. Lo que hace es atrasar enfermedades como el mal de Alzheimer u otros trastornos de la memoria. Los voluntarios que habían recibido el entrenamiento mostraron tener mayor confianza para resolver sus problemas cotidianos.

Esta investigación confirma los beneficios de la gimnasia intelectual a largo plazo. Con sesiones frecuentes de ejercicios como crucigramas, lecturas, sudokus, observación, completar series numéricas, entre otros, se contribuye a aumentar la facultad de razonamiento, la memoria y la velocidad de los procesos mentales, previniendo el deterioro mental en la tercera edad.

Podemos concluir que estableciendo actividades de ocio preventivo enfocadas en programas de ejercicio para el mantenimiento de la movilidad, fuerza y capacidad mental permitirían evitar o reducir las limitaciones físicas y mentales en la vejez, y alcanzar así autonomía en el adulto mayor por mucho más tiempo, lo que significa menos dependencia de terceros para el desarrollo de sus

actividades diarias, lo que en muchos casos resulta frustrante e indignante para el individuo reflejándose en problemas psicológicos como la depresión.

Logrando tener una sensación de bienestar y de disfrute de su tiempo de ocio activo, también sienten mejoría con respecto a su salud general y con mayor voluntad para incorporarse a actividades laborales y de la sociedad.

Los ejercicios físicos ofrecen una gran variedad de posibilidades, en el que se enmarcan un sinnúmero de actividades a realizar por los adultos mayores, desde la gimnasia, la natación, viajar, paseo en bicicleta, carreras suaves y las técnicas de relajación hasta los juegos populares y el deporte.

A pesar de que todas estas actividades contribuyen con el bienestar del adulto mayor, algunas son excluyentes, por ejemplo, las que requieren de buena capacidad adquisitiva (como los viajes) o de lugares especiales para poder llevarse a cabo, como es el caso de una piscina en la práctica de la natación.

Además, actividades como montar en bicicleta o carrera suave en el adulto mayor, representan un posible riesgo de caída, que puede convertirse en una incapacidad y en una limitación por el resto de la vida, por lo que se aconseja, sean realizadas por personas mayores con experiencia deportiva y buenas condiciones físicas.

Lo ideal sería poder alternar entre diferentes actividades, ya que cada una proporciona un fortalecimiento diferente

de las funciones del organismo, de lo contrario encontrar alguna que reúna la mayor cantidad de esas cualidades, supliendo la ausencia de algunas de ellas.

La realización de todas estas actividades por permitir su ejecución de forma individual, no favorecen las relaciones y la participación social del individuo. “Se puede decir, que la **participación social significativa** consiste en tomar parte en forma activa y comprometida en una actividad conjunta, la cual es percibida por la persona como beneficiosa” (GONZALEZ, Martín, E., 1994).

Considerando los aportes de Caplan (KRZEMIEN, Deisy, 2004), “la participación social haría referencia a sistemas de apoyo o suministros psicosociales dados por la unión entre individuos, caracterizados por: ayudas materiales, asistencia física, compartir pensamientos, sentimientos y experiencias, y contactos sociales positivos”. En este sentido, el fortalecimiento de los lazos sociales, familiares, de amistad y la participación en actividades comunitarias serían factores importantes para promover la salud en la tercera edad.

Es así como el juego y algunos deportes, donde es necesaria la intervención por lo menos de dos personas para que puedan ser llevados a cabo, se convierten en buenas alternativas de participación y oportunidades para relacionarse con otros adultos mayores. A nivel deportivo se establece el juego más como una competencia, y necesita de mucho entrenamiento para ir fortaleciendo las habilidades que hagan sobresalir al adulto mayor frente a

los demás. Las actividades de este tipo representan poco interés para muchos ancianos a diferencia de los juegos, por la dedicación de tiempo que requieren, además de que no todos se encuentran en buenas condiciones de salud para poder llevarlas a cabo.

Las actividades relacionadas con el juego parecen ser entonces las más apropiadas para fomentar la actividad física, mental y las relaciones sociales en la promoción del ocio preventivo, por su característica integradora y de carácter significativo para el individuo, ya que se realizan de acuerdo a sus expectativas e inclinaciones, y en otras edades de su vida principalmente en la niñez jugaron un papel importante en su formación personal y su desarrollo físico y cognitivo, que pueden recobrar ese valor nuevamente en este periodo.

5.9 Lúdica

Para empezar a hablar sobre el juego es necesario hacer referencia a la lúdica, ya que ésta es la dimensión del desarrollo humano tan importante como la cognitiva, la social y la comunicativa, entre otras., que encierra el concepto de juego.

“La lúdica se refiere a la necesidad que tiene toda persona de sentir emociones placenteras asociadas al vértigo, la incertidumbre, la distracción, la sorpresa o la contempla-

ción gozosa. Se puede ver como una actitud personal frente a la vida, caracterizada por rasgos tales como la creatividad, la espontaneidad, el optimismo y el buen sentido del humor, rasgos que afloran en las interacciones personales cotidianas, hacen que el sujeto tenga variadas perspectivas del mundo, facilitándole esto integrarse de diversas formas a la multiplicidad de espacios que socialmente se le presentan.

Sin embargo, es necesario no confundir lúdica con juego, ya que el juego es lúdico pero no todo lo lúdico es juego. La lúdica se recoge como una dimensión del desarrollo humano, siendo parte constitutiva del hombre y factor decisivo para enriquecer o empobrecer dicho desarrollo, pudiendo afirmarse que a mayores posibilidades de expresión y satisfacción lúdica corresponden mejores posibilidades de salud y bienestar” (LÓPEZ, Amparo, 2006: 5,6).

Siendo el juego parte de la dimensión lúdica, y considerando la importancia de esta dimensión en la salud y bienestar del hombre, sería éste un medio viable a través del cual se fomente la promoción de ocio preventivo en los adultos mayores.

5.10 El Juego como actividad física, mental y de interacción social en la promoción de ocio preventivo.

Como establece Bascones (BASCONES, L.M. 1992), “el juego está presente, en mayor o menor grado, en muchos aspectos de nuestro modo de vida, y en la configuración misma de nuestra personalidad”. Populamente se le identifica con diversión, satisfacción y ocio, con la actividad contraria a la actividad laboral, que normalmente es evaluada positivamente por quien la realiza. Pero su trascendencia es mucho mayor, ya que a través del juego las culturas transmiten valores, normas de conducta, resuelven conflictos, educan a sus miembros jóvenes y desarrollan múltiples facetas de su personalidad. Los juegos contribuyen a la salud y desarrollo de cualidades físicas, afectivas, sociales, intelectuales en la persona, e inciden sobre el ambiente y la vida del propio grupo. A las personas les gusta probar su fuerza y habilidades, comunicarse, aventurarse, aspectos que se logran a través del juego. Éste, además de ser reconocido por su valor educativo, de desarrollo y mantenimiento, es caracterizado por ofrecer placer gratuito.

Por juego se entiende entonces que es “Una acción u ocupación libre, que se desarrolla dentro de unos límites temporales y espaciales determinados, que sigue una regla libremente aceptada, pero de estricto cumplimiento, provista de un fin en sí misma, acompañada de un sentimiento de tensión y satisfacción y de una conciencia

de ser algo diferente de lo que se hace en la vida corriente” (Huizinga, 2002: 2).

Santamaría, J. (1989), analiza las opiniones de algunos autores en torno al juego, y realiza una síntesis del concepto juego, destacando principalmente dos enfoques:

- a. El juego enfocado como medio dirigido hacia un fin exterior al mismo. Sería un juego al servicio de... o es útil para..., es decir tendría una finalidad extrínseca al propio juego.
- b. El juego como fin en sí mismo. Considerado como una actividad vital inherente a la propia persona y básico para el desarrollo y satisfacción del hombre.

Según lo anterior y siendo consecuentes con el propósito de las actividades (ocio – juego) con fines preventivos, el primer enfoque del juego establecido por Santamaría, J. sería el más indicado puesto que sería un juego al servicio de los adultos mayores, útil para prevenir la aparición de enfermedades o el deterioro físico, mental y social, ocasionado por el envejecimiento degenerativo normal y/o por los malos hábitos de vida.

Existen tantas clasificaciones de los juegos como autores traten el tema, pero para pertinencia de éste proyecto, la elaborada por la autora Pont, P. (2000) es la apropiada. Ella realiza una clasificación de los juegos en: **físicos**, **cognitivos** y **sociales**, de acuerdo a las habilidades que se desarrollan, se potencian o se complementan durante su ejecución.

5.10.1 El valor del Juego en el mantenimiento y potenciación de habilidades físicas.

El movimiento es una propiedad y una necesidad del organismo humano. El aparato locomotor, es decir, huesos y músculos están especialmente diseñados y contruidos para cumplir una misión de sostén y movimiento, pero deben ser ejercitados para que sean capaces de cumplirla eficazmente, si no es así, se atrofian y degeneran.

Los juegos que impliquen actividad física (movimiento), son buen complemento para los adultos mayores. Desenvuelven facultades y recrean el espíritu, al tiempo que proporcionan las ventajas del ejercicio físico, desarrollando y afianzando las habilidades motrices básicas en el adulto mayor.

Las habilidades motrices básicas son todas aquellas acciones musculares o movimientos del cuerpo requeridos para la ejecución con éxito de un acto fijado previamente. Son aquellas habilidades físicas que se desarrollan desde la niñez y se van potenciando a medida que avanzamos en edad.

Estas habilidades físicas básicas se pueden clasificar en: locomotrices, no locomotrices y de proyección/recepción.

Locomotrices: Andar, correr, saltar, variaciones del salto, galopar, deslizarse, rodar, pararse, botar, esquivar, caer, trepar, subir, bajar, etc.

No locomotrices: Su característica principal es el manejo y dominio del cuerpo en el espacio: balancearse, inclinarse, estirarse, doblarse, girar, retorcerse, empujar, levantar, tracciones, colgarse, equilibrarse, etc.

De proyección/recepción: Se caracterizan por la proyección, manipulación y recepción de móviles y objetos: recepcionar, lanzar, golpear, batear, atrapar, etc.

En el mantenimiento de estas habilidades el juego entra a formar parte como mediador entre el ejercicio y el adulto mayor, constituyendo un factor esencial, al permitirle a la persona autonomía e independencia por más tiempo en la vejez, que darán la posibilidad de desarrollar las tareas de la vida diaria (bañarse, vestirse, comer, salir de compras) a medida que se envejece sin ayuda de terceros.

5.10.2 Juego en el proceso de socialización

El juego forma parte del proceso de socialización primaria como tantos otros saberes de una comunidad. Jugar es una manera de establecer una relación con otras personas, familiares y/o amigos (imagen 10). Las personas alcanzarán el despliegue y complejización de su potencialidad, sólo si los contextos en donde se desarrolla la actividad (familia y amigos) en la que participan, se organizan para hacer posible la progresión de las habilidades y competencias.

Son muchas las ventajas proporcionadas por el juego. El juego ayuda a los participantes a lograr una confianza en

sí mismos y en sus capacidades y, en situaciones sociales, contribuye a juzgar las de los demás y a conseguir una empatía con los otros. Permite a los adultos mayores advertir y descubrir fortalezas y debilidades en las otras personas, al igual que no esperar ni exigir demasiado de sí mismo y de los demás, es decir, ser tolerante ante las variables del juego (ganar, perder, maniobras correctas o incorrectas, etc.)



Imagen 15. Partida de juego de petanca (juego popular español). A través del juego se fomentan las relaciones sociales del individuo.

Mientras se juega se construye un nuevo rol social: el de ser jugadores. Y a partir de ese momento se comienza a conocer a las personas a través de nuevos criterios: si sabe o no sabe jugar, a qué sabe jugar, en qué es bueno jugando, qué habilidades tiene, si tiene la facilidad de aprender y emplear estrategias de juego, si le gusta jugar con ese compañero o no. Ese nuevo rol brinda la oportunidad nuevamente a las personas jubiladas de

demostrar sus aptitudes y fortalezas para sobresalir ante los demás, adquiriendo un significado positivo para su desarrollo personal.

El juego implica negociación, exposición de diferencias y conflictos, requiere poder sostener la tarea de encontrar semejanzas, de seleccionar ideas, de planificar secuencias, de construir diálogos y escenarios. El juego brinda situaciones en donde se pueden practicar destrezas, tanto físicas como mentales, repitiéndolas tantas veces como sea necesario para conseguir confianza y dominio.

Las dificultades que pueden presentar los adultos mayores para comenzar o sostener un juego son consecuencia de la ausencia de experiencias de juego grupal, condición básica para el aprendizaje del jugar y de los juegos. Si en la actualidad los adultos mayores no juegan o juegan juegos pobres en términos de desafío intelectual o de manera solitaria, el declive de sus capacidades psicológicas y cognitivas se dará de forma más acelerada.

5.10.3 El valor del juego en el desarrollo cognitivo

Las teorías psicológicas establecen conceptos y relaciones que significan al juego como una actividad clave en el proceso de construcción, desarrollo y mantenimiento de las capacidades mentales. El marco científico permite comprender que el juego promueve la construcción de procesos cognitivos que son la base del pensar propiamente dicho.

Para “jugar un juego” con otros, hay que comparar acciones para diseñar estrategias, es necesario mantener en mente las reglas y objetivos del juego que ofician de parámetro de las acciones, y es indispensable ponerse de acuerdo con respecto a las reglas antes de empezar a jugar. Para lograrlo hay que explicar de tal modo que los otros entiendan: el propio punto de vista, comprender los puntos de vista de los otros y construir conjuntamente una posición común. Jugar implica y demanda procesos de análisis, de combinación, de comparación de acciones, de selección de materiales, de reflexiones, de memoria, entre otros. Estos procesos constituyen el capital cognitivo necesario para el mantenimiento estable de nuestras funciones mentales. Esta manera de analizar el juego permite comprender que jugar es en sí mismo, un indicador de desarrollo cognitivo, social y afectivo.

El juego desde una perspectiva de producción cognitiva, significa que éste participa de la construcción de la inteligencia por la variedad y complejidad de los procesos cognitivos y afectivos que impone. Jugar es un modo de hacer con la mente, que implica procesos básicos del aprender y del pensar. Contar con oportunidades de juego de manera sistemática pensadas en este sentido promueve el desarrollo integral del adulto mayor.

Es por ello que, en la actualidad, cada vez destaca más la importancia de un mantenimiento estimulativo adecuado, con su posterior respuesta funcional, cara a la conservación durante el mayor tiempo posible de las

facultades intelectuales, sociales y físicas del adulto mayor.

Aprender a jugar y ponerse a jugar requiere de la organización de cuatro elementos básicos: compañeros de juego, tiempo, **espacio y materiales de juego**. La relación entre estos cuatro elementos constituye al juego como trama interna para el individuo, que va delineando la propia historia de juego.

El **espacio físico** en el que los adultos mayores desarrollan sus actividades de ocio, hobbies, prácticas deportivas, entre otros., es determinante para el mantenimiento físico, mental y emocional. Les permite recordar, compartir y acumular un gran número de experiencias. Cuando se apropian del espacio, **los instrumentos** que éste le brinda al individuo, facilitan su interpretación, ayudan a modelizarlo, actuar y moverse dentro de él. Es así como la gran cantidad de estímulos que reciben del medio amplía enormemente sus experiencias motrices, sociales y mentales. Todo este importante ejercicio desarrolla determinadas cualidades psicosociales, como la seguridad en tomar decisiones, el juicio realista, la disposición al riesgo, la aceptación de un rol, la autoconfianza, etc.

No obstante, la limitación de los espacios físicos que impone el creciente desarrollo urbanístico, provoca perturbaciones en el desarrollo psicomotor y en el marco de las relaciones sociales. A medida que van

desapareciendo los espacios es necesario encontrar y ofrecer nuevas formas de movimiento.

A causa de las limitaciones del espacio en las grandes ciudades, el mantenimiento motriz, como el que ofrece el deporte, la gimnasia y en general actividades que impliquen actividad física, adquieren una mayor importancia.

La clase social, los modelos dominantes, los grupos de presión, las modas y un sinfín de agentes sociales han ido deformando la motricidad natural. El movimiento humano necesario para un proceso que garantice un envejecimiento saludable, ha sido restringido y en cierta medida prohibido por unas normas de conducta. La falta de un espacio físico donde pasear, las pocas alternativas en que ocupar el nuevo tiempo libre, la inseguridad ciudadana son algunos de los problemas a los que se enfrenta el adulto mayor colombiano.

5.11 Materiales de juego.

Los materiales son distintos elementos que pueden agruparse en un conjunto, reunidos de acuerdo a su utilización en algún fin específico. Los elementos del conjunto pueden ser reales (físicos), virtuales o abstractos.

El material de juego es aquel que reúne medios y recursos que contribuyen en la enseñanza, el aprendizaje y el

mantenimiento de habilidades, actitudes, destrezas y la adquisición de conceptos. En el adulto mayor favorece principalmente al mantenimiento y la potenciación de éstas.

El diseño de materiales y juegos en general cumple varias funciones de cara al aprendizaje y al mantenimiento. La finalidad de los materiales de juego es que fomenten el movimiento, el entretenimiento y/o estimule procesos mentales en las personas. Éstos desarrollan diversos aspectos a la vez, característica que puede observarse en los juegos manipulativos y de coordinación, que no sólo mejoran una serie de aspectos psicomotores, como por ejemplo la coordinación motriz, el equilibrio, la fuerza, la manipulación de objetos, el dominio de los cinco sentidos, la discriminación sensorial, la capacidad de imitación, la coordinación visomotora, etc., sino que también permiten el desarrollo de aspectos del pensamiento, sociales o afectivos, todos de diversa índole y consideración.

5.12 Estado actual de materiales de juego entre los adultos mayores.

Para abordar la situación actual de los materiales de juego practicados y/o diseñados para los adultos mayores, se partirá por el análisis de los tipos de juegos, ya que permitirá establecer de manera más específica el impacto que cada uno de estos produce en el individuo.

5.12.1 Juegos populares y tradicionales

“Cuando un juego está muy arraigado en una determinada zona y los habitantes del lugar lo practican habitualmente, ya sea en general (diversas edades y géneros) o en un sector de población concreto (por ejemplo adultos mayores, población escolar, etc.), ese juego puede denominarse popular” (BURGUÉS, Pere, 2000: 30). En este caso, popular significa que pertenece al pueblo, a las personas del lugar, quienes con sus características, creencias y estilos de vida locales lo han incorporado a su cotidianidad. Su reglamento es muy variable, y puede cambiar de una zona geográfica a otra con facilidad; incluso pueden ser conocidos con nombres diferentes según donde se practique.

Por otro lado, “aquellos juegos que se conocen desde siempre, que incluso las personas de avanzada edad del lugar los recuerdan desde su infancia, son prácticas que han pervivido a lo largo del tiempo y que por tanto se han ido transmitiendo entre las distintas generaciones. De este modo son juegos tradicionales aquellos que han participado de un proceso de transmisión y que han tenido continuidad durante un determinado periodo histórico” (BURGUÉS, Pere, 2000: 31).

Después de estas consideraciones, los juegos conocidos y representativos en una zona o época determinada se denominan juegos populares-tradicionales, en función de que la mayoría de estos, combinan representatividad (muy

practicados) con temporalidad (proceso de transmisión entre diversas generaciones o grupos de personas).

Los juegos “tejo”, “rana”, “vuelta a Colombia (canicas)”, “yoyo”, “balero”, “escondite”, “rayuela”, bolos, entre otros, son algunos ejemplos de este conjunto de prácticas populares y tradicionales.

En cuanto a antecedentes de estos juegos implementados para adultos mayores se tienen muy pocos registros. Entre ellos se encuentra la fundación Funlibre (fundación colombiana de tiempo libre y recreación), quienes pretenden generar un espacio de encuentro y reencuentro con los juegos tradicionales y populares de Colombia, en torno a una serie de actividades que demandan la sana emulación y la integración de los participantes. Estas actividades bajo el nombre de “Mini-olimpiadas de Juegos Tradicionales y Populares”, se estructuran a partir de una serie de ejercicios lúdicos que procuran el rescate de los juegos colombianos.

La práctica de estas actividades lúdicas y recreativas, fomentan la movilidad y agilidad en el adulto mayor, ya que en cierta medida, requieren coordinar movimientos del cuerpo, movilizar de forma pausada las articulaciones o realizar estiramientos. Muchas de estas al realizarse en conjunto fomentan las relaciones sociales.

Teniendo en cuenta la importancia de estas actividades para el mantenimiento físico y social del adulto mayor, cabe mencionar que es necesario complementarlas con

actividades que permitan un ejercicio mental, ya que por si solas aportan poco y como se ha mencionado, es necesario estimular tanto el cuerpo como la mente, para fomentar el envejecimiento saludable.

Por último, cabe mencionar que muchos de estos juegos limitan la participación de las personas, pues condicionan a adultos mayores sanos, lo que sugiere el desarrollo de actividades que permitan la integración del mayor número de individuos, incluyendo a quienes de alguna forma han visto disminuidas algunas de sus capacidades (fuerza, resistencia, movimientos lentos), sin llegar a ser incapacitantes.

5.12.2 Juegos de mesa

Un juego de mesa es un juego que requiere de un tablero o una superficie adecuada para el desarrollo de la actividad, y que es jugado generalmente por un grupo de personas alrededor de él. Aunque el azar puede ser una parte muy importante en este tipo de juegos, también los hay en los que son necesarios estrategia y razonamiento para poder jugar y en los que el azar no aparece.

Algunos ejemplos de estos juegos de tablero, según su categoría son: a) de dados: parques, monopolio, escalera (mezcla de suerte y estrategia) - b) de fichas: domino, jacks, armotodo – c) de naipes: póker, ruta, súper triunfo, de preguntas y respuestas – d) de tablero: bingo, ajedrez,

damas chinas, pictionary (la mayoría basados en la estrategia).

La práctica de los juegos de mesa, genera numerosos beneficios para la salud mental y afectiva de las personas mayores, refleja un estudio elaborado por la Asociación de Investigación de la Industria del Juguete (AIJU).

El citado estudio indica que la práctica de estas actividades estimula la percepción sensorial, al ser fuente de motivación, por la atención que exigen y promueven la percepción por oído, vista y tacto. Además ejercita habilidades cognitivas, potencia el contacto social y la comunicación, ofrece entornos para el aprendizaje y optimiza los niveles de bienestar mental.

Los juegos de mesa tradicionales como los mencionados anteriormente, muy arraigados entre las personas mayores, por su naturaleza no conllevan actividad física representativa, que permita el mantenimiento de las habilidades motrices, lo que representa un factor importante a considerar a la hora de diseñar herramientas y prácticas de este tipo.

5.12.3 Juegos / Deportes

“El deporte es un conjunto de situaciones motrices e intelectuales que se diferencia del juego en que busca la competición con los demás o consigo mismo, en que precisa unas reglas concretas y en que está institucionalizado” (CAGIGAL; 1996).

Sin embargo deporte y juego sirven para definir indistintamente a unas mismas realidades mientras que se excluyen respecto a otras. Así, hay deportes que sólo pueden denominarse "deporte" (ciclismo, montañismo, atletismo), otros que sólo pueden denominarse juego (damas, cartas) y otros que se denominan indistintamente (fútbol, baloncesto).

De acuerdo a la forma en que se lleve a cabo la actividad se puede considerar como deporte, o por el contrario como una actividad de ocio de significación personal como lo puede llegar a ser un juego, que para el caso del adulto mayor, la segunda es la manera en la cual se aborda la práctica de la mayoría de estos juegos-deportes, debido a sus características físicas y mentales. Hay que aclarar que hay adultos mayores que participan en actividades y competencias deportivas.

5.12.4 Software

Hay muchos software de juegos cerebrales enfocados en ejercitar la memoria y atención, proponiendo diversas actividades y juegos que entretienen a la persona y al mismo tiempo están permitiendo el mantenimiento y la potenciación de habilidades cognitivas.

Es por ejemplo el caso de Lumos Labs, una empresa de investigación y desarrollo en neurociencia cognitiva que crea herramientas de software para mejorar la salud y el rendimiento cerebral. Lumosity es el primer programa general de entrenamiento cerebral de Lumos Labs. Se

especializan en la creación de aplicaciones innovadoras de los últimos avances en la ciencia cerebral para ayudar a las personas a llevar una vida mejor. Desde su creación en la primavera del 2005, Lumos Labs se ha enfocado en la investigación y el desarrollo de las más eficaces aplicaciones de entrenamiento cognitivo.

El problema de este tipo de propuestas es que crea hábitos sedentarios en el usuario y para el caso del adulto mayor, lo ideal sería poder realizar actividades cognitivas que al mismo tiempo involucren actividad física.

5.12.5. Videojuegos

Los videojuegos que los adultos mayores juegan actualmente ocupan un lugar limitado, ya que no son muy populares en este rango de edades.

Sin embargo, la consola Wii producida por Nintendo está siendo una revolución en todo el mundo. Es una consola que aporta un nuevo tipo de juego mucho más interactivo, variado y entretenido, que incluye una gran cantidad de complementos, que van desde controles, guitarras, baterías, bates de beisbol, entre otros elementos inalámbricos, que fomentan en la persona la actividad física. El Wii se distingue de otros sistemas de videojuegos en que sus juegos implican movimiento físico, como bailar, lanzar pelotas o balancear un palo de golf, a diferencia de oprimir botones.

El terapeuta físico Jimmy Robinson del hospital Norman Regional en Oklahoma, ciudad de los Estados Unidos, comentó que es similar a la terapia física porque los pacientes utilizan de manera continua movimientos para recuperar la fuerza y las funciones físicas.

Por ello está empezando a ser implementada en los centros de la tercera edad en Europa y Estados Unidos como método terapéutico, siempre y lógicamente teniendo mucho cuidado con los esfuerzos, ha demostrado ser una estupenda herramienta para que los adultos mayores puedan seguir en forma de una manera sencilla y entretenida, principalmente a través de deportes virtuales, como se puede ver en la foto, mientras se juega una partida de bolos por ejemplo (imagen 12).



Imagen 16. Partida de bolos en videojuego Wii.

Al mismo tiempo la consola Nintendo DS en Abril del 2009, lanzó al mercado un innovador videojuego para los adultos y adultos mayores, llamado *Brain Age: Train Your Brain in Minutes a Day*. Éste incluye actividades diseñadas para ayudar a estimular el cerebro y darle el entrenamiento que necesita, resolviendo ejercicios matemáticos simples, contando el número de personas que entran y salen de una casa al mismo tiempo, dibujando en la Pantalla Táctil del Nintendo DS y leyendo literatura clásica en voz alta, entre otras cosas.

Como se puede ver, otros países a nivel mundial como es el caso de Japón, empiezan a ver a la población mayor como consumidores potenciales, y han decidido apostar por actividades que sean diseñadas para todos o en las que ellos puedan hacer parte activamente, como es el caso de los videojuegos que están conquistando nuevos sectores de la población.

Actualmente es difícil encontrar a algún anciano que juegue a los videojuegos, pero particularmente porque es difícil poder insertarlos en un mundo que es desconocido para ellos. Probablemente cuando lleguen las futuras generaciones de adultos mayores las cosas sean diferentes, pues estas han crecido con una cultura tecnológica y los videojuegos son parte de sus vidas, pero no lo son para los adultos que hoy sobrepasan los 50 años de edad.

Además hay que aclarar que este tipo de juegos pueden promover en algunos casos el aislamiento, ya que

permiten que la actividad pueda desarrollarse de forma individual, y así como se puede desarrollar en clubes y centros de tercera edad, también pueden realizarse en la casa aislándolo socialmente, como ha ocurrido con muchos niños según una investigación realizada sobre el impacto de los videojuegos.

5.13 Análisis valorativo de los juegos.

Análisis valorativo de los juegos que pertenecen a las categorías mencionadas anteriormente en las cuales hay mayor participación de adultos mayores, y en donde se establecen características físicas y cognitivas de cada actividad. (Realizado con ayuda de un especialista en educación física y una gerontóloga.

Valoración de 1 a 10 de acuerdo al nivel en el que profundiza cada aspecto.

Tabla 1

Juegos	Memoria	Velocidad de procesamiento	Control Cognitivo	Senso-percepción	Motricidad	Coordinación	Precisión
Tradicionales y populares.							
La petanca ²⁵	0	0	4	6	5	5	6
El croquet ²⁶	0	0	4	4	3	3	5
La herradura	0	0	4	4	3	3	5
El sapo	3	5	5	4	4	4	6
Dardos	2	3	4	5	3	4	6
Tejo	0	0	5	6	6	4	6
Bolirana	3	7	6	6	5	4	6
Juegos/Deportes							
Baloncesto	3	3	3	5	7	5	5
Golf	0	0	5	6	3	5	6
Bolos	0	0	5	6	6	5	6
Tenis de Mesa	3	5	6	6	8	8	5
Mesa							
Domino	0	0	4	3	0	0	0
Ajedrez	4	0	8	4	0	0	0
Parques	0	3	5	4	0	0	0
Concéntrase	8	0	7	7	0	0	0
Laberintos, crucigramas y sopas de letras.	6	0	8	3	0	0	0

²⁵ Juego popular que se practica en Argentina, Uruguay y varios países de mediterráneo, el cual consiste en lanzar una serie de bolas metálicas con el propósito de acercarse lo más posible a una pequeña bola de plástico o madera que ha sido lanzada anteriormente por un jugador.

²⁶ Juego que pertenece a la familia del golf, se juega sobre césped y a diferencia del golf los palos son en madera, la bola es plástica y se pasa la bola por unos aros metálicos con el fin de finalizar primero el recorrido marcado por estos. (No se necesita de un campo especial, ya que son muy cortas las distancias de lanzamiento).

5.13.1 Descripción y análisis detallado de los juegos con valoración más alta.

Se hace un análisis de resultados de los juegos que reúnen mejores características desde el aspecto físico y cognitivo.

Sapo.



Imagen 17. Juego de Sapo fabricado en madera y forja.

El sapo es un juego popular, cuya práctica es muy común entre los adultos mayores. Aporta en la velocidad de procesamiento desde un razonamiento numérico (sumas). Muy importante en el control cognitivo debido a los diferentes obstáculos y orificios que presentan, con los cuales se pueden obtener diferentes puntajes dependiendo del grado de dificultad, llevando así a altos grados de concentración, atención y coordinación.

En el desarrollo de la actividad hay movimientos de las articulaciones y trabajo de miembros superiores. Al ser una actividad de puntería y precisión es importantes para el estrés y la relajación mental.

Tejo.

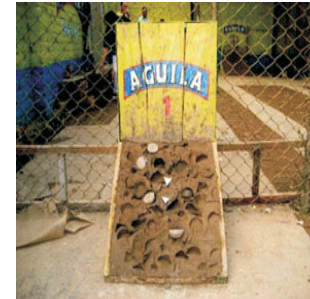


Imagen 18. Juego de Tejo.

Es una actividad importante desde el aspecto cognitivo al exigir alto grado de concentración. Desde la parte senso-perceptual tiene mucha participación de los sentidos tanto visual, auditiva, como espacialmente.

Requiere alto grado de coordinación y actividad muscular de miembros superiores por el peso del tejo, lo que hace de la actividad un limitante para muchos adultos mayores. Exige movilidad de las articulaciones tanto de cadera, miembros inferiores y superiores.

Bolirana.



Imagen 19. Juego de Bolirana.

Es un juego popular poco conocido que vincula algunas características del sapo, los bolos y el tejo, donde se lanzan a distancia balines sobre un plano inclinado con orificios y obstáculos, donde el objetivo es obtener los mejores puntajes con tiros certeros a las casillas de mayor dificultad.

El principal aporte de la actividad se da en el aspecto de velocidad de procesamiento, a través de cálculos mentales donde a diferencia del sapo no solo se suman puntajes sino que también hay casillas que restan. En este juego se refuerza el cálculo espacial, coordinación ojos-mano, puntería, estrategia, coordinación, precisión.

Baloncesto.



Imagen 20. Juego de Baloncesto.

El baloncesto visto como juego, representa un aporte a nivel físico y motor, ya que involucra actividades locomotrices como trotar, correr, saltar. Se realizan estiramientos, hay proyección y recepción cuando se pivotea, cuando se lanza y cuando se atrapa.

A través de esta actividad física aumenta la flexibilidad de articulaciones y se refuerzan miembros superiores como hombros, codos y muñecas.

Es una actividad que exige buen estado físico y el adulto mayor puede estar en no condiciones físicas para este tipo de prácticas, además puede estar expuesto a una caída o a un golpe con el balón, debido a que se requiere de rapidez de acción y reacción en las jugadas y esta habilidad disminuye con la edad.

Golf.



Imagen 21. Un joven y dos adultos mayores disfrutan de una partida de Golf.

Es una de los juegos-deportes recomendados para la población de adultos mayores, por lo que involucra contacto con la naturaleza, requiere de caminatas hacia los distintos hoyos, hay interacción con otras personas, y se potencia el control cognitivo ya que es una actividad de mucha concentración y atención, al mismo tiempo que equilibrio y coordinación.

El problema de llevar a cabo esta actividad se da por lo que es una actividad elitista, que requiere de campos especiales a los cuales se accede a través de vinculaciones con clubes que prestan el servicio a altos costos, por lo que gran parte de la población no puede acceder.

Bolos.

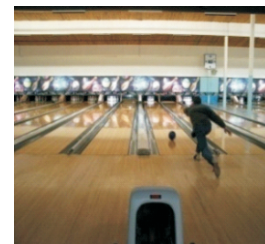


Imagen 22. Lanzamiento para derribar los bolos.

Contribuye considerablemente con la velocidad de procesamiento por el razonamiento numérico. Contribuye en el mantenimiento de actividades no locomotrices como

el equilibrio, levantar, balanceos y giros, sin embargo hay que considerar el levantar el peso de las bolas, pues son pesadas para un adulto mayor y podría traer lesiones o dolores de espalda.

Actividad que fortalece y mejora la flexibilidad de las articulaciones en miembros superiores, fortalece función cardíaca y pulmonar. Se trabaja el cálculo espacial, coordinación ojos-mano, puntería, estrategia, coordinación, precisión.

Tenis de mesa.



Imagen 23. Juego de tenis de mesa.

El tenis de mesa a diferencia de otras actividades ejercita tanto la parte cognitiva como la física y motora en grandes proporciones. Exige altos grados de concentración y atención a la hora de pensar jugadas y adelantarse a los movimientos del contrincante.

Desde la parte física se ejercita la parte locomotriz por medio de desplazamientos y saltos en tramos cortos repetitivos. La parte no locomotriz desde el equilibrio, estiramientos y giros; y la proyección con los saques y recepciones.

Es un juego-deporte que exige de rapidez de acción y reacción, habilidad que se va perdiendo con el envejecimiento lo que no permitiría el desarrollo de la actividad. La carga física que se da a través de este juego es alta y podría traer complicaciones cardíacas, respiratorias o una caída que lleve a una lesión severa.

Concéntrase, sopas de letras y laberintos.



Imagen 24. Software para computador de un juego de concéntrase.

Este tipo de alternativas de juego se dan principalmente a través de dos medios: primero a través de las revistas y el periódico; y por otro lado a través de software instalados en los computadores o entrando a portales de internet.

Son actividades de gran importancia a nivel cognitivo y de memoria, siendo la práctica de esta última tan necesaria debido a que no hay propuestas prácticas donde se ejercite sin tener que acudir a los dos medios antes citados incurriendo en el sedentarismo que implica la ejecución a través de estos medios.

La memoria a corto plazo y la habilidad del control cognitivo son capacidades del organismo que se van deteriorando, por lo tanto es necesario incluir este tipo de actividades dentro de propuestas que lleven a su mantenimiento y potenciación y eviten hábitos sedentarios.

5.14 Parques especiales para el adulto mayor en Colombia. (Parque biosaludable).

Los ciudadanos de Bogotá y en especial la población adulto mayor podrán ejercitarse de forma gratuita con máquinas especializadas, donadas e instaladas por Colsanitas y el Instituto Distrital para la Recreación y el Deporte, IDR D, en el parque El Virrey.

Con este novedoso parque se pretende promover la práctica de actividad física y de hábitos saludables al aire libre y el acceso permanente a equipos de ejercicio que sólo se encontrarían en gimnasios privados.

Este tipo de proyectos, que actualmente existe en países como España y Portugal, pone a disposición de los bogotanos aparatos de fácil manejo, gran versatilidad y escaso mantenimiento, que se van integrando en los espacios naturales de deporte y entretenimiento de las personas, de la misma forma que en el pasado lo hicieron juegos infantiles como los columpios, los rodaderos y demás.

El gobierno bogotano y Colsanitas, han querido dar vida en Colombia a esta iniciativa que busca suplir las necesidades de todas las personas, poniendo al alcance de la población estos Parques Bio-saludables que permiten la práctica de un ejercicio seguro y a la vez sin costo.

El Primer Parque Bio-saludable de Colombia lo conforman 11 aparatos de ejercicio que ofrecen, especialmente a los

adultos mayores, alternativas para calentamiento, ejercicio y estiramiento.

Esta iniciativa busca brindar un aporte a las oportunidades de los bogotanos de conseguir en espacios públicos ese equilibrio físico y mental que las personas necesitan en cada momento de su vida.

Este tipo de propuestas tienen un alto grado de importancia en cuanto al aspecto físico de las personas, ya que representa lugares especializados a disposición de todos para realizar rutinas de ejercicios saludables.



Imagen 25. Parque Bio-saludable en Bogotá.

Este es un gran aporte a la comunidad de adultos mayores en la ciudad de Bogotá, es un proyecto para replicar a otras ciudades, pero que debe ser complementado con otras intervenciones, ya que nuevamente se descuida el mantenimiento de las facultades mentales, que no se da solo por ejercitar el cuerpo, sino que la mente también requiere cierto tipo de actividades especiales que la ejerciten.

6. METODOLOGÍA

6.1 Caracterización del usuario.

Para el proceso de análisis y caracterización del usuario, se estableció una metodología que consistía inicialmente en recopilar material bibliográfico encontrado en libros y publicaciones de diferentes autores, analizando los diferentes puntos de vista de cada uno de ellos y como abordaban el tema. Al mismo tiempo mientras se analizaba y se seleccionaba material que aportara a la investigación se iban confrontando datos e información tanto con estadísticas publicadas por entidades como el DANE, como por contacto directo con profesionales de distintas áreas, entre los cuales se encontraba una gerontóloga, un médico, una socióloga, un fisioterapeuta, una terapeuta ocupacional y un profesional en educación física. Con su contribución y aportes se aclaraba mucha de la información recopilada y se seleccionaba el material más completo y de claro entendimiento que aportara al desarrollo de la investigación.

Adicional al análisis realizado y con toda la información recopilada y suministrada por los profesionales, se realizó un sondeo cualitativo como fuente de segundo tipo, ya que la información obtenida a través de éste no era una fuente basada en un estudio a profundidad, sino que simplemente pretendía encontrar tendencias en el comportamiento, estilos de vida y características de los usuarios.

6.2 Caracterización del contexto.

Para este punto, nuevamente se recurrió a información bibliográfica encontrada en libros, pero principalmente en publicaciones hechas por profesionales respecto al tema con información actualizada. La función de los profesionales en esta parte de la investigación iba encaminada a dar explicaciones y aportes de lo que ocurría en los diferentes contextos desde su conocimiento y experiencias personales como profesionales.

Se suma a la metodología seguida para la caracterización del contexto, un proceso de análisis del grupo a través de la observación, con la cual se confrontaba y se hacía evidente la información recopilada y los aportes de los profesionales.

Adicional al proceso de observación se establece contacto directo con los directivos y representantes del grupo para escuchar opiniones y nuevos aportes que ayuden a nutrir el proceso de investigación.

6.3 Estado del arte y caracterización de actividades.

La metodología seguida en esta parte del proceso de investigación, se basa en el estudio de actividades comprendidas en el área de juego, a través de recopilación y análisis de información publicada sobre cada uno de estos. Ya teniendo claros los objetivos planteados por el proyecto se realiza un análisis valorativo de las actividades con ayuda de una gerontóloga; encargada de contribuir con el análisis del aporte cognitivo que cada actividad

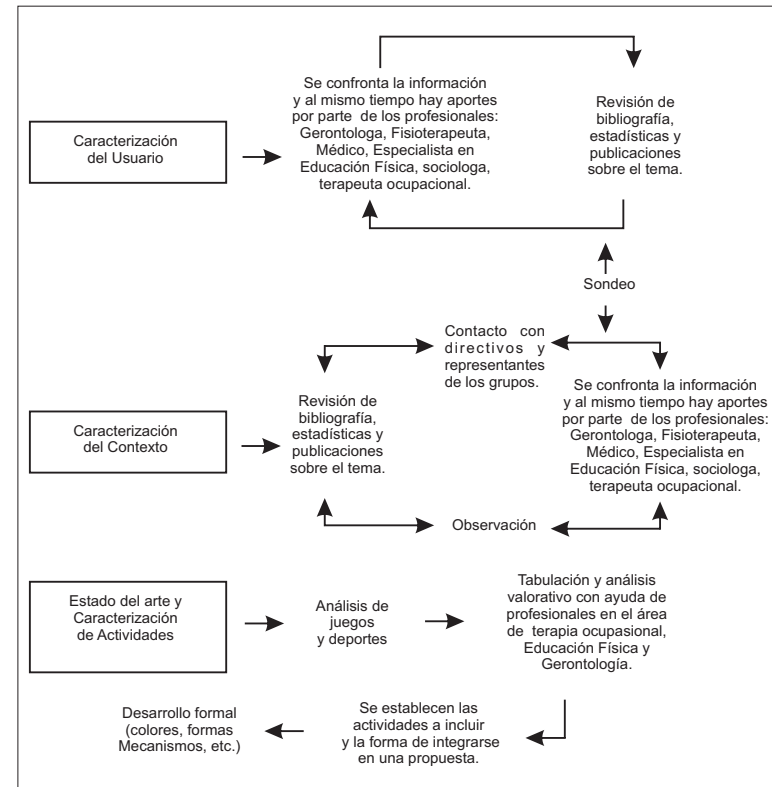
representa. Un profesional en educación física que analizaba desde sus conocimientos principalmente el aporte en el proceso motor. Por último, una terapeuta ocupacional que contribuía en los dos campos antes mencionados agregando otras habilidades y aspectos que debían tenerse en cuenta para el análisis de cada actividad como lo era el proceso perceptual.

Una vez hecho el análisis valorativo de cada actividad se procede a un análisis un poco más detallado de aquellos juegos que tenían mejores puntajes de valoración, para con esto resaltar los pros y los contras de cada propuesta de juego, basado en información publicada y en los aportes de los profesionales.

Se seleccionan las actividades a incluir de acuerdo al análisis y a los resultados obtenidos y se procede a establecer una propuesta en la que se integren todas ellas.

Por último en el proceso metodológico se realiza recopilación y análisis de información sobre las características que deben tener los elementos diseñados para adultos mayores (colores, formas, peso, materiales, entre otros).

Cuadro 5



7. REQUERIMIENTOS

7.1 Requerimientos de fabricación.	7.2 Requerimientos de uso.
El peso de cada uno de los elementos generados no debe exceder los 7 kilos. Manejar un lenguaje adaptado a las capacidades perceptivas e imaginativas del usuario, con interacciones y formas que él pueda comprender. Propiciar interacciones donde los usuarios participen en equipos. Permitir alternativas de uso a través de distintas configuraciones. Permitir la limpieza y mantenimiento de los componentes. Resistente al deterioro producido por el sol. Resistente a la fatiga. Resistente al impacto. Debe producirse por medio de un proceso industrial de bajos costos, con materiales locales.	Utilizar un mínimo de pasos para ensamble, manejo y desensamble. Permitir el almacenamiento. Permite el desplazamiento de los elementos al lugar de uso y posteriormente retomar al lugar de almacenamiento. Debe contener instructivos para el ensamble y desensamble de las partes que lo componen. Permite el ajuste de reglas por consenso de los participantes. El juego permite adaptar actividades a distintos niveles de complejidad. Juego incluyente. Debe percibirse como un elemento estable y seguro. Debe adaptarse a la superficie del terreno sobre la cual decida desarrollarse la actividad.

PROPUESTA

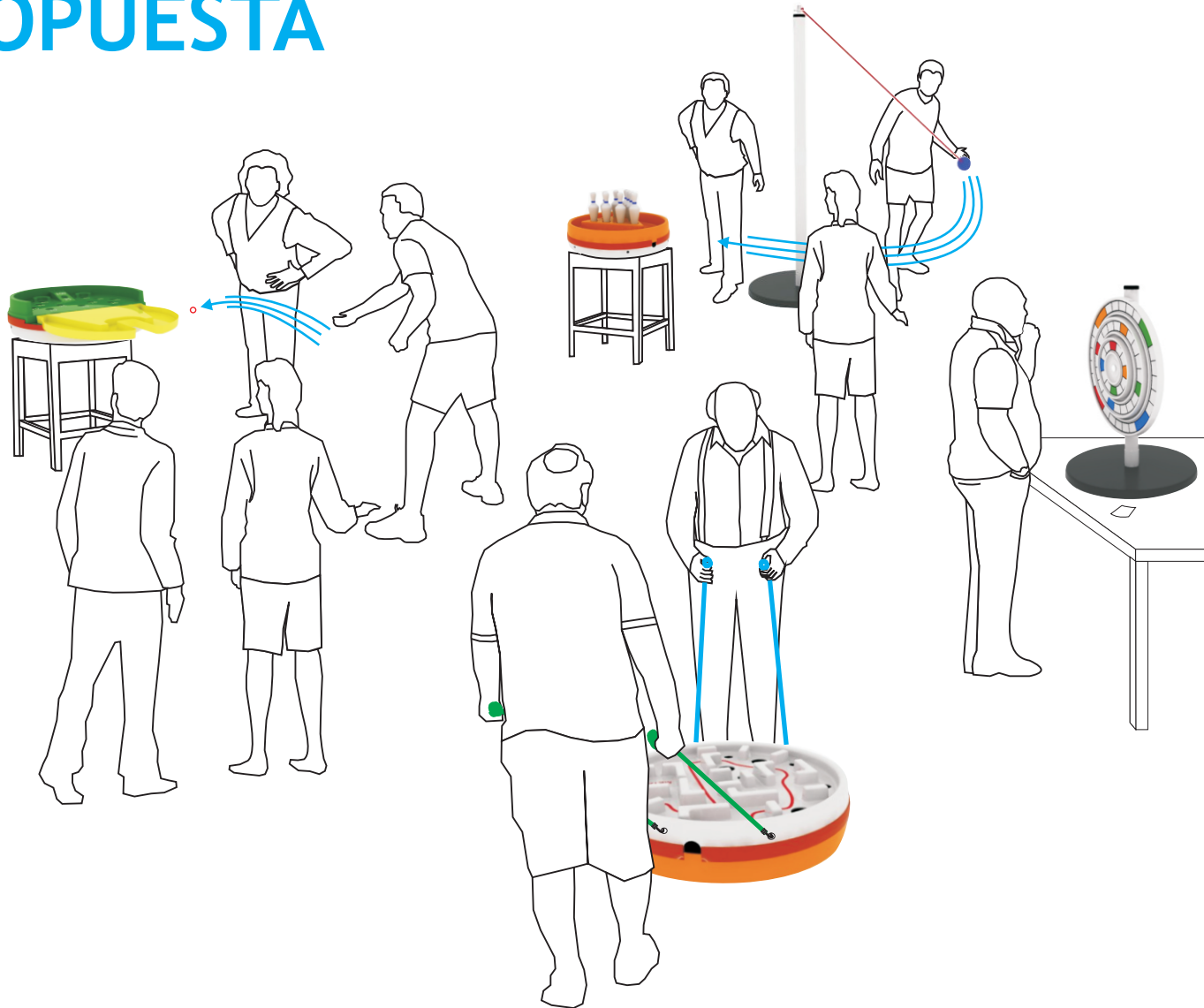


Figura 26. Adultos mayores disfrutando de los juegos de la propuesta.

8. PROPUESTA

La propuesta consta de varios juegos individuales que se articulan a través de un concéntrase por medio de penitencias, con el fin de garantizar la participación y la práctica en todas las actividades por parte del adulto mayor.



Figura 27. El concéntrase como actividad que articula los demás juegos.

Todas ellas promueven el mantenimiento y la potenciación de habilidades motoras, perceptuales y cognitivas, sin embargo cada actividad está diseñada para estimular una habilidad en particular.

Para poder describir el juego, es necesario comprender primero la información relacionada con los elementos que lo integran, para de esta manera tener un mejor entendimiento de los alcances de la propuesta, su descripción, reglas y alternativas que brinda.

8.1 Conceptos claves del proceso de diseño.

Para el desarrollo de la propuesta se tuvieron en cuenta los siguientes conceptos:

Seguridad: La propuesta debe brindar seguridad al usuario, para evitar posibles lesiones, tan frecuentes en el adulto mayor y que se pueden complicar fácilmente dependiendo de la edad y el estado de salud general del individuo. Al mismo tiempo la **seguridad** debe verse reflejada desde la parte formal y material de los elementos, ya que al percibirse como un elemento seguro invita al usuario a la interacción con los elementos.

Las formas curvas, bordes redondeados, materiales livianos y seguros hacen parte de las características tenidas en cuenta durante el proceso de diseño y fabricación de la propuesta.

Confort: El confort debe ser tenido en cuenta a la hora de proponer actividades para los adultos mayores, ya que debe brindar prácticos y cómodos elementos que hagan de la actividad una vivencia placentera.

Para este punto se tuvo en cuenta en el desarrollo de la propuesta: Por un lado, disminuir al máximo el peso de los elementos, ya que no están en las mismas condiciones físicas de un joven o un adulto.

Brindar alternativas cómodas para su transporte y almacenamiento, al igual que simplificar la forma de funcionamiento de los elementos.

Materiales y colores que brinden las comodidades sensoriales, acordes a cada actividad y a las sensaciones a transmitir.

Dinamismo: Se manejó el dinamismo como concepto clave a la hora de determinar las formas y colores de los elementos, ya que con el manejo de curvas, redondeos y colores vivos, se pretendía generar sensaciones en el usuario referentes a energía, vitalidad, movimiento, entre otros, estimulando la actividad mental y energía muscular.

Integración: La integración es un concepto, referente a la capacidad que tiene la propuesta de brindar integración e interacción entre los usuarios, entre los usuarios y los elementos y entre las mismas actividades.

8.2 Actividades de la Propuesta

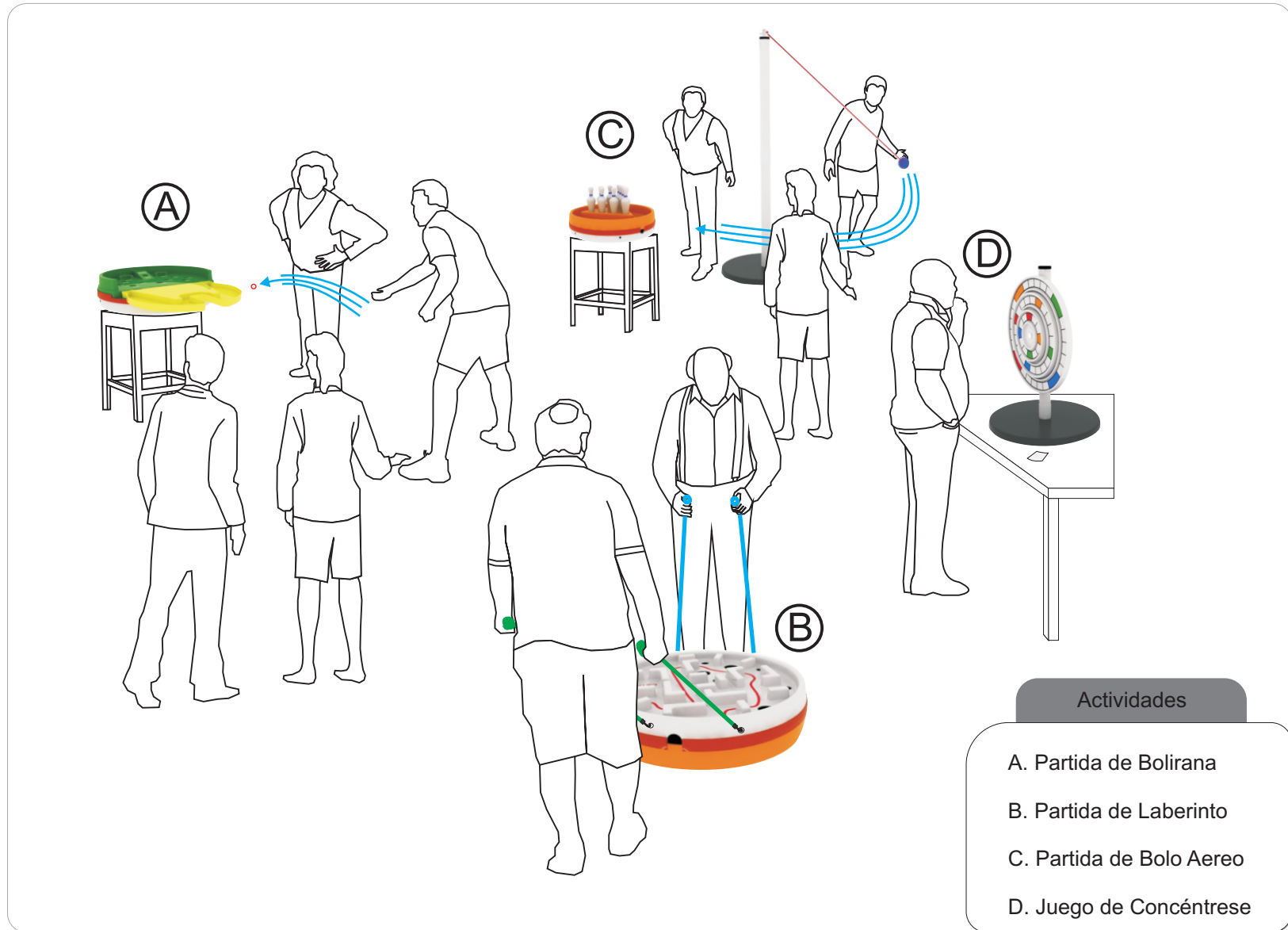


Figura 28. La imagen indica las diferentes actividades de la propuesta.

8.3 Elementos de la Propuesta



Imagen 29. La imagen indica los diferentes elementos que componen el juego.

8.3 Elementos de la propuesta.

8.3.1 Juego Bolirana de escritorio.

①



Imagen 30. La imagen muestra el juego Bolirana en su estado abierto y cerrado, además de indicar los elementos que lo componen.

El juego Bolirana representa un gran aporte a las habilidades mentales, principalmente a la velocidad de procesamiento cognitivo a través del cálculo mental, ya que ésta es una de las capacidades que se va perdiendo por un proceso natural de envejecimiento y se traduce a invertir más tiempo y en dificultar la realización de cualquier operación mental.

Además de aportar en el mantenimiento de habilidades mentales son muchos los otros beneficios que proporciona la actividad, entre ellos el movimiento muscular y de articulaciones y el fomento de las relaciones sociales, ya que es una actividad que se desarrolla en grupo. El análisis detallado de los aportes al mantenimiento y potenciación de habilidades físicas y cognitivas del juego se verá a continuación de la descripción del elemento, su forma de juego y reglas básicas, para tener una idea clara de los beneficios que trae la ejecución de la actividad en el adulto mayor.

Descripción del juego.

Bolirana es un juego con características muy similares al popular juego de sapo. En lugar de lanzar argollas metálicas se lanzan esferas para conseguir puntajes. Al igual que en el sapo hay obstáculos en las casillas con mayor puntaje para dificultar la actividad, lo que permite a su vez desarrollar habilidades competitivas para sobresalir ante los demás participantes.

Paso 1: Lanzamiento de las bolas para obtener el mayor puntaje durante el turno.

En este punto el participante se enfrenta no solo al desafío de introducir las bolas en los orificios de puntajes pasando por los obstáculos, sino también en evitar caer en orificios que en vez de sumar terminan restando puntaje al total obtenido durante el turno.

Hay una de las bolas de lanzamiento marcada por un color (rojo) diferente a las demás, la cual duplicará el valor obtenido correspondiente al orificio donde entre, siendo este de valor positivo o negativo.

En este aspecto la propuesta incorpora no solo operaciones de suma como se ve en todos los juegos donde se registran puntajes, sino también la resta y multiplicación, aumentando el nivel de complejidad de las operaciones. Además el participante se esfuerza por evitar las casillas, lo que aumenta el nivel de atención y precisión en los lanzamientos.

Paso 2: Si se han quedado bolas sin introducir en los orificios, con las bolas restantes se pretende impactar las que quedan en el tablero para buscar puntajes y así lograr mejores resultados.

Desde éste punto se pretende que los participantes creen estrategias de juego para mejorar los resultados a obtener, al mismo tiempo exigiendo más precisión y coordinación en los lanzamientos.

Paso 3: Contabilizar puntajes.

Es el paso de mayor aporte en el mantenimiento de la velocidad de procesamiento cognitivo, al permitir realizar

operaciones como sumas, restas y multiplicaciones para totalizar los puntajes obtenidos durante el turno de lanzamiento.



Imagen 31. La imagen muestra a detalle los puntajes del Bolirana.

Reglas de juego.

La distancia de lanzamiento no debe ser menor a 1 metro de distancia ni superior a los 4 metros, para permitir control de la actividad y mejores resultados a nivel motor, senso-perceptual y cognitivo.

Se permiten cinco lanzamientos por participante (la regla puede variar de acuerdo como lo establezca el grupo o la penitencia lo demande).

Quien logre insertar las cinco bolas en los orificios sean de sumas y/o restas, obtiene 60 puntos adicionales. (Si se cae en orificios de restas estas se efectúan).

Quien logre insertar las bolas en las tres casillas de puntajes más altos: 100 puntos, 60 y 60, da por terminado el juego y se declara ganador.

Bola que salga del tablero, no puede ser puesta en juego durante el turno.

Muchas de las reglas están supeditadas a las penitencias propuestas por el concéntrese.

El Bolirana de escritorio es una propuesta que no posee una estructura de soporte para lo cual, se utilizan las superficies de las diferentes mesas, escritorios y elementos disponibles para ubicar la altura deseada.

Nota: la mayoría de las superficies de escritorios y comedores se encuentran a una altura de 80 cm del piso, altura adecuada para la realización de la actividad.



Imagen 32. Grupo de personas utilizando el Bolirana apoyado sobre la superficie de una mesa para desarrollar la actividad.

Alternativas de juego.

El Bolirana de escritorio brinda al usuario una alternativa de juego que consiste en cambiar la posición del tablero de juego a un grado de inclinación deseada, con algún elemento que corresponda a la altura deseada (bien sea un libro o algún otro elemento disponible), con el fin de aumentar el grado de complejidad de la actividad, teniendo que efectuarse lanzamientos más precisos, donde las bolas que no entran en los orificios no se quedan en el mismo lugar sino que bajan por la plataforma a una canal que se encarga de contenerlas. Por otro lado las bolas al regresar pueden ubicarse en casillas al azar.



Imagen 33. Bolirana apoyado sobre un libro para darle inclinación al campo de juego y así disfrutar de otra modalidad del bolirana.

Análisis de la actividad Bolirana y los procesos que involucra.

Cuadro 6

Pasos de la Actividad	Proceso Cognitivo			Proceso Perceptual					Proceso Motor								
				Senso-percepción													
Bolirana	Memoria	Control Cognitivo		Velocidad de procesamiento	Visual	Auditiva	Táctil	Propiocepción	Equilibrio	Motricidad		Coordinación		Destreza		Rapidez	
		Atención	Concentración							Cálculo Mental	Fina	Gruesa	Ojo - Mano	Ojo - Pie	Unimanual	Bimanual	Rapidez acción
1.																	
Lanzar bola.		X	X		X		X	X	X		X	X		X			X
2.																	
Registrar puntajes	X	X			X	X				X							
3.																	
Totalizar puntajes.		X	X	X	X					X							
Indicaciones:		Personas en condiciones de deterioro de las funciones cognitivas, Potencia las relaciones sociales.															
Contraindicaciones:		Algunas enfermedades reumáticas (Ej. Osteoporosis, artrosis), Incoordinación motora, Algunas enfermedades neuromusculares (Ej. Miastenias graves).															

8.3.2 Bolo Aéreo



Imagen 34. Imagen de los elementos que integran el juego de Bolo Aéreo.

El juego Bolo Aéreo representa un gran aporte al mantenimiento del proceso motor del adulto mayor, al permitir y promover el movimiento de músculos y articulaciones tanto de miembros superiores como de inferiores a través de alternativas de juego.

Además de aportar en el mantenimiento de habilidades del proceso motor, se obtienen beneficios en el proceso cognitivo y senso-perceptual.

El análisis detallado de los aportes al mantenimiento y potenciación de habilidades físicas y cognitivas del juego se verá una vez realizada la descripción de la actividad, su forma de juego y reglas básicas, para tener una idea clara de los beneficios que trae la ejecución de la actividad en el adulto mayor.

Descripción del juego.

El Bolo Aéreo es una variación a la actividad de bolos. A diferencia de ésta, donde se hace indispensable disponer de campos de lanzamiento especiales para el desarrollo de la actividad, esta modalidad permite su práctica sin ninguna limitación.

El objetivo de la actividad consiste en derribar el mayor número de bolos en el lanzamiento de la bola, que va dirigida por una soga hacia el objetivo formando una parábola con respecto al eje guía (tubo poste).

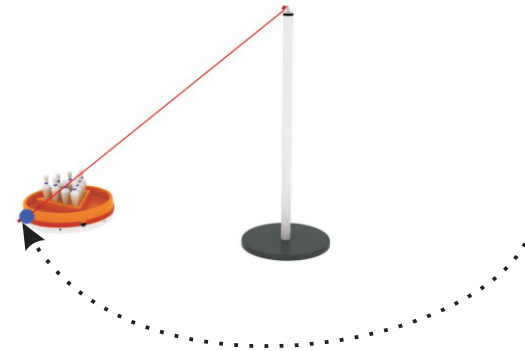


Imagen 35. La imagen describe el lanzamiento de la bola formando una parábola, lo que representa como debe ser el lanzamiento adecuado para derribar los bolos.

Paso 1: Determinar las distancias a las que se ubicarán los elementos (base bolos y el poste), al mismo tiempo que se graduará el largo de la soga por medio de un nudo para que alcance el objetivo establecido.

Para este primer paso no se establecen distancias en la propuesta con el fin de dar libertad al usuario y permitir la exploración de herramientas y métodos (por ejemplo: ensayo y error) con los cuales puedan determinar las distancias necesarias para dar inicio a la actividad. En este aspecto la concentración, el proceso senso-perceptual y la actividad motora juegan un papel importante.

Paso 2: Lanzamiento de la bola para derribar el mayor número de pines posibles, los cuales tienen puntajes asignados del 10 al 40 de acuerdo al grado de complejidad para ser derribado (la bola no alcanza a impactar todos los bolos sino que debe ser derribado por acción de otro bolo).



Imagen 36. La imagen muestra los puntajes del Bolo Aéreo.

Paso 3: Contabilizar puntajes.

Paso 4: Se hacen nuevos lanzamientos, cada vez calculando mejor la precisión para derribar el mayor número de bolos posibles.

Reglas de juego.

La distancia entre el poste y la base de bolos no debe ser menor a 1 metro, y el participante debe ubicarse a la misma distancia escogida entre el poste y la base de bolos en el lado opuesto en un eje horizontal, para efectuar el lanzamiento.

Se cuenta el puntaje de acuerdo al número de bolos que derribe en el lanzamiento, no cuentan aquellos que se derriben al regresar la bola después de un giro.

Los bolos deben ser derribados con la pelota, no son válidos aquellos que se derriben por contacto con la soga.

Gana aquel participante que tras un número de rondas seleccionadas almacene mayor puntaje.

Las reglas del juego pueden variar de acuerdo a las penitencias establecidas por el concéntrase.

Alternativas de Juego.

Es en este punto donde se da el mayor aporte de la actividad al proceso motor y actividad física del adulto mayor, ya que al existir una variación del juego en cuanto a las alturas a las cuales se lleva a cabo la actividad, permite la estimulación de diferentes músculos y articulaciones del cuerpo.

A nivel de pie.

Como su nombre lo indica el lanzamiento de la bola se da por impacto directo con el pie, el cual impulsa la bola hacia el campo de bolos para alcanzar derribar el mayor número de bolos. Esta modalidad involucra actividad en miembros inferiores y cadera.

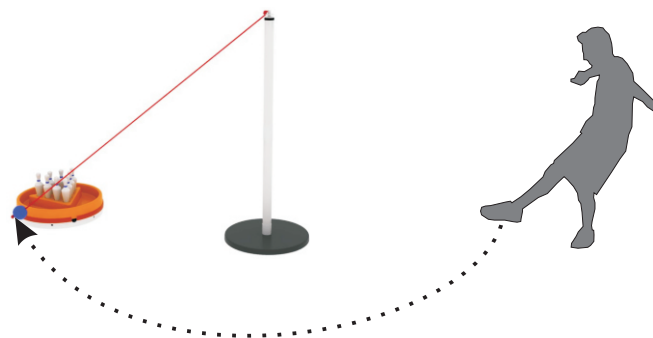


Imagen 37. Lanzamiento de la bola con el pie..

A nivel de mano.

En el lanzamiento de la bola con la mano, se puede variar la altura sobre la cual se encuentran los bolos tanto a nivel de piso, como sobre una superficie. Esta modalidad involucra actividad en miembros superiores al igual que procesos senso-perceptuales.

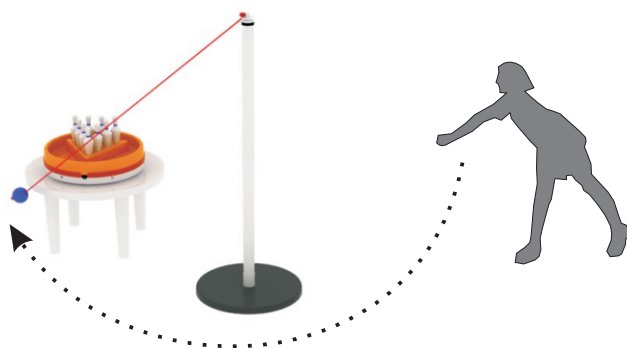


Imagen 38. Lanzamiento de la bola con la mano.

Análisis de la actividad Bolo Aéreo y procesos que involucra.

Cuadro 7

Pasos de la Actividad	Proceso Cognitivo			Proceso Perceptual					Proceso Motor													
				Senso-percepción																		
Bolo Aéreo	Memoria		Control Cognitivo		Velocidad de procesamiento	Visual	Auditiva	Táctil	Propiocepción	Equilibrio	Motricidad		Coordinación		Destreza		Rapidez					
			Atención	Concentración														Cálculo Mental				
	1.																					
	Elegir la altura del juego.		X								X						X			X		
	2.		X	X							X			X	X		X	X	X	X		
Lanzar bola.		X	X		X			X	X		X	X	X	X			X					
3.	X	X			X	X				X				X								
Registrar puntajes					X																	
4.				X	X					X												
Totalizar puntajes.					X						X											
Indicado:		Enfermedades cardiovasculares, Mantenimiento del sistema musculo esquelético.																				
Contraindicado:		Afecciones respiratorias crónicas, Algunas enfermedades reumáticas (Ej. Osteoporosis, artrosis), Incoordinación motora, Algunas enfermedades neuromusculares (Ej. Miastenias graves).																				

8.3.3 Laberinto.

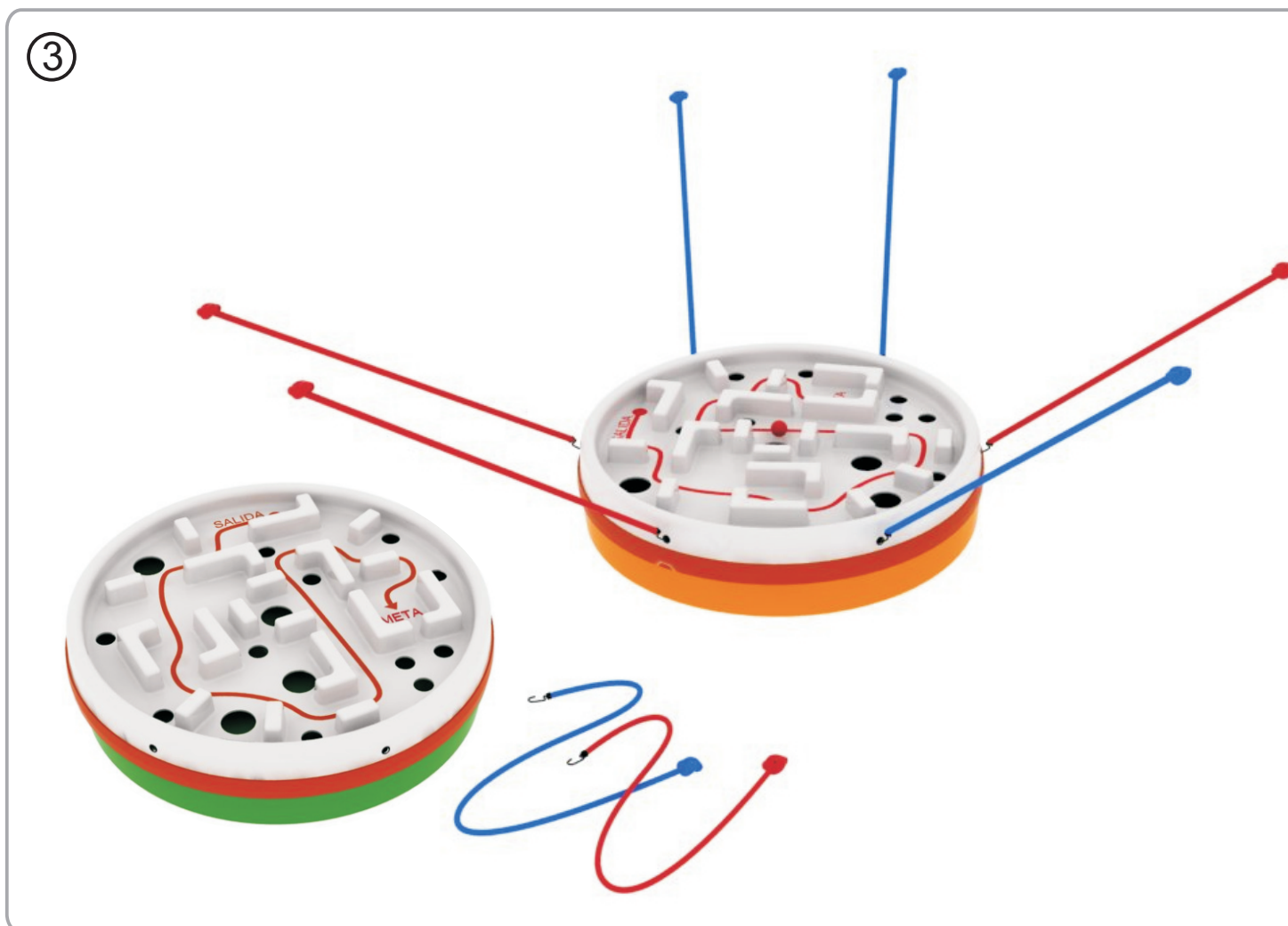


Imagen 39. Imagen de los elementos que integran el Laberinto.

El laberinto es un juego que aporta principalmente al mantenimiento del control cognitivo y el proceso perceptual, fomentando de igual manera la comunicación, el trabajo en equipo y la competitividad, requiriendo altos niveles de concentración y atención, coordinación de movimientos e importante uso de los sentidos.

El análisis detallado de los aportes al mantenimiento y potenciación de habilidades físicas y cognitivas del juego se verá una vez realizada la descripción de la actividad, su forma de juego y reglas básicas, para tener una idea clara de los beneficios que trae la ejecución de la actividad en el adulto mayor.

Descripción del juego.

El laberinto es un juego que consiste principalmente en llevar una esfera por todo el recorrido indicado esquivando obstáculos en el camino hasta alcanzar la meta establecida, donde se da fin a la actividad.

El grado de dificultad del juego, está en que es una actividad para desarrollar en equipo, como mínimo entre dos participantes y como máximo entre 6 dadas las dimensiones del juego. El control del tablero se da a través de unas sogas, lo que incrementa el nivel de dificultad, ya que debe haber mayor coordinación, concentración, comunicación y trabajo de equipo para no cometer errores.

Paso 1: Insertar las cuerdas en los agujeros de acuerdo al número de participantes.

Paso 2: Insertar la esfera en la salida y lograr la estabilidad de la misma entre todo el equipo de participantes.

Paso3: Iniciar con el recorrido, tratando de esquivar agujeros unos con mayor grado de peligro por su diámetro y otros por las posiciones en las que se encuentran. Si la esfera cae en un agujero el equipo tiene que comenzar nuevamente desde la salida, y así sucesivamente hasta llegar al objetivo.

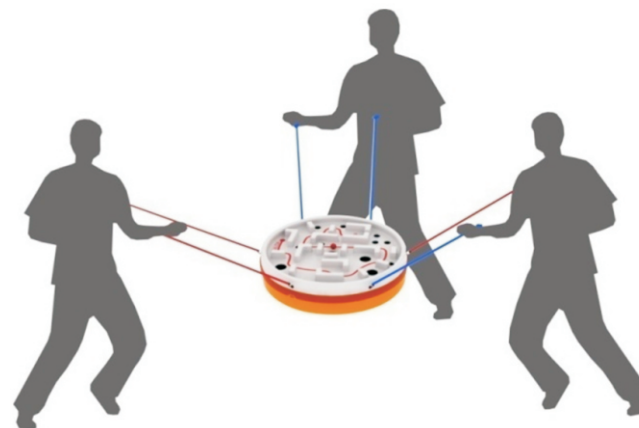


Imagen 40. Imagen que muestra como se lleva a cabo la actividad de Laberinto.

Reglas de juego.

Como mínimo debe ser realizado por dos personas y máximo entre 6.

Una vez se haya caído en un agujero, la esfera tiene que regresar al inicio del recorrido.

Reglas de tiempo e intentos se establecen en común acuerdo con los participantes de la actividad.

Las reglas del juego pueden variar de acuerdo a las penitencias establecidas por el concéntrase.

Alternativas de juego.

Las alternativas que presenta la actividad está principalmente relacionada con la forma de llevar a cabo la actividad, ya que puede ejecutarse como un complemento del concéntrase, como una actividad grupal o como una competencia, por esta razón hay dos tableros de laberinto que permiten esta última. Al establecerse una competencia los participantes se ven obligados a cometer el mínimo de errores en el menor tiempo posible para vencer al equipo contrincante.

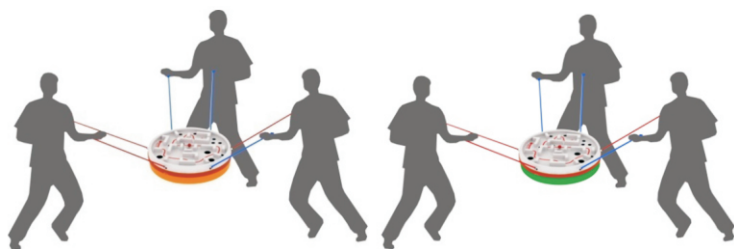


Imagen 41. Enfrentamiento de dos equipos en juego de Laberinto haciendo uso de los dos campos de juego.

El juego puede variar los niveles de dificultad de acuerdo al largo de las cuerdas. Entre más largas más difícil de tener control sobre el campo de juego.

Análisis de la actividad Laberinto y procesos que involucra.

Cuadro 8

Pasos de la Actividad	Proceso Cognitivo		Proceso Perceptual		Proceso Motor													
			Sentido percepción															
Laberinto	Memoria	Control Cognitivo		Velocidad de procesamiento		Visual	Auditiva	Táctil	Propiocepción	Equilibrio	Motricidad		Coordinación		Destreza		Rapidez	
		Atención	Concentración	Cálculo Mental	Fina						Gruesa	Ojo - Mano	Ojo - Pie	Unimanual	Bimanual	Rapidez acción	Rapidez reacción	
1.																		
Insertar los lazos.		X									X		X					
2.																		
Lograr estabilizar el juego entre los participantes.		X				X	X			X			X	X		X		
3.																		
Llevar la bola al fin del recorrido.		X	X			X	X		X	X			X			X	X	X
Indicaciones:		Potencia las relaciones sociales, Personas en condiciones de deterioro de las funciones cognitivas, Mantenimiento del sistema musculo esquelético.																
Contraindicaciones:		Algunas enfermedades reumáticas (Ej. Osteoporosis, artrosis), Incoordinación motora, Algunas enfermedades neuromusculares (Ej. Miastenias graves).																

8.3.4 Concéntrese.

④



Imagen 42. Imagen del juego Concéntrese de la propuesta.

El juego de concéntrese, como su nombre lo indica representa un gran aporte a las habilidades mentales, principalmente a la memoria y procesos de control cognitivo. La memoria a corto plazo se ve deteriorada con el envejecimiento, lo que hace necesario este tipo de ejercicios para su mantenimiento.

El análisis detallado de los aportes al mantenimiento y potenciación de habilidades cognitivas del juego se verá una vez realizada la descripción de la actividad, su forma de juego y reglas básicas, para tener una idea clara de los beneficios que trae la ejecución de la actividad en el adulto mayor.

Descripción del juego.

El concéntrese es una actividad que consiste en armar el mayor número de parejas de imágenes. El sistema funciona con fichas imantadas que se adhieren a la superficie del concéntrese por acción de otro imán.

El juego adiciona complejidad al desarrollo de la actividad, al variar las posiciones de las superficies de la ruleta con giros que cambian la ubicación perceptual que se tienen de las fichas, lo que lleva a mayores grados de concentración y atención, teniendo que guiarse por colores guía y la posición de las imágenes entre ellos. El juego evita que los participantes terminen aprendiéndose las posiciones al jugar repetidas veces, ya que al ser imantadas las fichas pueden ser cambiadas de posición antes de iniciar la actividad.

El juego propone el desarrollo de la actividad en equipos, para facilitar los objetivos, promoviendo las relaciones sociales, designándose tareas que llevarán al equipo a obtener mejores resultados.

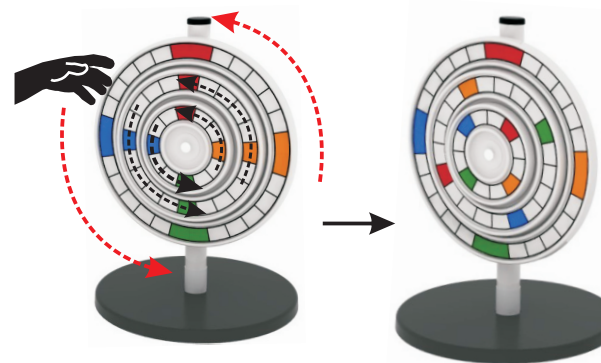


Imagen 43. Los tres discos de la ruleta giran aleatoriamente para cambiar las posiciones de las casillas.

La primera superficie es impulsada por la mano, y por acción de un mecanismo se accionan las otras dos superficies, al mismo tiempo que éste sirve para detener la ruleta. (Véase el mecanismo en la sección mecanismos.)

Paso 1: Establecer las posiciones de las imágenes y las penitencias antes de iniciar la actividad.

(En caso de querer desarrollar la actividad sin la vinculación de las otras actividades, solo se ponen imágenes.)

Paso 2: Armar el mayor número de parejas. Si logra armar una pareja, el participante continua destapando casillas hasta que falle en el intento.

Paso 3: Girar la ruleta, para que el siguiente equipo pierda la ubicación visual de casillas destapadas durante el turno anterior.

Paso 5: Si selecciona una casilla con penitencia, deberá dar cumplimiento a esta. En caso tal de no cumplir con las condiciones establecidas de tiempo o número de intentos, pierde el turno y continua el otro equipo. Sin embargo para la siguiente mano debe dar cumplimiento a lo que quedo inconcluso para seguir participando. Si lo hace en la siguiente mano puede destapar casillas en ese mismo turno.

Paso 6: contabilizar parejas para determinar el equipo vencedor

Reglas de juego.

La ruleta debe hacer girar como mínimo 4 veces la superficie pequeña, para dar como valido el giro.

Las parejas armadas van quedando al descubierto.

Deben llevarse a cabo las penitencias tal y como lo designa la prueba.

Las penitencias todas deben involucrar trabajo de todo el equipo.

El equipo debe dar cumplimiento a la prueba si desea seguir destapando casillas.

Alternativas de juego.

Entre las alternativas, permite el desarrollo de la actividad vinculando todos los elementos de la propuesta, haciendo de esta la actividad más representativa para un mantenimiento físico y cognitivo de las habilidades en el adulto mayor.

La actividad permite realizarse de manera independiente, solo como concéntrese. Esta actividad además de ser un juego, permite la incorporación a otro tipo de situaciones, por ejemplo de tipo organizativo al permitir realizar selecciones al azar de una manera justa y entretenida para los involucrados, como es el caso de algunas labores y oficios que se designan en los grupos de tercera edad, instituciones, empresas y en el hogar.

El juego viene con imágenes alusivas a diferentes temas, para rotar e intercambiar frecuentemente.



Imagen 44. Fichas imantadas del concéntrese con paisajes de Colombia.

Análisis de la actividad Concéntrase y procesos que involucra.

Cuadro 9

Pasos de la Actividad	Proceso Cognitivo				Proceso Perceptual				Proceso Motor									
					Senso-percepción													
Concéntrase	Memoria		Control Cognitivo	Velocidad de	Visual	Auditiva	Táctil	Propiocepción	Equilibrio	Motricidad		Coordinación	Destreza		Rapidez	Precisión		
	Atención	Concentración								Cálculo Mental	Fina		Gruesa	Ojo - Mano			Ojo - Pie	Unimanual
1. Girar la ruleta.											X	X		X				
2. Armar parejas	X	X	X		X	X			X			X	X		X			
3. Superar pruebas		X	X		X	X		X	X			X			X	X	X	
Indicaciones:		Motiva el trabajo en equipo fortaleciendo relaciones sociales. Personas en condiciones de deterioro de las funciones cognitivas.																
Contraindicaciones:		Alzheimer en etapa avanzada, Trastornos depresivos.																

8.4 Actividad principal.

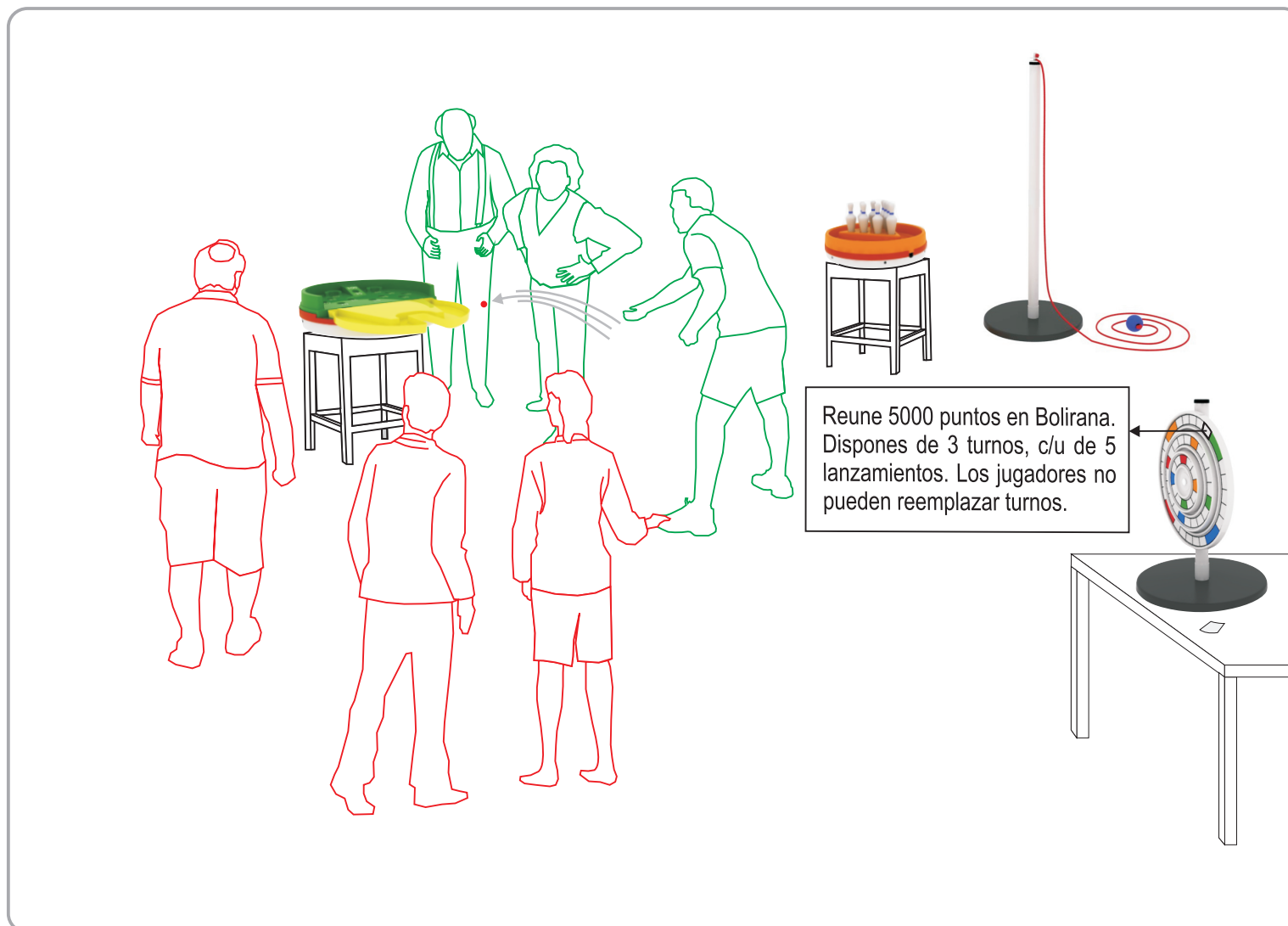


Imagen 45. Equipos enfrentándose en la actividad principal del juego, donde el concéntrase guía el desarrollo de las otras actividades.

Anteriormente se hizo un análisis de todas las actividades que integraban la propuesta. En esta parte se describe principalmente como se articulan todas ellas para llevar a cabo el juego principal.

8.4.1 Descripción del juego.

El papel de eje central e integrador de las actividades lo cumple el concéntrese, por lo tanto el objetivo principal del juego va relacionado a obtener el mayor número de parejas posibles, evitando fallar al momento de seleccionar imágenes iguales.

Adicional a esto el **juego principal** vincula al concéntrese cierto número de casillas seleccionadas aleatoriamente para que correspondan a pruebas y penitencias que se convierten en obstáculos, reduciendo las posibilidades de armar parejas en caso de no poder llevar a cabo la actividad en el turno respectivo. Al no cumplir con la prueba, el equipo en cuestión no puede seguir destapando casillas, hasta no dar cumplimiento a ésta.

Pruebas y penitencias:

Las pruebas y penitencias llevan a la práctica de las otras actividades de manera aleatoria, ya que el equipo no elige la prueba, sino que esto se hace al azar al seleccionar casillas del concéntrese. Lo importante de esto, es que durante el desarrollo del juego un equipo puede pasar por todas la pruebas, así como podría salvarse de estas y resultar vencedor.

Al tener que participar de las actividades se garantiza la práctica de la actividad y por ende el mantenimiento y potenciación de las habilidades que en ella se refuercen.

Ejemplos de pruebas (penitencias) que se establecerán en el juego:

- Reúne 500 puntos en el Boli-rana. Cada participante del equipo tiene dos lanzamientos de bolas blancas (no puede cederse el tiro a otro compañero de equipo). Tienen derecho a una bola roja (multiplica el valor).

Esta penitencia asegura la participación de todos los jugadores, e incluso se resaltan cualidades de liderazgo y habilidades de juego en los participantes.

- Reúne 50 puntos en el Bolo Aéreo modalidad pie. Tienen un lanzamiento para llevar a cabo el total del puntaje. Seleccionen bien al ejecutor del lanzamiento.
- Finalicen el recorrido en el laberinto entre 4 jugadores. Disponen de 2 minutos y tres intentos.

8.4.2 Organización.

Se organizan de 2 a 5 equipos para el desarrollo de la actividad. El número de jugadores por equipo también puede variar entre 2 y 6 integrantes.

Como una opción para armar grupos al azar puede hacerse uso del concéntrese, utilizando a cambio de imágenes nombres de los participantes, con los cuales

unos representantes seleccionaran casillas ocultas con nombres para conformar los equipos.

A la suerte se define el equipo que comienza a jugar. Hay que tener en cuenta que el equipo que arranca en el juego no tiene la ventaja, ya que el primero descubrirá las casillas con las que los siguientes equipos con un poco de suerte, atención, concentración y memoria podrán armar parejas más fácilmente.

Durante el desarrollo de cada prueba todos los miembros de los otros equipos están presentes, atentos a que el equipo en prueba cumpla con la penitencia. Por lo tanto, no pueden desarrollarse dos actividades simultáneamente dentro del juego.

8.4.3 Roles en el juego.

Jugadores: Los jugadores son los integrantes de cada equipo, que se encargan de hacer posible con la unión de sus habilidades el cumplimiento de las pruebas y salir victoriosos del juego.

Todos los participantes son jugadores activos dentro de las actividades. Las penitencias exigen el trabajo de todo el equipo y el aporte de cada integrante puede variar según la estrategia seleccionada. Se recomienda establecer un líder por equipo, que imponga orden y organización de los jugadores.

Jueces: El juez es asignado previamente al inicio del juego. Este velará por el cumplimiento de las reglas de cada actividad y de las que además se hayan establecido

al inicio de la partida. Para esta función, se escoge preferiblemente una persona que por alguna limitación física no pueda llevar a cabo las actividades propuestas por el juego, con el fin de vincularlos activamente en la propuesta. Esto representará un ejercicio para los procesos cognitivos y senso-perceptuales del individuo, al tener que hacer cuentas numéricas, al estar concentrado y atento a posibles trampas y errores en la ejecución del juego.

En caso de no haber nadie con esas características, cualquiera que no participe en el juego puede proponerse como juez.

Al mismo tiempo que existe un juez designado, los participantes hacen las funciones de jueces al verificar que todo se lleve a cabo de la manera adecuada.

8.4.4 Reglas.

Las reglas de juego están sujetas a las reglas de cada actividad que lo integran, las cuales se establecieron en la descripción de cada una de ellas.

Dar cumplimiento a las pruebas.

Debe haber participación de todos los integrantes del equipo.

8.4.5 Alternativas de juego.

Las penitencias pueden ser modificables y pueden anexarse unas nuevas, por ejemplo: penitencias de baile en equipos, penitencias sobre cuentos, penitencias de canto sobre pistas musicales, entre otras ocurrencias que sean del disfrute y el agrado del adulto mayor.



Imagen 46. Penitencias de baile.

8.5 Estuche del juego.

Para el juego se diseño un estuche pensando en la comodidad del usuario, al mismo tiempo respondiendo a los requerimientos planteados de que fuera práctico a la hora de transportarse y en su almacenamiento.

Se realizo una revisión del estado del arte para determinar alternativas viables en el proceso de diseño, fabricación y costos.

Algunos ejemplos analizados:



Imagen 47. Estuches rígidos.

Estuches rígidos plásticos. Positivo: prácticos, seguros. Negativo: Costosos y pesados.



Imagen 48. Estuches flexibles.

Estuches flexibles. Positivo: Prácticos, bajos costos en materiales y fabricación.

Nota: Se reduce un poco la seguridad de los elementos en su interior, sin embargo esto se puede solucionar al utilizar lonas gruesas y resistentes.

8.5.1 Propuesta estuche y forma de guardar los elementos.

Se desensamblan los elementos de juego que van unidos temporalmente durante la actividad y se procede a organizarlos de la siguiente manera:

Paso 1:



Imagen 49. Forma de organizar los elementos en el estuche del juego Paso 1.

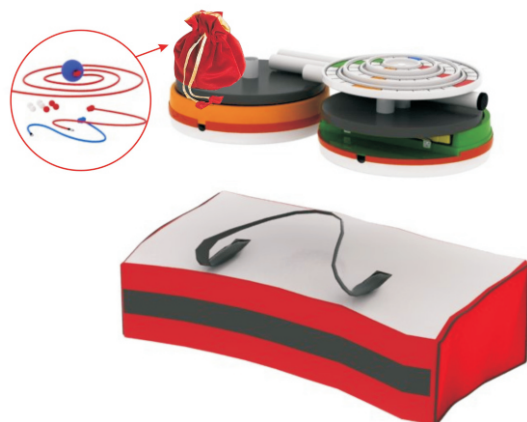
Paso 2:

Imagen 50. Forma de organizar los elementos en el estuche del juego Paso 2.

Paso 4:

Imagen 52. Elementos guardados Paso 4. Muestra de la proporción de tamaño.

Paso 3:

Imagen 51. Forma de organizar los elementos en el estuche del juego Paso 3. Muestra además el sistema de cierre del estuche.

9. MANUAL

9.1 Contenedores suministrados



Imagen 53. Imagen que indica los elementos contenedores del juego.

1



Estuche del juego

* Bolirana / Laberinto (1)



* Bolos / Laberinto (1)



* Soporte base (2)



* Ruleta concéntrica (1)



* Tubo poste con Arandela (1)



* Tubo poste sencillo (1)



* Unión (1)



* Estuche de accesorios (1)



Imagen 54. Elementos contenidos en el estuche.

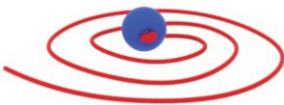
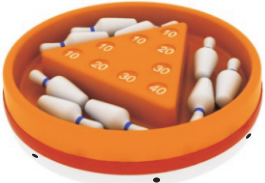
2 	Porta - accesorios		
* Cuerda bolos (1) 	* Lazos Laberinto (12) 	* Bolas: Rojas (3) Blancas (4) 	* Fichas concéntrase (34 fichas Paisajes) (34 fichas Animales) (34 fichas Comidas) (25 fichas penitencias) (5 fichas en blanco) 
3 	Porta - bolos * Bolos (9) 		

Imagen 55. Elementos contenidos en porta accesorios y porta bolos.

9.2 Instrucciones de ensamble y secuencias de uso de los juegos.

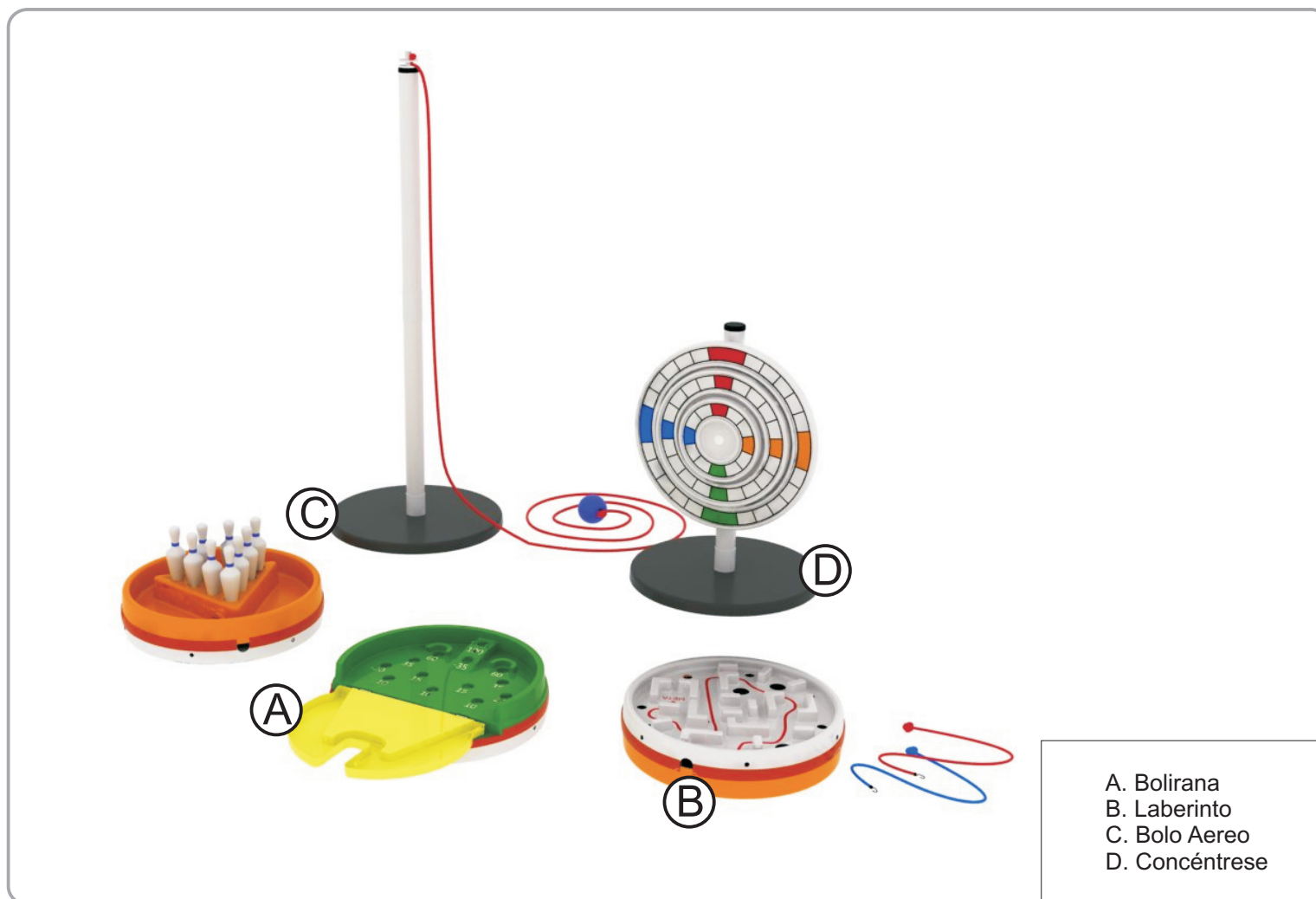


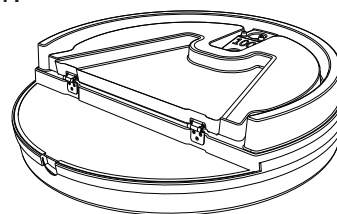
Imagen 56. Índice de elementos de la propuesta para indicar ensamble y secuencia de uso.

A

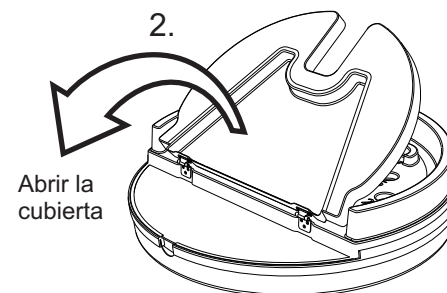


Bolirana

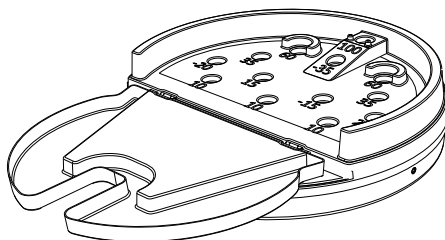
1.



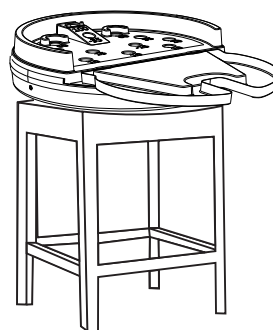
2.



3.



4. Ubicar el bolirana sobre una superficie a la altura deseada.



5. Obtener el mayor puntaje posible.

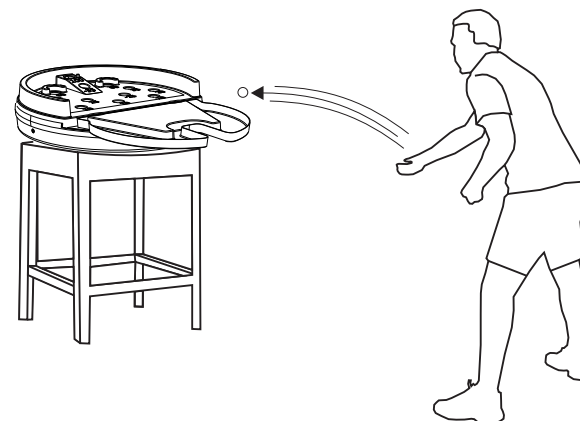
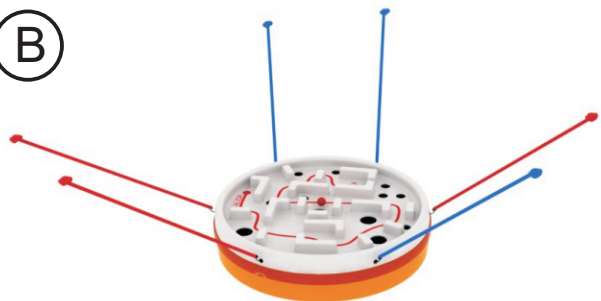


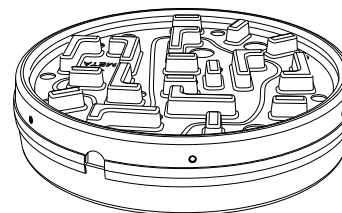
Imagen 57. Manual ilustrado del juego Bolirana

B

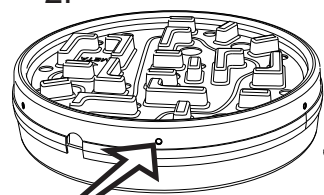


Laberinto

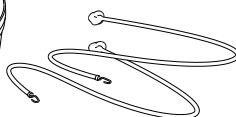
1.



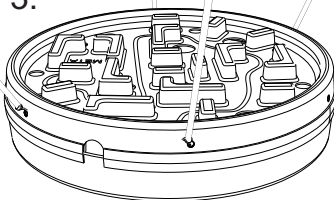
2.



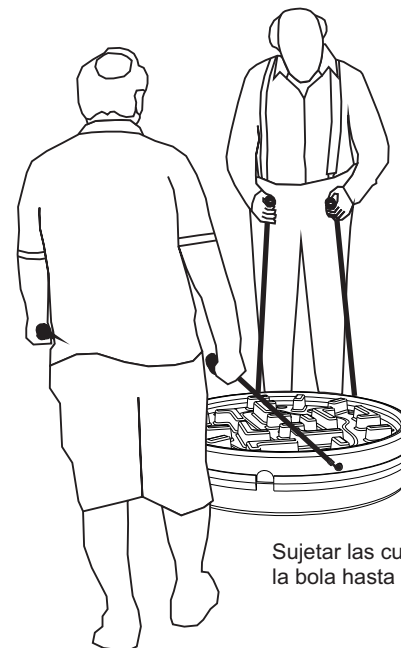
Introducir ganchos
en los agujeros



3.



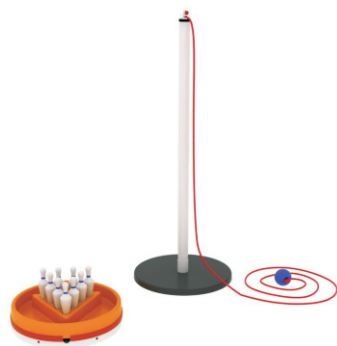
4.



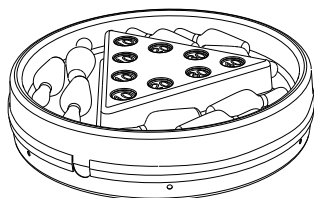
Sujetar las cuerdas y llevar
la bola hasta la meta.

Imagen 58. Manual ilustrado del juego Laberinto.

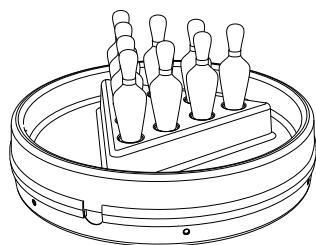
©



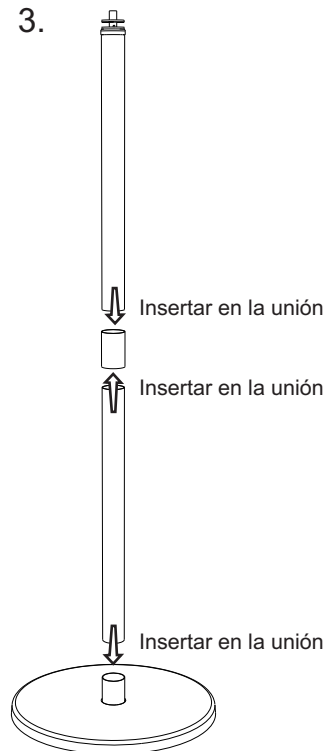
1.



2.

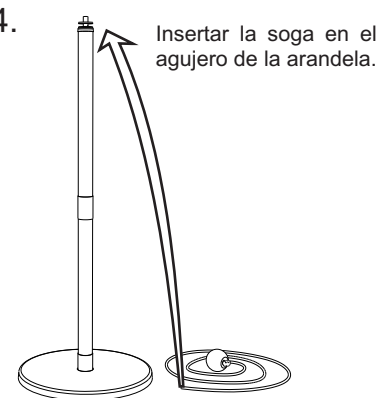


3.



Bolo Aéreo.

4.



5.

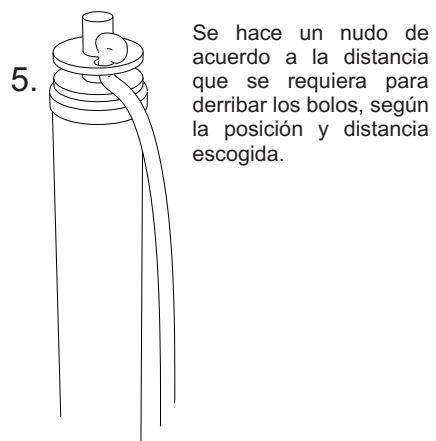


Imagen 59. Manual ilustrado del juego Bolo Aéreo.

Bolo Aéreo.

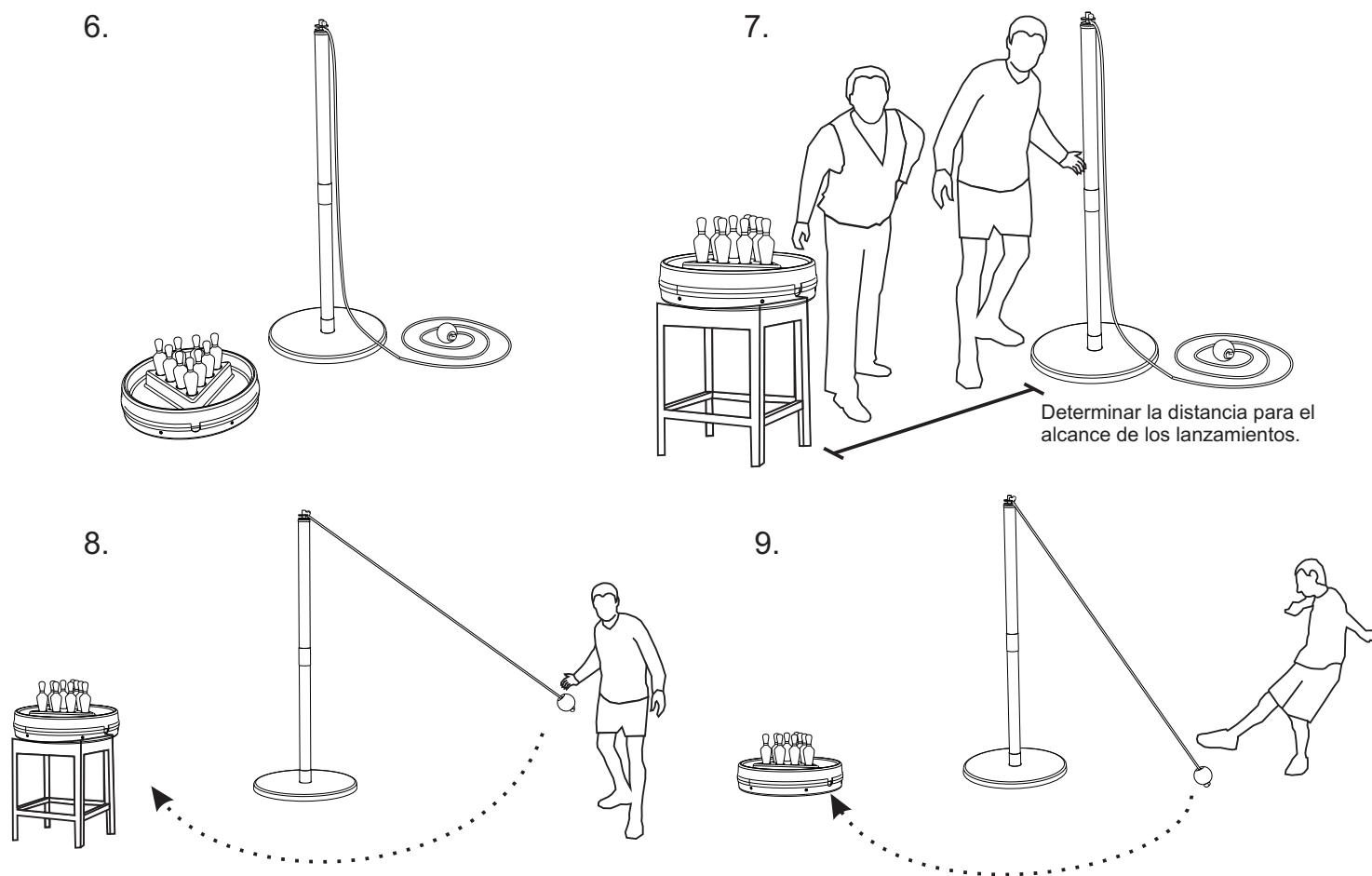
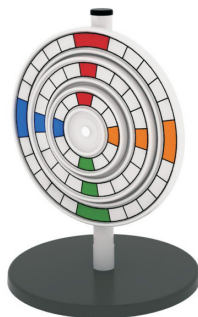


Imagen 60. Continuación del manual ilustrado del juego Bolo Aéreo.

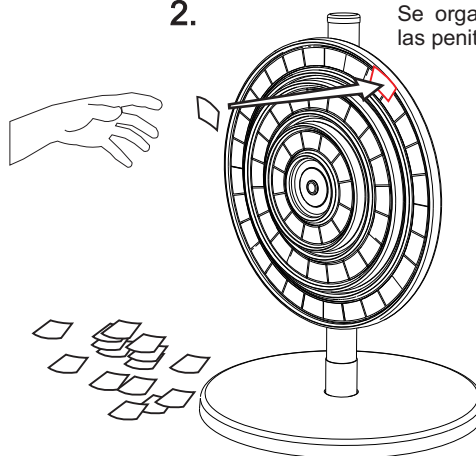
D



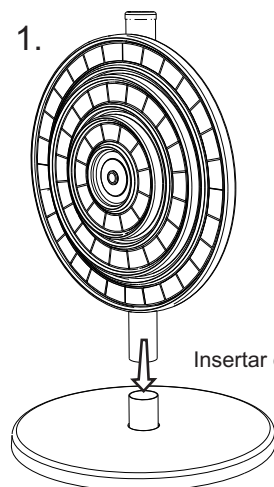
Concéntrase

2.

Se organizan las imágenes y las penitencias aleatoriamente.



1.



Insertar en la unión

3.

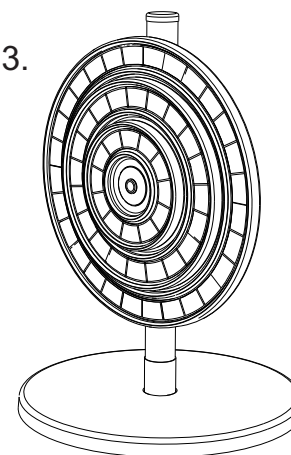


Imagen 61. Manual ilustrado del juego Concéntrase.

Concéntrese

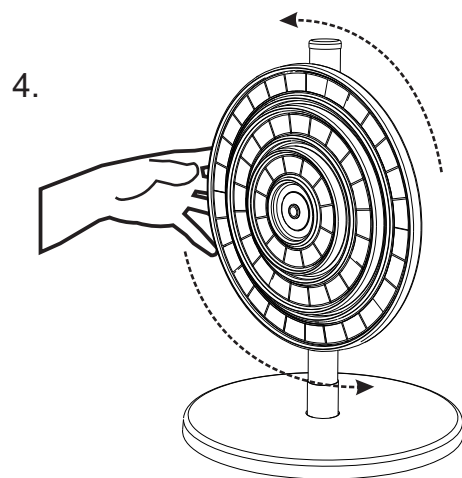


Imagen 62. Continuación del manual ilustrado del juego Concéntrese.

10. PRODUCCIÓN

10.1 Selección de materiales

HIPS: El Poliestireno de Alto Impacto es una de las variedades existentes dentro de los poliestirenos. Dado que el Poliestireno es un polímero muy frágil a temperatura ambiente, se modifica mediante la adición de polibutadieno, para mejorar su resistencia al impacto. Se designa comúnmente como HIPS (HIPS, High Impact Polystyrene) o PSAI (PSAI, Poliestireno de Alto Impacto).

Características sobre las cuales se basa la elección del material:

- * Excelente resistencia al impacto.
- * Buen acabado brillante.
- * Es opaco debido a la adición de polibutadieno.
- * Muy buena procesabilidad, es decir, se puede procesar por los métodos de conformado empleados para los termoplásticos, como inyección, termoformado y extrusión.
- * Es muy ligero.
- * Resistencia a la intemperie.
- * Durabilidad.

Sus aplicaciones más frecuentes son:

- * Componentes para automóviles.
- * Juguetes
- * Carcasas de electrodomésticos
- * Artículos del hogar.
- * Envases
- * Teléfonos.

El poliestireno de alto impacto será utilizado para fabricar las bases principales de las propuestas.

PVC: Empleado en los tubos poste y las uniones.

El Policloruro de Vinilo o PVC (del inglés Polyvinyl Chloride) es un polímero termoplástico.

Características sobre las cuales se basa la elección del material:

- * Tiene una elevada resistencia a la abrasión, junto con una baja densidad (1,4 g/cm³), buena resistencia mecánica y al impacto.
- * Resistente a la acción de hongos, bacterias, insectos y roedores.
- * Fácil de pegar y soldar
- * Resistente a la intemperie (sol, lluvia, viento y aire marino)

Los tubos de PVC y las uniones, se encuentran disponibles en el mercado en diferentes calibres, diámetros y longitudes al igual que una gran variedad de uniones, lo que permite una simple y práctica aplicación al producto sin incrementar costos de producción.



Imagen 63. Tubos PVC de diferentes diámetros y calibres.

Teflón: Ejes y arandelas.

El politetrafluoretileno (PTFE) es un polímero, conocido con el nombre de teflón.

Características sobre las cuales se basa la elección del material.

1. En la industria se emplea en elementos articulados, ya que su capacidad antifricción permite eliminar el uso de lubricantes.
2. Presenta buenas propiedades físico-mecánicas, entre las cuales se destaca el bajo coeficiente de fricción lo que evita el desgaste de las piezas en contacto.

El teflón es un material que permite la elaboración de piezas en tornos y por herramientas a través de procesos de maquinado.

PVC flexible: Empaque de unión.

Las propiedades de los perfiles de PVC flexible, permiten que las bases puedan entrar por los orificios con una entrada de ángulo de 5 grados sin presentar problemas, al mismo tiempo que permite estabilidad en la unión una vez se haya hecho la unión por pegamento de las superficies. Es el mismo material empleado en los cantos de las superficies de los escritorios fabricadas en aglomerado. Se puede fabricar por proceso de extrusión en diferentes colores y formas y texturas.

Sogas: Cuerdas de agarre del laberinto y cuerda del tubo poste de Bolos Aéreos.

La soga le da firmeza al agarre y al tener un mayor peso con respecto a otros materiales sintéticos facilita el balanceo de móviles (para el caso: una pelota).

10.2 Selección de procesos de fabricación

Termoformado. (Bases bolirana, laberinto y bolos)

El termoformado es un proceso de transformación de plástico que involucra una lámina de plástico que es calentada y que toma la forma del molde sobre el que se coloca. El termoformado puede llevarse a cabo por medio de vacío, presión y temperatura.

Las ventajas del termoformado es la utilización de pocas herramientas, costo de ingeniería baja y menos tiempo, lo que hace que el termoformado sea ideal para el desarrollo de prototipos y un bajo volumen de producción.

Las aplicaciones de los productos plásticos por termoformado incluyen: interiores automotrices, contenedores para empaque y transporte, equipo deportivo y recreacional, equipo médico, y más.

Los materiales que se utilizan en el termoformado son numerosos y van a depender de la aplicación y las propiedades que se requieran.



Imagen 64. Elementos de la propuesta fabricados por proceso de termoformado.

Rotomoldeo. (superficies ruleta)

El rotomoldeo es un proceso de moldeo a altas temperaturas y baja presión que usa calor y rotación biaxial para producir partes huecas en una sola pieza.

Este proceso requiere de un ciclo largo (a veces 1 hr por pieza) a diferencia de otros procesos como el Moldeo por Inyección que solo requiere de unos segundos. Sin embargo este proceso tiene sus ventajas. La manufactura de partes huecas de gran volumen son mucho mas fáciles de producir por rotomoldeo que por cualquier otro método. Los moldes de rotomoldeo son mucho mas baratos que otros tipos de molde.

El proceso de rotomoldeo es muy versátil y es uno de los pocos en los cuales se pueden producir piezas huecas sin perder la eficiencia del material.

Ventajas del rotomoldeo.

- El rotomoldeo supone un bajo coste en el utillaje. Proceso sin presión.
- El rotomoldeo permite un rango de utilización muy amplio en cuanto a cadencia de fabricación.

-Del rotomoldeo se obtienen cuerpos con espesor de pared uniforme en comparación con otras tecnologías como termoconformado o soplado.

-El rotomoldeo ofrece la posibilidad de obtener cuerpos huecos con formas muy complejas.

-El rotomoldeo ofrece la posibilidad de fabricar piezas en tamaños muy dispares, de pequeñas a muy grandes.

-El rotomoldeo ofrece una Excelente resistencia a la corrosión.

-El rotomoldeo ofrece la posibilidad de moldear varias piezas diferentes en una sola etapa de moldeo.

-El rotomoldeo ofrece la posibilidad de utilizar materiales reciclables



Imagen 65. Elementos de la propuesta fabricados por proceso de rotomoldeo.

Extrusión. (Empaque de unión)

La extrusión es un proceso usado para crear objetos con sección transversal definidas y fijas. El material se empuja o se extrae a través de un troquel de una sección transversal deseada o por una boquilla. Las dos ventajas principales de este proceso por encima de procesos manufacturados es la habilidad para crear secciones transversales muy complejas y el trabajo con materiales que son quebradizos, porque el material solamente se encuentra fuerzas de compresión y de cizallamiento. También las piezas finales se forman con una terminación superficial excelente.

La extrusión puede ser continua (produciendo teóricamente de forma indefinida materiales largos) o semicontinua (produciendo muchas partes). El proceso de extrusión puede hacerse con el material caliente o frío.

Es un proceso relativamente económico teniendo en cuenta que solo exige la fabricación de una boquilla.



Imagen 66. Elemento de unión de bases fabricado por extrusión.

Mecanizado. (Ejes)

Un mecanizado es un proceso de fabricación que comprende un conjunto de operaciones de conformación de piezas mediante remoción de material, ya sea por arranque de viruta o por abrasión.

Se realiza a partir de productos semielaborados como lingotes, tochos u otras piezas previamente conformadas por otros procesos como moldeo o forja. Los productos obtenidos pueden ser finales o semielaborados que requieran operaciones posteriores.

Es un proceso lento, pero que para producción a pequeña escala resulta favorable, como es el caso de la elaboración de prototipos y pequeños proyectos.

10.3 Selección de colores.

Bolirana.



Imagen 67. Imagen para identificar los colores del Bolirana.

Para el diseño del bolirana se emplean principalmente tres colores:

El color verde aplicado a la **base del juego**, sobre la que se encuentran los orificios para obtener puntajes. La selección del color en este punto se debe a que este color es el más relajante para el ojo humano y ayuda a mejorar la vista, sugiere estabilidad y resistencia, además de que es un color con el que se relacionan otro tipo de juegos como el sapo y el bolirana tradicional. Ayudará a contrarrestar los efectos producidos por el color de la sección de la cubierta del bolirana.

El color amarillo aplicado a la cubierta del bolirana. El amarillo es un color cálido que genera el efecto de entrar en calor, provoca alegría, estimula la actividad mental y genera energía muscular. Es recomendable utilizar amarillo para provocar sensaciones agradables, alegres. Es adecuado para promocionar productos para los niños y para el ocio.

Sin embargo, en exceso puede generar cansancio visual, para lo cual se trata de reducir ese efecto al contrastarlo con el verde de la base que es un color frío y que descansa la vista.

El color blanco para marcar los **puntajes**, ya que sobre el verde es el color que más resalta mejorando la visibilidad.

El rojo es el color del **elemento de unión**. Se selecciona este color, ya que al estar muy relacionado con la energía es muy adecuado para llamar la atención en juegos y deportes, al tiempo que estimula sistemas del organismo como el metabolismo y la presión sanguínea.

Bolo Aéreo.

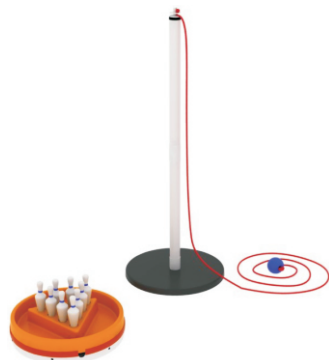


Imagen 68. Imagen para identificar los colores del Bolo Aéreo.

Para el diseño del juego se emplean cuatro colores.

El color naranja en la **base para bolos**. El naranja Representa el entusiasmo, la felicidad, la atracción, la creatividad, la determinación, el éxito, el ánimo y el estímulo.

La visión del color naranja produce la sensación de mayor aporte de oxígeno al cerebro, produciendo un efecto vigorizante y de estimulación de la actividad física y mental.

El color blanco para los **bolos**. La elección de este color es principalmente por la referencia que tienen las personas sobre el color de los bolos.

El color negro para los **soporte base**. La elección de este color es para brindarle al usuario la sensación de peso y estabilidad a la estructura (tubo poste), a la hora de llevara cabo la actividad.

Las cintas azules en los bolos son para resaltar los bolos y hacer corresponder el lanzamiento de una bola azul a su objetivo. También se utilizan para suavizar con el uso de un tono frío el impacto generado por los colores calidos como el naranja.

Laberinto.



Imagen 69. Imagen para identificar los colores del Laberinto.

Para el laberinto se seleccionaron dos colores.

El color blanco mate para la **base laberinto**. Este color se escoge con el fin de presentar un contraste claro con los

orificios por donde se puede ir la esfera de juego, al mismo tiempo que facilita la visión de los elementos a rodear y a seguir para poder llegar a la meta.

El color rojo se selecciona para la **línea guía del laberinto**, ya que tiene una visibilidad muy alta, por lo que se suele utilizar en avisos importantes, prohibiciones y llamadas de precaución.

La esfera también será de color rojo, de manera que se diferencia de los orificios y se relacione siempre con la línea guía de juego.

Concéntrate.



Imagen 70. Imagen para identificar los colores del Concéntrate.

Para el concentre se seleccionaron dos colores principales de estructura y cuatro para como guía en el desarrollo del juego.

El color negro para los **soporte base**. La elección de este color es para brindarle al usuario la sensación de peso y estabilidad a la estructura (ruleta), a la hora de llevara cabo la actividad.

El color blanco de los tubos poste, sirve para darle a los objetos una apariencia de liviandad lo que comunica confort y comodidad, contrastando el peso que puede representar el uso del color negro aplicado en el soporte base.

El color blanco en las **superficies de la ruleta**. Se hace uso de este color con el fin de no presentar una carga visual al usuario a la hora de destapar y armar parejas en el concéntrate evitando confusiones entre las imágenes y el fondo.

Los cuatro colores seleccionados para orientar la posición de las casillas de la ruleta son: el azul opuesto al naranja y el rojo opuesto al verde, además de ser colores utilizados en armonía con los otros elementos que integran el juego.

10.4 Descripción de los mecanismos utilizados.

Los mecanismos empleados en la propuesta son básicos y de baja complejidad.

Bolirana.



Imagen 71. Imagen de la bisagra con cierre a presión utilizada en el Bolirana.

Para el bolirana se utiliza una bisagra con cierre de presión. Acabado niquelado. Disponible en el mercado en juegos de tres pares.

Este mecanismo permite que el bolirana se abra y se cierre repetidas veces sin presentar desgaste de la pieza. Además al ser de presión permite mantener cerrado el bolirana cuando se este desarrollando la actividad del laberinto por el lado opuesto o cuando se vaya a guardar.

Bolo Aéreo.

Para el Bolo Aéreo se utiliza un mecanismo de eje y arandela perforada, fabricados en teflón. El mecanismo permite el giro de la soga sobre el **tubo poste**.

Permite también graduar el largo de la soga con un orificio que funciona como tope por acción de un nudo.



Imagen 72. Imagen que muestra el mecanismo utilizado para sujetar la cuerda y que a su vez permite un giro a 360° en los lanzamientos de la bola.

Concéntrese.

Para el concéntrese el mecanismo se crea en la misma pieza desde el proceso de rotomoldeo, simplemente hay que anexar unos topes pasantes elásticos en las cavidades internas tanto de la superficie ruleta mediana y ruleta pequeña.

Este tope pasante elástico, permite que disco grande pueda seguir rodando libre mente, al mismo tiempo que va impulsando a la superficie siguiente, la cual aplica el mismo proceso sobre la pequeña.

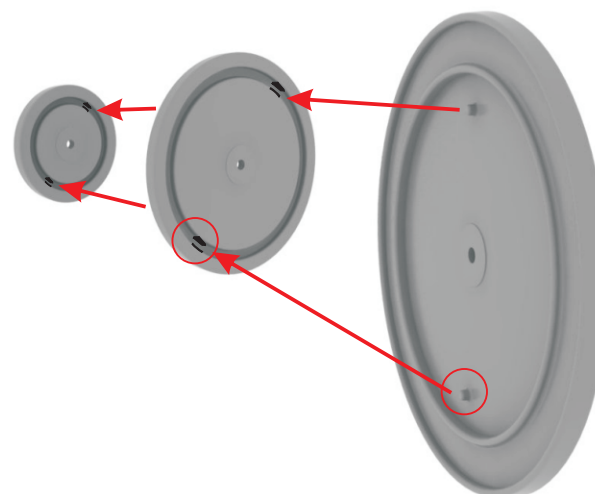


Imagen 73. Imagen que muestra el mecanismo utilizado para hacer girar las superficies de la ruleta aleatoriamente.

Los empaques negros del dibujo tienen como función permitir el arrastre generado por los topes de la superficie grande. El empaque es de un material flexible y espumado que permite deformarse al entrar en contacto por acción de la fuerza y velocidad suministrada a la superficie ruleta grande con la que el pin pasa y sigue girando libremente hasta que pierda la fuerza necesaria para pasar por el tope. El mismo proceso ocurre con el disco pequeño.

10.5 Productos disponibles en el mercado para ser importados.

Flotadores para pesca (se emplea como la bola del Bolo Aéreo).



Imagen 74.

Grupo de Bolos Plásticos.



Imagen 75.

Cuerdas del laberinto.



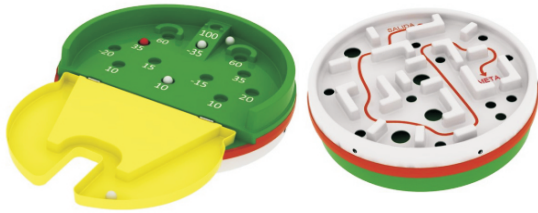
Imagen 76.

Bolas bolirana y laberinto.

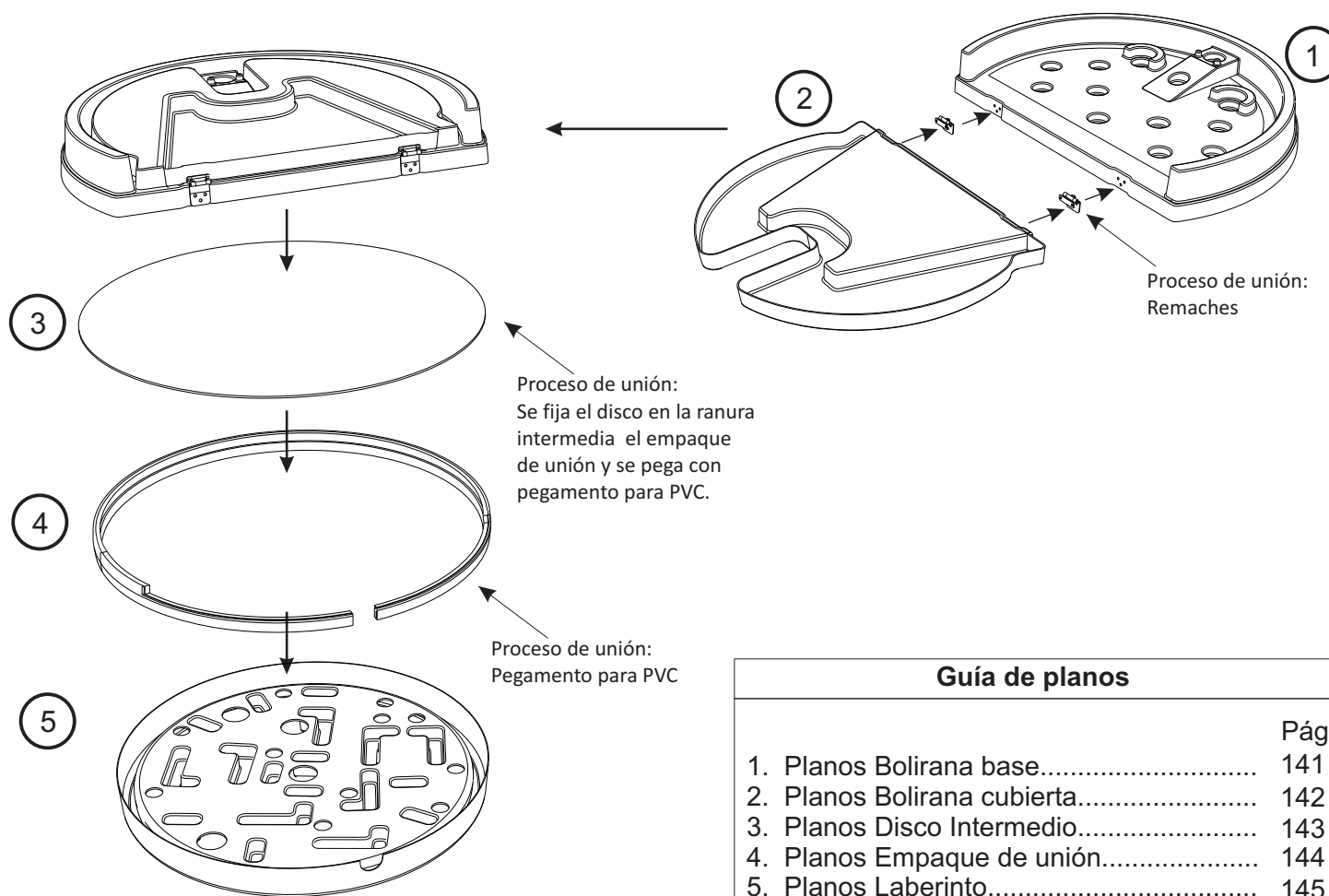


Imagen 77.

10.6 Fichas técnicas y planos

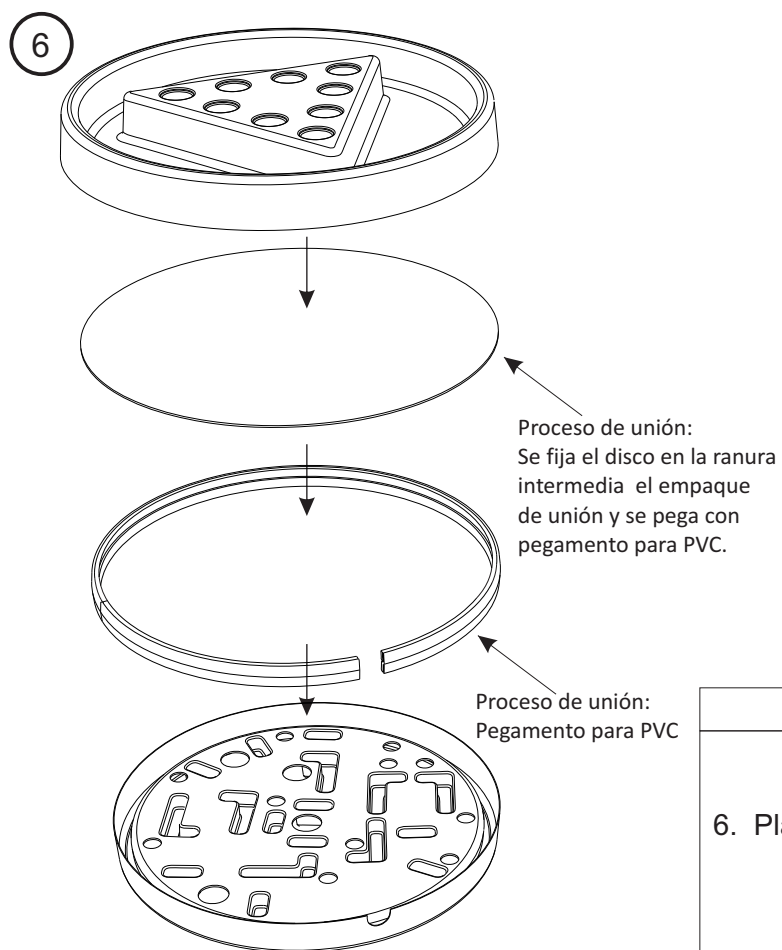
Ficha técnica Bolirana - Laberinto	
Diseño: Carlos Miguel Rios	Página: 1 de 1
 Perspectiva superior Perspectiva Inferior	Descripción Técnica del Producto. Base del Bolirana fabricada en HIPS, cubierta Bolirana fabricada en HIPS, el empaque de unión fabricado en PVC flexible, Laberinto fabricado en HIPS. Los materiales y los procesos específicos de fabricación de cada pieza se establecen en su respectivo plano. Dimensiones Generales. Altura Total: 15.5 cm. Altura Bolirana: 8.5 cm Altura Laberinto: 6.5 cm Diámetro Mayor: 65 cm Rango de Edades. 50 - 80 años. Nota: Personas mayores de 80 años que se encuentren saludables física y mentalmente pueden desarrollar la actividad, al igual que personas de edades anteriores (niños, jóvenes y adultos). Piezas del elemento. Base bolirana (1) - cubierta bolirana (1) - Bisagras de cierre a presión (2) - base laberinto (1) - empaque de unión (2.7 metros) - disco intermedio (1). Para los gráficos de cada elemento se utiliza impresión sobre vinilo blanco para intemperie (stickers).
Propuesta: Bolirana - Laberinto	
Linea de producción: - Termoformado - Mecanizado - Extrusión	

Despiece y Guía de planos: Bolirana - Laberinto



Ficha técnica Bolo Aéreo - Laberinto	
Diseño: Carlos Miguel Rios	Página: 1 de 1
 Perspectiva superior Perspectiva Inferior	Descripción Técnica del Producto. Base para bolos fabricada en HIPS, el empaque de unión fabricado en PVC flexible, Laberinto fabricado en HIPS. Los materiales y los procesos específicos de fabricación de cada pieza se establecen en su respectivo plano. Dimensiones Generales. Altura Total: 14.5 cm. Altura Bolo Aéreo: 7.5 cm Altura Laberinto: 6.5 cm Diámetro Mayor: 65 cm Rango de Edades. 50 - 80 años. Nota: Personas mayores de 80 años que se encuentren saludables física y mentalmente pueden desarrollar la actividad, al igual que personas de edades anteriores (niños, jóvenes y adultos). Piezas del elemento. Base bolos (1) - base laberinto (1) - empaque de unión (2.7 metros) - disco intermedio (1). Para los gráficos de cada elemento se utiliza impresión sobre vinilo blanco para intemperie (stickers).
Propuesta: Bolo Aéreo - Laberinto	
Linea de producción: - Termoformado - Mecanizado - Extrusión	

Despiece y Guía de planos: Bolo Aéreo - Laberinto

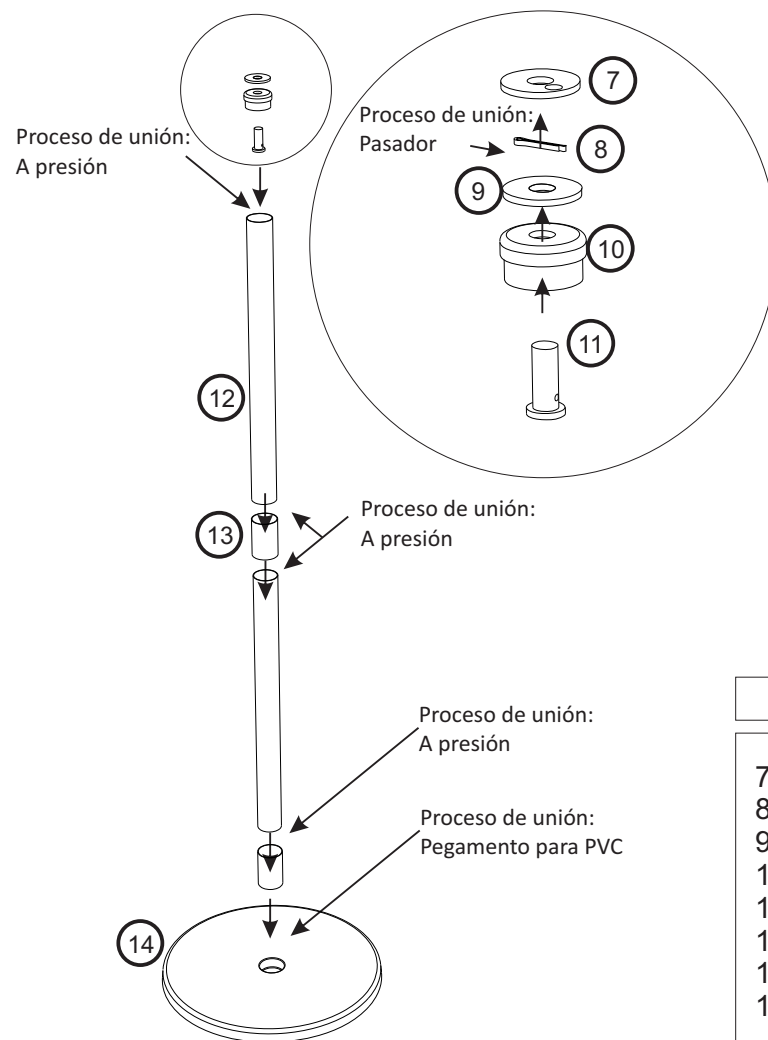


Guía de planos

	Pág.
6. Planos base Bolo Aéreo	147

Ficha técnica Poste Bolo Aéreo	
Diseño: Carlos Miguel Rios	Página: 1 de 1
	Descripción Técnica del Producto. Tubos y uniones en PVC, soporte base en HIPS. Materiales y proceso específico de fabricación de cada pieza se establece en su respectivo plano. Dimensiones Generales. Altura Total: 165 cm. Diámetro Mayor: 60 cm Rango de Edades. 50 - 80 años. Nota: Personas mayores de 80 años que se encuentren saludables física y mentalmente pueden desarrollar la actividad, al igual que personas de edades anteriores (niños, jóvenes y adultos). Piezas del elemento. Tubo poste (2) - Uniones en PVC (2) - Soporte base (1) - Tapón plástico (1) - Arandelas Teflón (2) - Eje teflón (1) - Pasador (1).
Propuesta: Poste Bolo Aéreo	
Línea de producción: - Termoformado - Mecanizado - Extrusión	

Despiece y Guía de planos: Bolo Aéreo

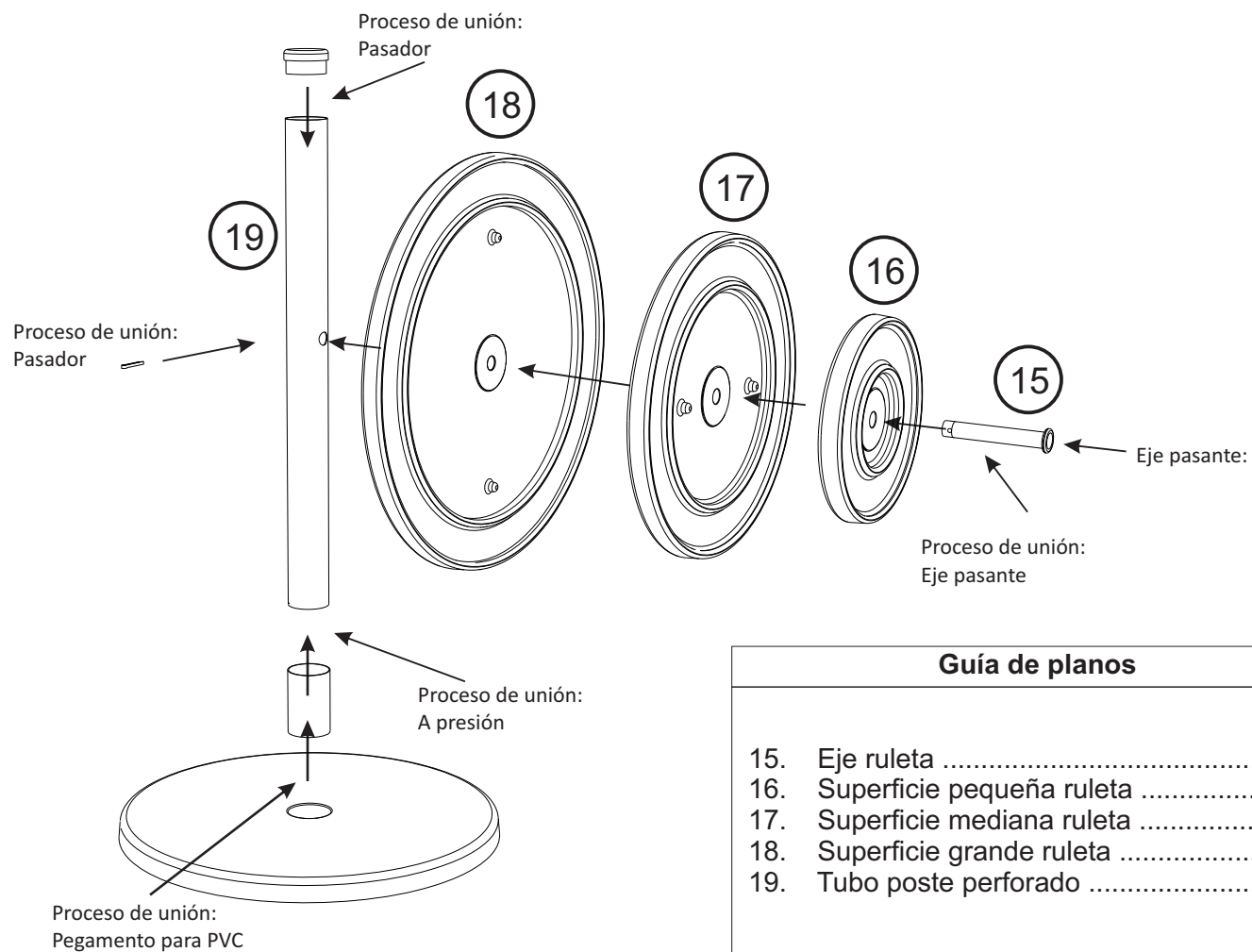


Guía de planos

	Pág.
7. Planos Arandela perforada	148
8. Planos Pasador	148
9. Planos Arandela	149
10. Planos Tapón	149
11. Planos Eje arandela	150
12. Planos Tubo poste	150
13. Planos Unión	151
14. Planos soporte base	152

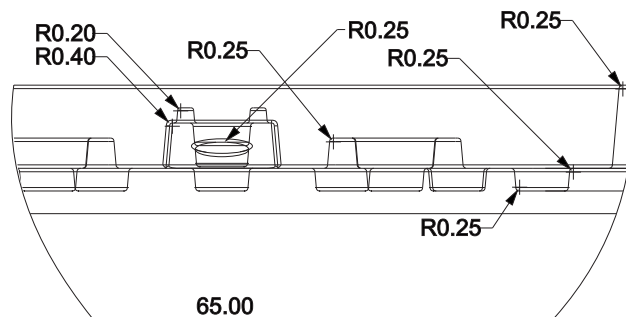
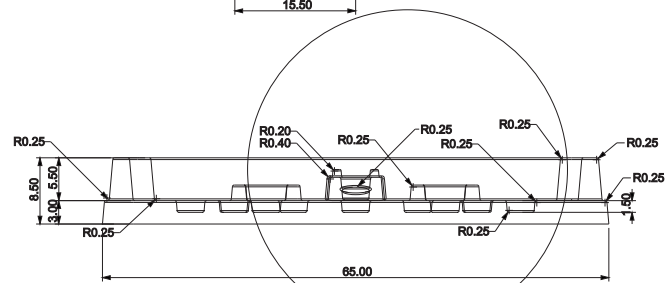
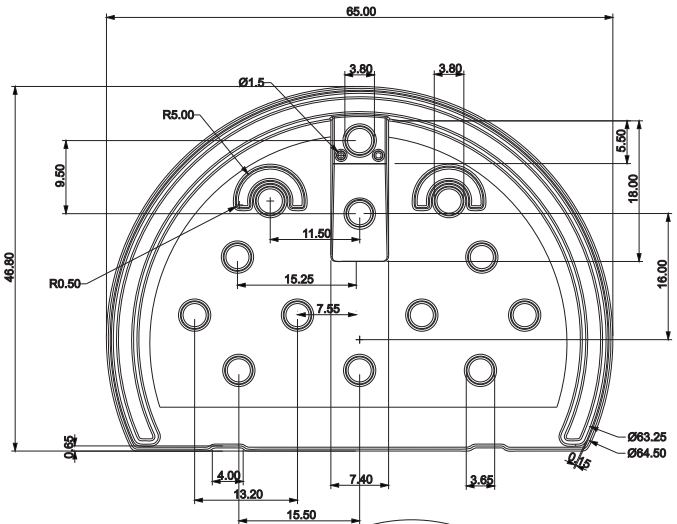
Ficha técnica Concéntrese	
Diseño: Carlos Miguel Rios	Página: 1 de 1
	Descripción Técnica del Producto. Soporte base fabricado en HIPS, tubo poste y uniones en PVC, superficies ruleta fabricadas en HIPS. Materiales y proceso específico de fabricación de cada pieza se establece en su respectivo plano. Dimensiones Generales. Diametro mayor ruleta: 60 cm Díámetro base: 60 cm Altura total: 83 cm Rango de Edades. 50 - 80 años. Nota: Personas mayores de 80 años que se encuentren saludables física y mentalmente pueden desarrollar la actividad, al igual que personas de edades anteriores (niños, jóvenes y adultos). Piezas del elemento. Soporte base (1) - Tubo poste perforado (1) - Unión (1) - superficie pequeña ruleta (1) - superficie mediana ruleta (1) - superficie grande ruleta (1) - Eje teflón (1) - Pasador (1) - Tapón plástico (1). Para gráficos del elemento se utiliza una lamina impresa imantada.
Propuesta: Bolo Aéreo - Laberinto	
Línea de producción: - Rotomoldeo - Termoformado - Extrusión - Mecanizado	

Despiece y Guía de planos: Concéntrese

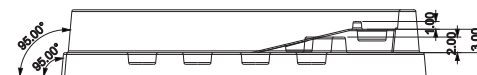
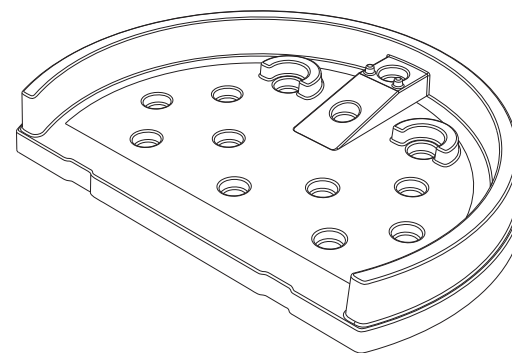


Guía de planos

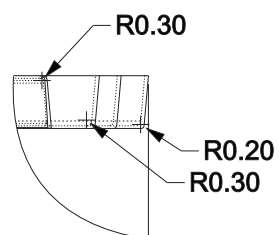
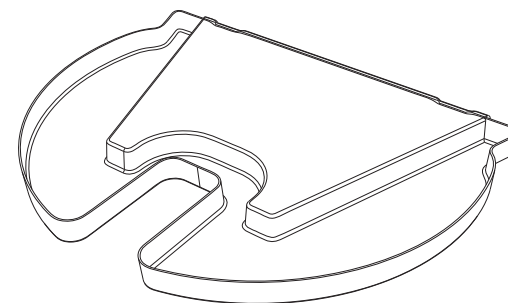
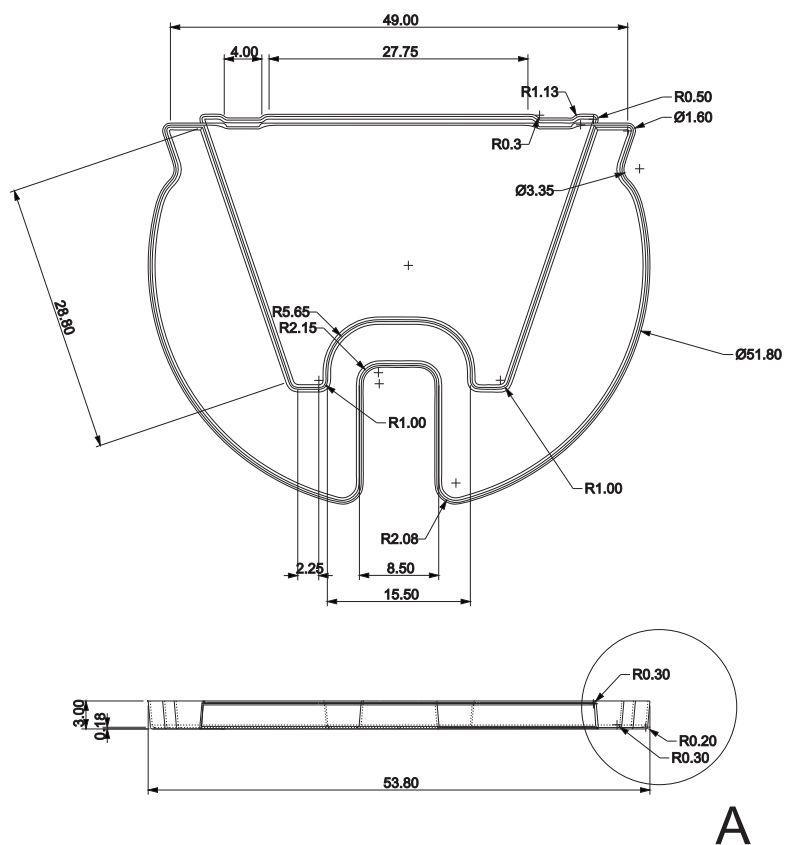
	Pág.
15. Eje ruleta	153
16. Superficie pequeña ruleta	154
17. Superficie mediana ruleta	156
18. Superficie grande ruleta	158
19. Tubo poste perforado	159



DETALLE A:
ESCALA 1:2

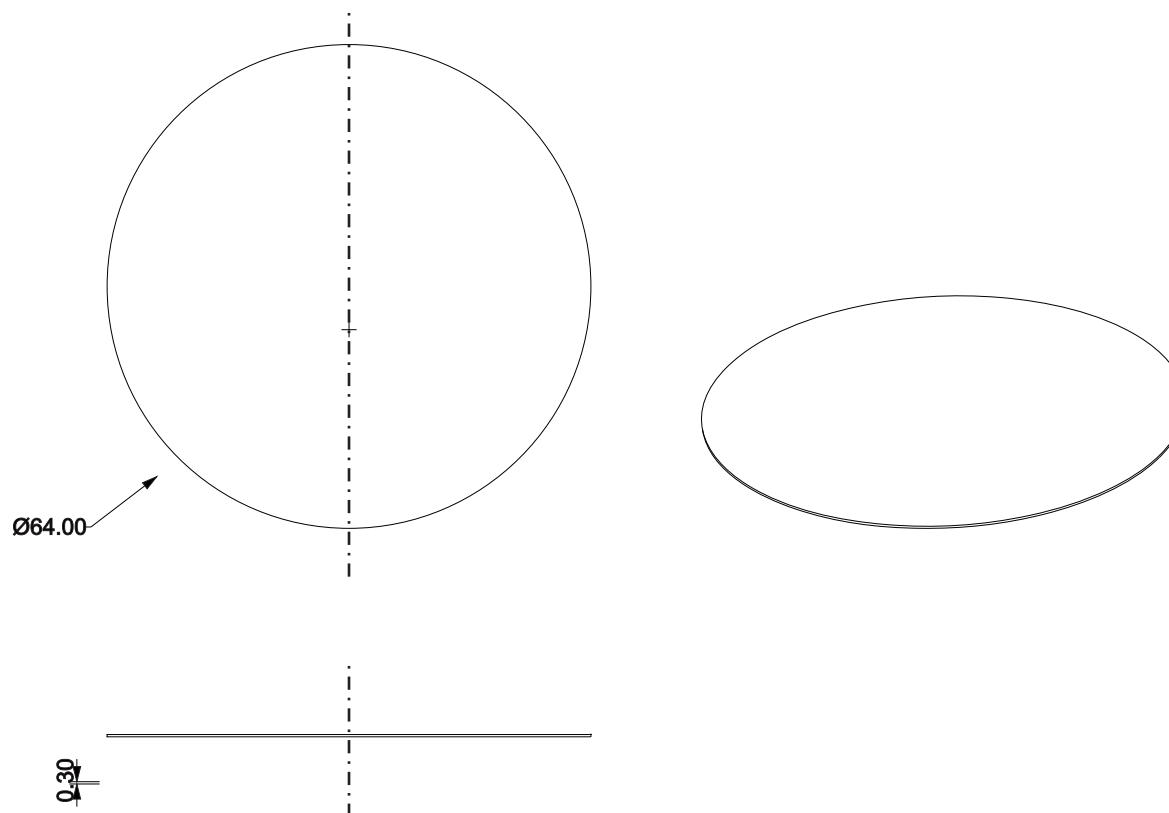


Nombre pieza		Material	Escala
Bolirana base		HIPS (Poliestireno de alto impacto)	10:1
Proceso	Acabado	No. Pieza	Unidades
Termoformado	Brillante	1	cm
Descripción		Dibujo	Cantidad
Termoformado en lámina HIPS de 3 mm de espesor.		Carlos Miguel Rios	1
		Fecha:	Hoja 1

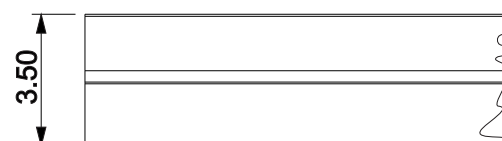
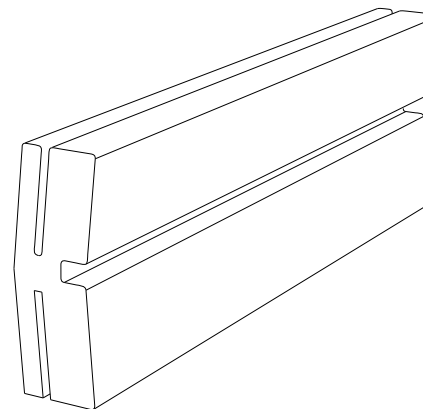
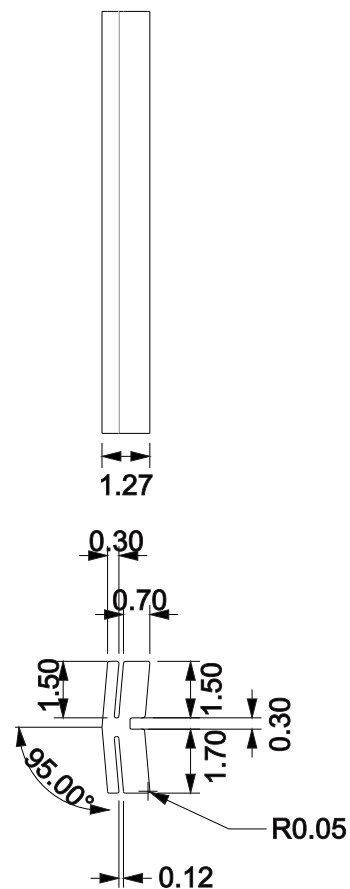


DETALLE A:
ESCALA 1:2

Nombre pieza		Material	Escala
Bolirana cubierta		HIPS (Poliestireno de alto impacto)	8:1
Proceso	Acabado	No. Pieza	Unidades
Termoformado	Brillante	2	cm
Descripción		Dibujo	Cantidad
Termoformado en lámina HIPS de 3 mm de espesor.		Carlos Miguel Rios	1
Fecha:		Hoja 2	

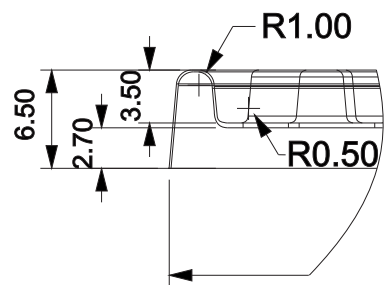
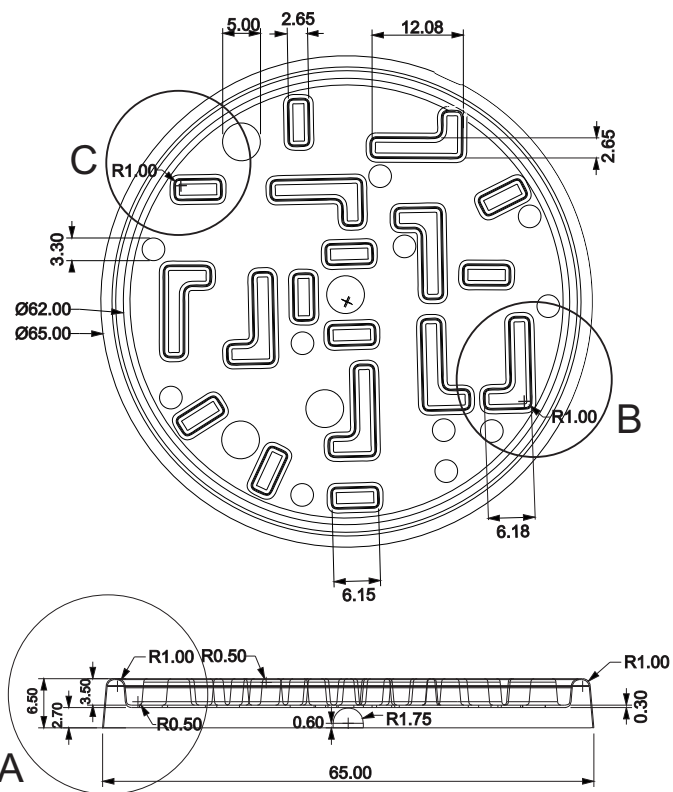


Nombre pieza		Material	Escala
Disco Intermedio		HIPS (Poliestireno de alto impacto)	10:1
Proceso	Acabado	No. Pieza	Unidades
Corte	Brillante	3	cm
Descripción		Dibujo	Cantidad
Corte en lámina HIPS de 3 mm de espesor.		Carlos Miguel Rios	2
		Fecha:	Hoja 3

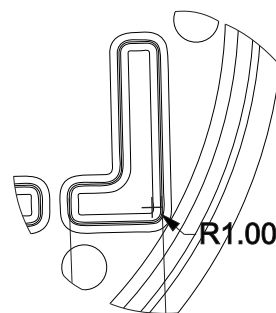


Nota: tira de 2.07 mts. de longitud.

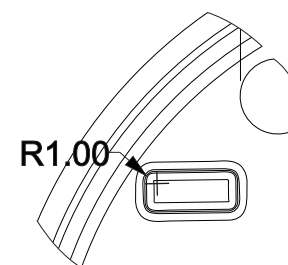
Nombre pieza		Material	Escala
Empaque de unión		PVC flexible	2:1
Proceso	Acabado	No. Pieza	Unidades
Extrusión	Mate	4	cm
Descripción		Dibujo	Cantidad
Tiras de 2.07 mts de longitud.		Carlos Miguel Rios	2
		Fecha:	Hoja 4



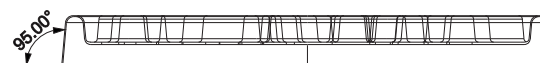
DETALLE A:
ESCALA 1:2



DETALLE B
ESCALA 1:2

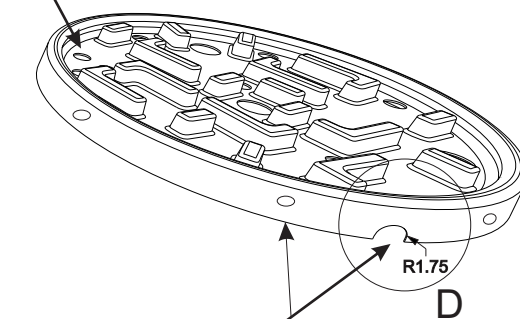


DETALLE C:
ESCALA 1:2

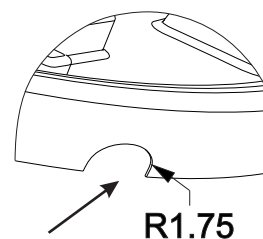


Nombre pieza		Material	Escala
Laberinto		HIPS (Poliestireno de alto impacto)	10:1
Proceso	Acabado	No. Pieza	Unidades
Termoformado	Brillante	5	cm
Descripción		Dibujo	Cantidad
Termoformado en lámina HIPS de 3 mm de espesor.		Carlos Miguel Rios	2
		Fecha:	Hoja 5

Perforaciones por proceso
mecánico

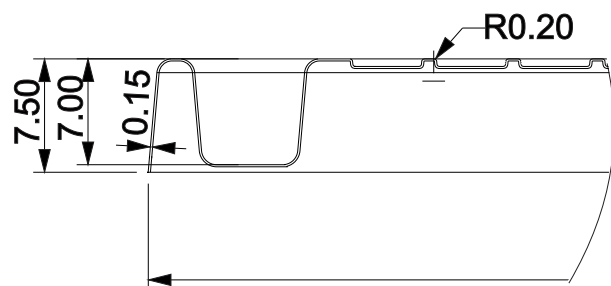
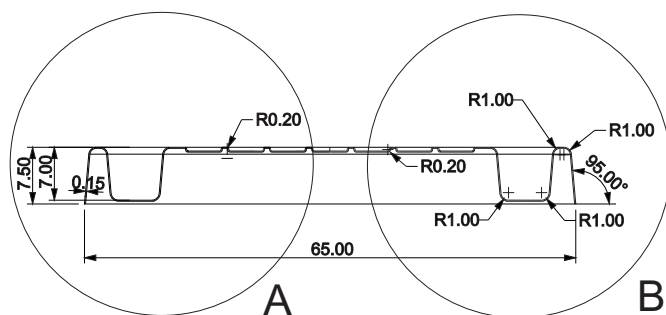
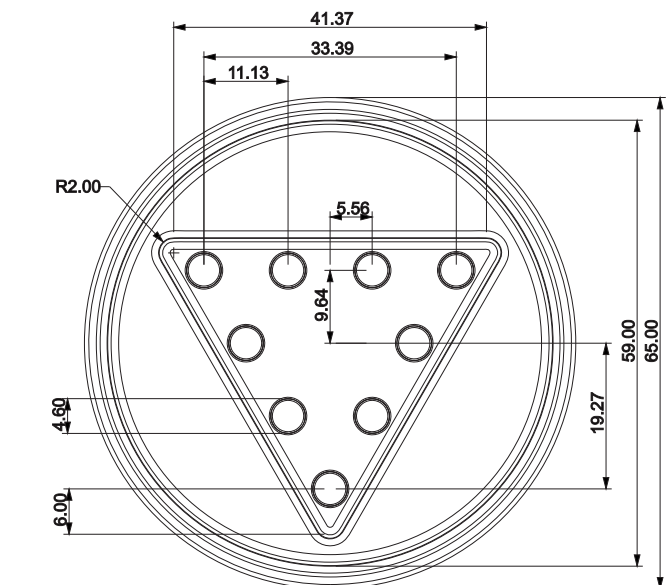


Perforaciones por proceso
mecánico

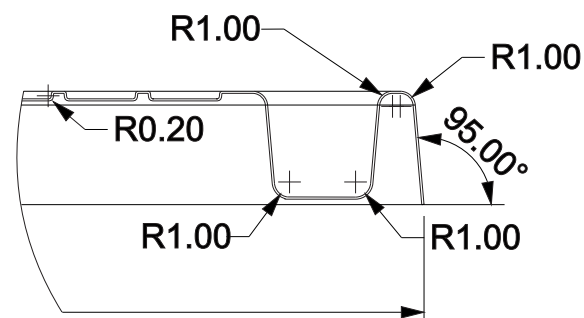
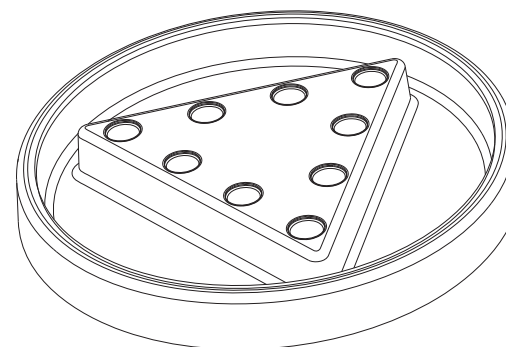


DETALLE D:
ESCALA 1:2

Nombre pieza		Material	Escala
No aplica		No aplica	10:1
Proceso	Acabado	No. Pieza	Unidades
No aplica	No aplica	No aplica	cm
Descripción		Dibujo	Cantidad
Isométrico pieza 5: Laberinto		Carlos Miguel Rios	No aplica
		Fecha:	Hoja 6

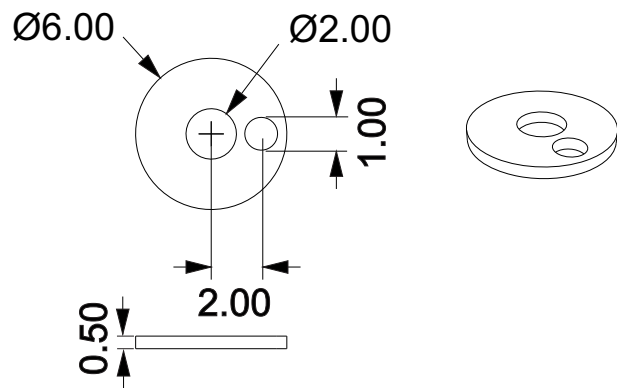


DETALLE A:
ESCALA 1:2

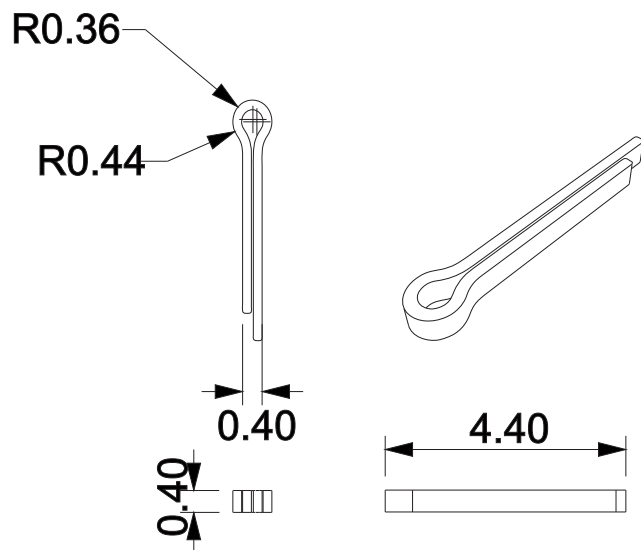


DETALLE B:
ESCALA 1:2

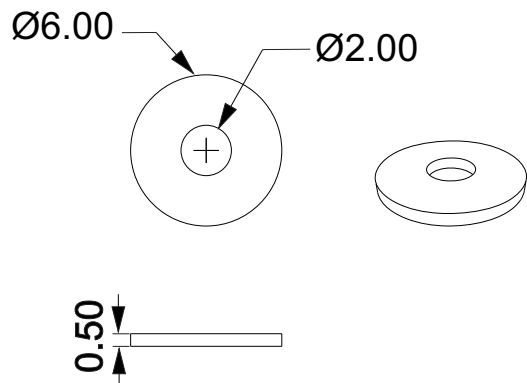
Nombre pieza		Material	Escala
Base para bolos		HIPS (Poliestireno de alto impacto)	10:1
Proceso	Acabado	No. Pieza	Unidades
Termoformado	Brillante	6	cm
Descripción		Dibujo	Cantidad
Termoformado en lámina HIPS de 3 mm de espesor.		Carlos Miguel Rios	1
Fecha:		Hoja 7	



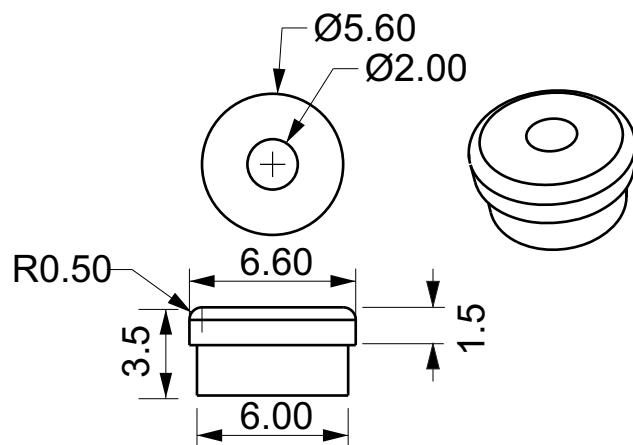
Nombre pieza		Material	Escala
Arandela perforada		Teflón	3:1
Proceso	Acabado	No. Pieza	Unidades
Mecanizado	Mate	7	cm
Descripción		Dibujo	Cantidad
Arandela mecanizada en lámina de teflón de 5 mm de espesor.		Carlos Miguel Rios	1
		Fecha:	Hoja 8



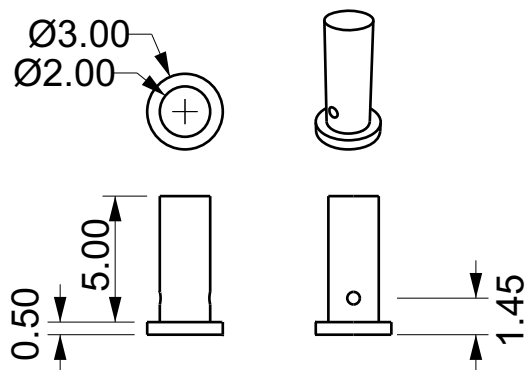
Nombre pieza		Material	Escala
Pasador		Acero	7:1
Proceso	Acabado	No. Pieza	Unidades
No aplica	Mate	8	cm
Descripción		Dibujo	Cantidad
Pasador metálico fabricado a partir de un doblez.		Carlos Miguel Rios	2
		Fecha:	Hoja 8



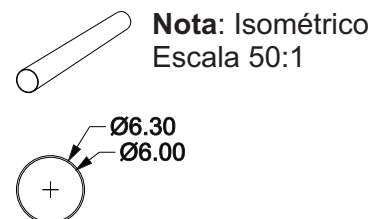
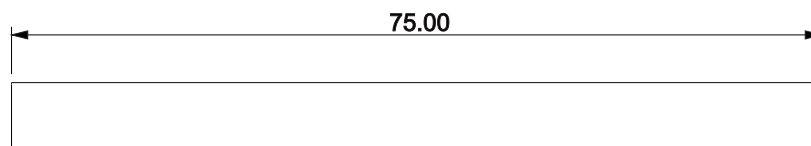
Nombre pieza		Material	Escala
Arandela		Teflón	3:1
Proceso	Acabado	No. Pieza	Unidades
Mecanizado	Mate	9	cm
Descripción		Dibujo	Cantidad
Arandela mecanizada en lámina de teflón de 5 mm de espesor.		Carlos Miguel Rios	1
		Fecha:	Hoja 9



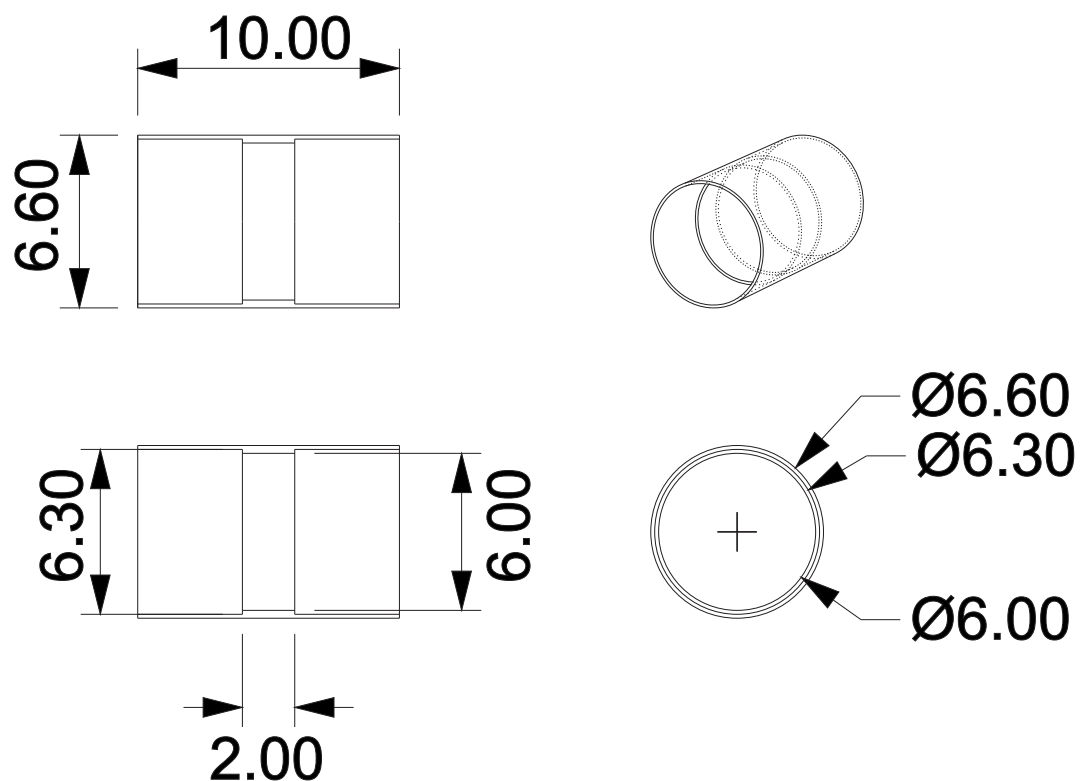
Nombre pieza		Material	Escala
Tapón		LDPE (Poliétileno de baja densidad)	3:1
Proceso	Acabado	No. Pieza	Unidades
Mecanizado	Mate	10	cm
Descripción		Dibujo	Cantidad
Uno solo de los tapones lleva orificio en la parte superior, el otro se deja como se encuentra en el mercado.		Carlos Miguel Rios	2
		Fecha:	Hoja 9



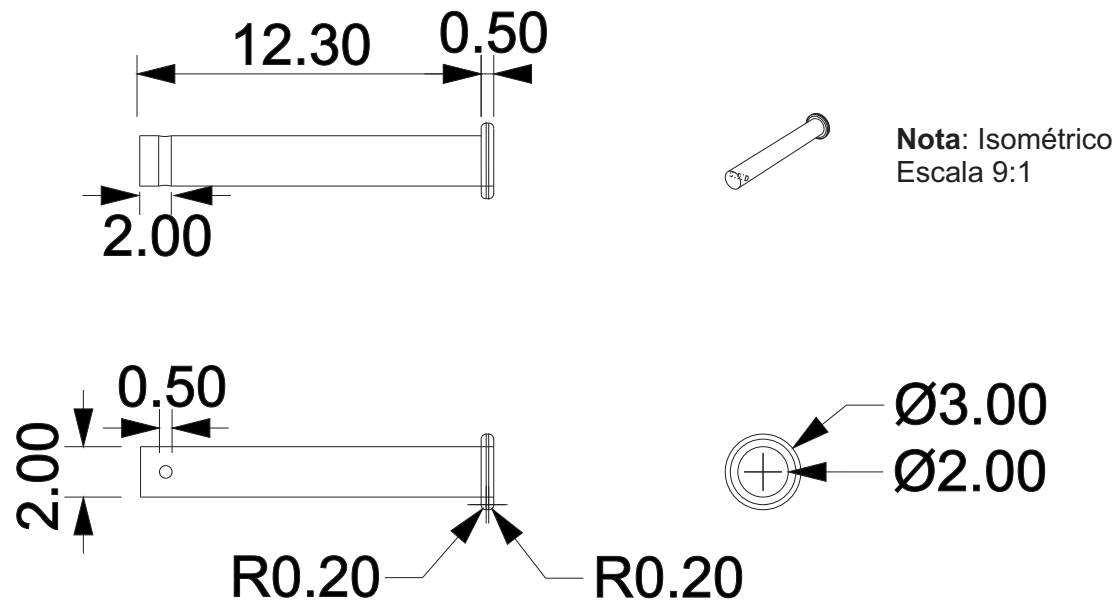
Nombre pieza		Material	Escala
Eje - Arandela		Teflón	3:1
Proceso	Acabado	No. Pieza	Unidades
Mecanizado	Mate	11	cm
Descripción		Dibujo	Cantidad
Eje mecanizado en torno a partir de barras de teflón.		Carlos Miguel Rios	1
		Fecha:	Hoja 10



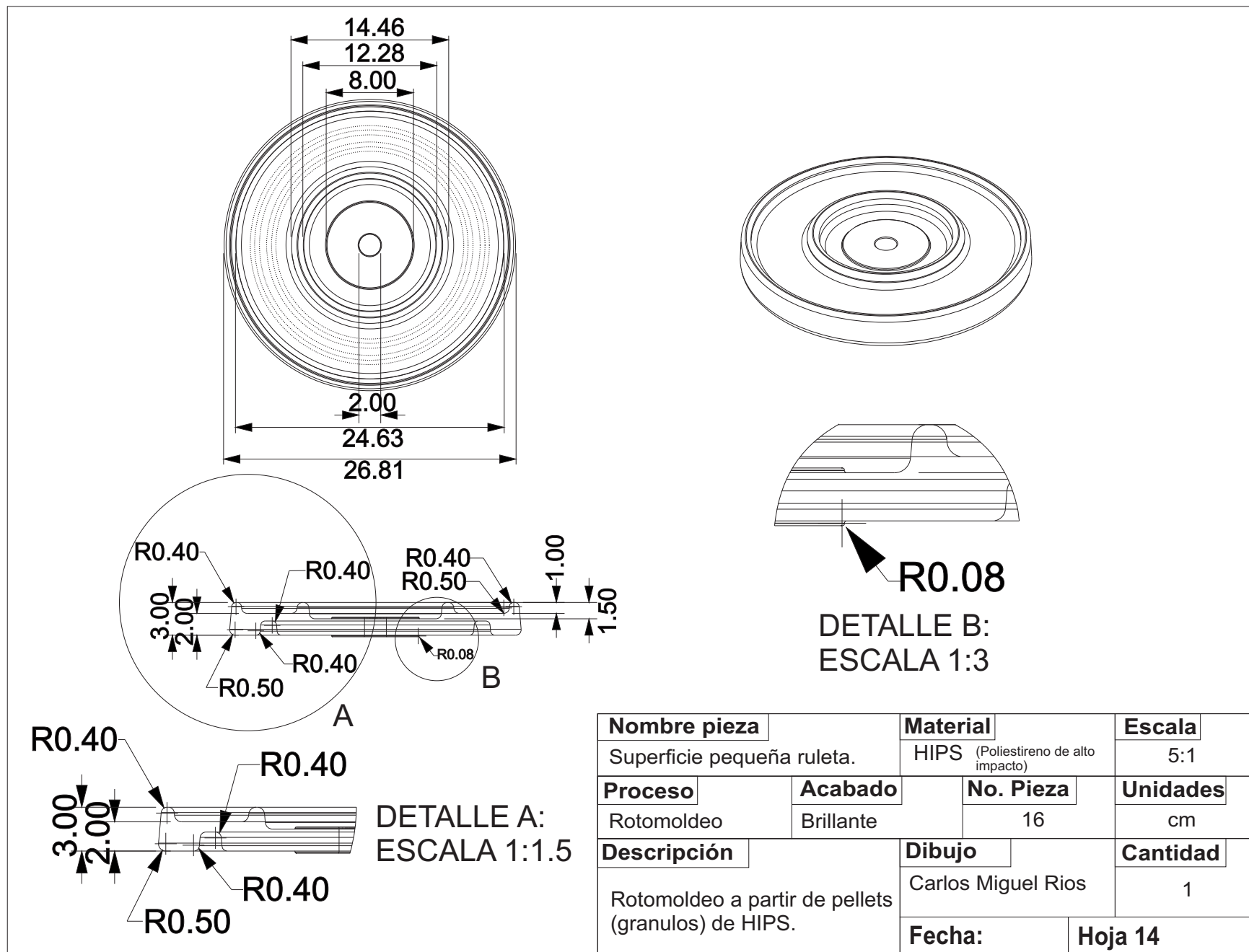
Nombre pieza		Material	Escala
Tubos poste		PVC	7:1
Proceso	Acabado	No. Pieza	Unidades
Corte	Mate	12	cm
Descripción		Dibujo	Cantidad
Corte de tubo a 75 cm. Disponible en el mercado en 3 metros de longitud x 2 pulg.		Carlos Miguel Rios	2
		Fecha:	Hoja 10

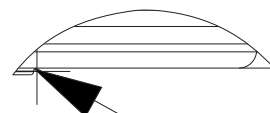
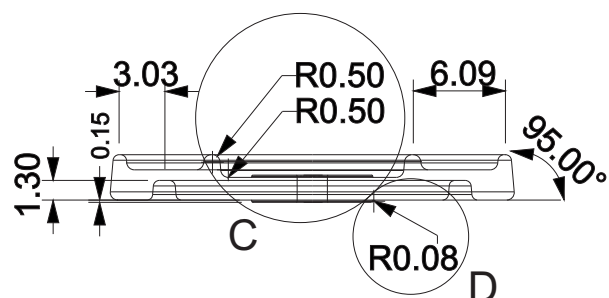


Nombre pieza		Material	Escala
Unión		PVC	3:1
Proceso	Acabado	No. Pieza	Unidades
No aplica	Mate	13	cm
Descripción		Dibujo	Cantidad
Unión de tubo disponible en el mercado. Ref: Para tubo de 2 pulg.		Carlos Miguel Rios	3
		Fecha:	Hoja 11



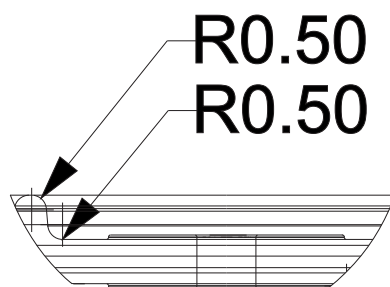
Nombre pieza		Material	Escala
Eje ruleta		Teflón	3:1
Proceso	Acabado	No. Pieza	Unidades
Mecanizado	Mate	15	cm
Descripción		Dibujo	Cantidad
Eje mecanizado en torno a partir de barra de teflón.		Carlos Miguel Rios	1
		Fecha:	Hoja 13





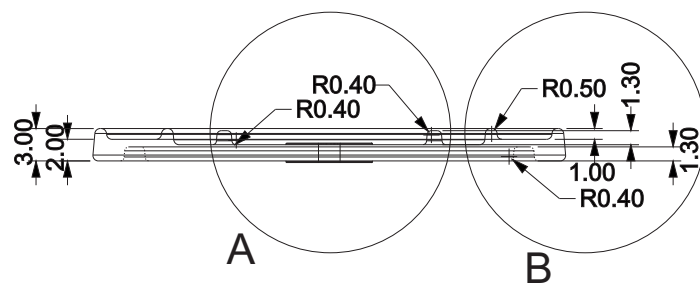
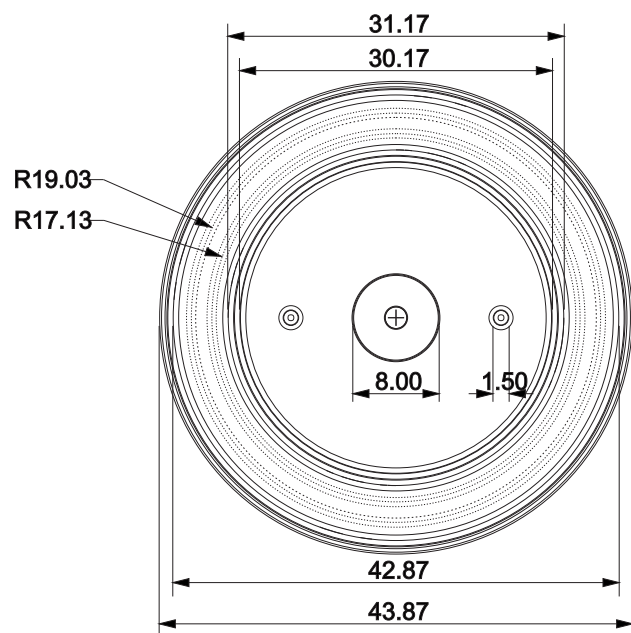
R0.08

DETALLE D:
ESCALA 1:3

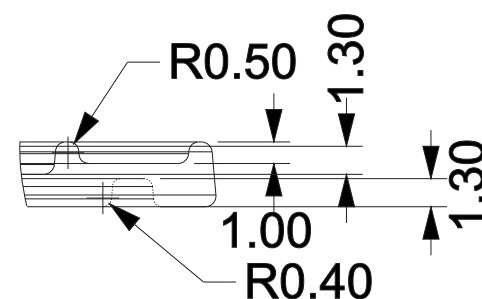
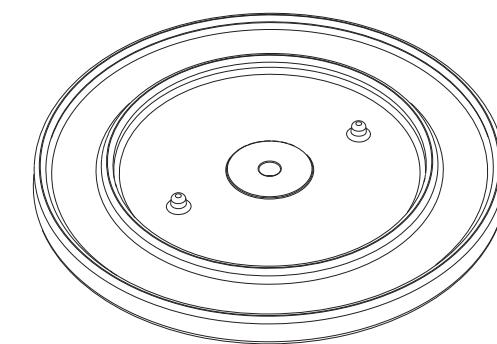


DETALLE C:
ESCALA 1:2

Nombre pieza		Material	Escala
No aplica		No aplica	5:1
Proceso	Acabado	No. Pieza	Unidades
No aplica	No aplica	No aplica	cm
Descripción		Dibujo	Cantidad
Vista latera pieza 16: Superficie pequeña ruleta.		Carlos Miguel Rios	No aplica
		Fecha:	Hoja 15

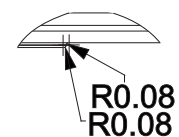
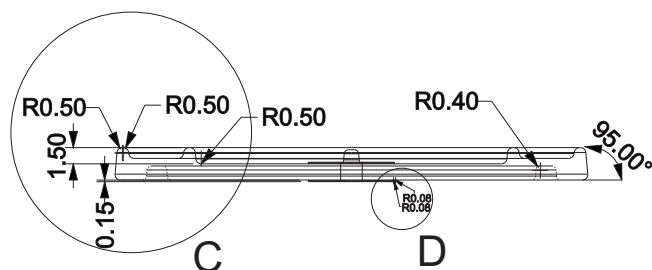


DETALLE A:
ESCALA 1:2

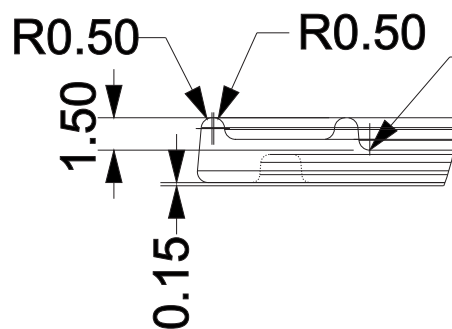


DETALLE B:
ESCALA 1:2

Nombre pieza		Material	Escala
Superficie mediana ruleta.		HIPS (Poliestireno de alto impacto)	7:1
Proceso	Acabado	No. Pieza	Unidades
Rotomoldeo	Brillante	17	cm
Descripción		Dibujo	Cantidad
Rotomoldeo a partir de pellets (granulos) de HIPS.		Carlos Miguel Rios	1
		Fecha:	Hoja 16

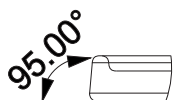
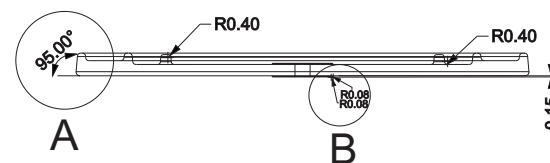
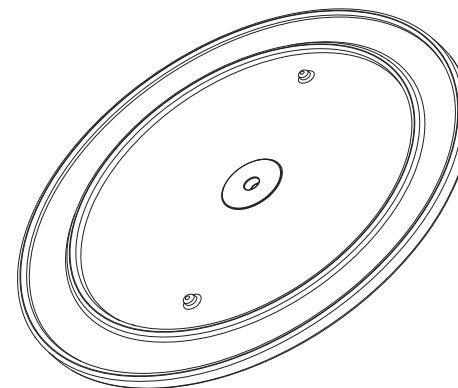
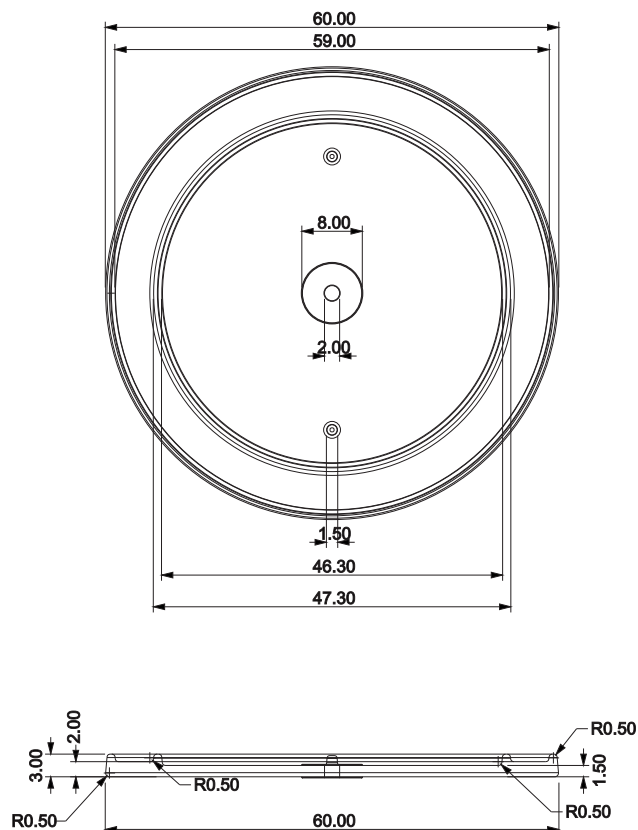


DETALLE D:
ESCALA 1:3

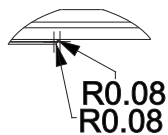


DETALLE C:
ESCALA 1:2

Nombre pieza		Material	Escala
No aplica		No aplica	7:1
Proceso	Acabado	No. Pieza	Unidades
No aplica	No aplica	No aplica	cm
Descripción		Dibujo	Cantidad
Vista lateral pieza 17: Superficie mediana ruleta.		Carlos Miguel Rios	No aplica
		Fecha:	Hoja 17

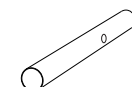
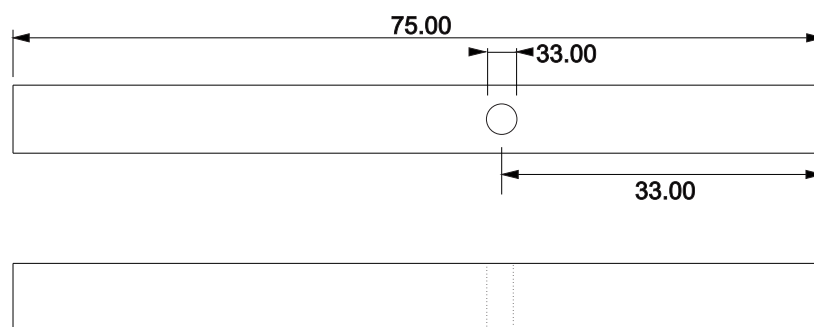


DETALLE A:
ESCALA 1:2

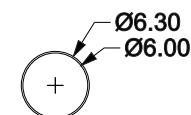


DETALLE B:
ESCALA 1:3

Nombre pieza		Material	Escala
Superficie grande ruleta.		HIPS (Poliestireno de alto impacto)	10:1
Proceso	Acabado	No. Pieza	Unidades
Rotomoldeo	Brillante	18	cm
Descripción		Dibujo	Cantidad
Rotomoldeo a partir de pellets (granulos) de HIPS.		Carlos Miguel Rios	1
Fecha:		Hoja 18	



Nota: Isométrico
Escala 50:1

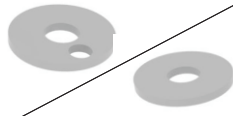
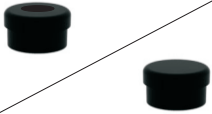


Nombre pieza		Material	Escala
Tubos poste perforado		PVC	7:1
Proceso	Acabado	No. Pieza	Unidades
Corte	Mate	19	cm
Descripción		Dibujo	Cantidad
Corte de tubo a 75 cm con perforación. Disponible en el mercado en 3 metros de longitud x 2 pulg.		Carlos Miguel Rios	1
		Fecha:	Hoja 19

10.7 Costos de fabricación

Se llevan a producción un total de 1000 juegos, los costos estimados se determinan de acuerdo a la producción de las 1000 unidades.

Piezas	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
	1000	\$13.000	\$13.000.000
	1000	\$13.000	\$13.000.000
	1000	\$15.000	\$15.000.000
	2000	\$15.000	\$30.000.000
	2000	\$15.000	\$30.000.000
	1000	\$26.000	\$26.000.000
	1000	\$20.000	\$20.000.000

Piezas	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
	1000	\$16.000	\$16.000.000
	2700 metros \$2.000 x metro	\$4.000	\$5.400.000
	2000	\$1000	\$2.000.000
	500 tubos de PVC 3 mt x 6,3 mt.	\$25.000	\$12.500.000
	3000	\$3.000	\$9.000.000
	1000	\$1.000	1.000.000
	1000	\$1.000	1.000.000
	1000	\$1.500	\$1.500.000
	1000	\$1.500	\$1.500.000

Piezas	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
	1000	\$2.000	\$2.000.000
	1000	\$2.000	\$2.000.000
	1000	\$6.000	\$6.000.000
	1000	\$4.000	\$4.000.000
	6000	\$500	\$3.000.000
	12000	\$600	\$7.200.000
	1000	\$600	\$600.000

Valor total de la producción		
Juego cyma	Costo unitario del juego	Costo de toda la producción
	\$225.000	\$225.000.000

Valor estimado de venta al público	
Juego cyma	\$500.000
	

11.CONCLUSIONES

1. Aún cuando el envejecimiento es un proceso diferenciado y flexible, se busca desarrollar acciones que puedan influir en el proceso de envejecimiento o la experiencia del envejecimiento para aumentar la esperanza de vida sana, la independencia y el bienestar de los adultos mayores.

2. Se debe incrementar de forma significativa las inversiones en las investigaciones sobre el envejecimiento, particularmente en el bienestar, la productividad y la autosuficiencia del grupo poblacional de más edad que con mayor rapidez crece, ya que es probable que produzcan inmensas ganancias tanto desde el punto de vista económico como desde el punto de vista social.

3. Promocionar el envejecimiento activo y saludable es altamente rentable no solo a nivel personal, sino para todos los poderes públicos y para toda la sociedad. Es importante hacer consciente a los gobiernos de las naciones, de que las personas mayores han pasado de ser “clases pasivas” al concepto de “clase activa”. La solvencia política y económica de los mayores y el aumento acelerado de su población, va a implicar fuertes cambios sociales, culturales y económicos.

4. La sociedad debe reconocer que el bienestar de las personas de la tercera edad, incluyendo la promoción de una vejez activa y la erradicación de las

discriminaciones por razones de la edad, es uno de los más grandes desafíos del siglo XXI. Esto debe traducirse en políticas gubernamentales integradas a proyectos de investigación sobre la vejez, como vía importante en la promoción de un envejecimiento activo y saludable.

5. La investigación sobre la vejez debe reflejar la complejidad del proceso de envejecimiento e integrar diferentes dimensiones y disciplinas a la hora de abordar procesos de investigación, aumentando de forma individual y colectiva la comprensión de los factores que promueven una vejez humana saludable, incluyendo los mecanismos biológicos y los factores determinantes socioeconómicos, culturales y psicológicos del proceso de envejecimiento.

6. Proyectos sobre envejecimiento deben concentrarse en óptimas y oportunas intervenciones, creando una base de evidencias para trasladarlas a la sociedad, comprometiéndose directamente con sus usuarios finales, y en particular, asegurando que los adultos mayores sean un punto de referencia importante. Es de vital importancia el diseño inclusivo en la construcción y diseño de productos, viviendas, medios urbanos, edificios públicos y sistemas de transporte para erradicar los medios potencialmente limitantes para las personas de más edad.

7. La tendencia actual a sostener el modelo médico-biológico que resalta la dimensión físico-patológica

de la vejez, justificando la estigmatización y marginalidad, debe cambiar. Esta situación enmascara la “empresa del envejecimiento” una industria de productos y servicios enfocados en las enfermedades de la población mayor, en lugar de generar esfuerzos que mejoren las condiciones de bienestar durante este proceso.

8. El ocio y el juego, en el adulto mayor, han de entenderse y apreciarse como algo más allá de lo simplemente personal. En cuanto al empleo del tiempo libre ha de verse más bien como una acción que proyectada desde lo social puede crear las condiciones que faciliten la elevación del bienestar de estas personas, y contribuya al desarrollo de estilos de vida más saludables y autónomos a esta edad.

9. La propuesta para los adultos mayores guiada a través del juego, entra a formar parte de las alternativas propuestas por el entorno para su bienestar físico y mental. Ésta representa un importante logro en cuanto a la disposición de los adultos mayores a participar de estas actividades, más aún si a través de una propuesta de satisfacción personal para muchos de ellos, se logra promocionar y promover hábitos saludables, mantenimiento y potenciación del funcionamiento cognitivo y físico, funcionamiento emocional, control y estilos de afrontamiento positivos y, finalmente participación social.

10. El juego resulta siendo una propuesta incluyente, que resalta las habilidades de los participantes, al tiempo que contribuye al fomento de las relaciones sociales y a un mantenimiento de las capacidades motoras y cognitivas significativas, promoviendo hábitos de vida saludables.

BIBLIOGRAFÍA

BASCONES, L.M. (1991). *Juegos para la animación de ambientes*. Ed. CCS. Madrid

BELSKY, Janet, *Psicología del envejecimiento*, Thomson Paraninfo S.A, 2001, p. 120

BRATHWAITE, V.A y **GIBSON**, D.M, "Adjustment to retirement: What we know and what we need to know", *Aging and Society*, 1987, pp. 7, 1-18

BURGUÉS, Pere, *Juegos y deportes populares tradicionales*, Inde Publicaciones, 2000, pp. 30,31

CABALLERO, Fernando. *La Salud en la Tercera Edad*, Madrid, Cultural S.A, 2006, págs. 10, 16-19, 27

ECCOMBE, K y LEE, GR., "Gender differences in retirement satisfaction and its antecedents", *Research on Aging*, 1986, 426-440

ECHEVERRI, L, *Familia y Vejez: realidad y perspectivas en Colombia*, 2 ed. Santafé de Bogotá, Tercer Mundo Editores, 1994, pp. 10, 11, 12

FICHTER, Joseph H. *Sociología*. Biblioteca Herder. Sección de ciencias sociales. 1969.

GARCÍA, Eva, Elena Martínez, "El ejercicio físico en la vejez", en: *Aprendiendo a cuidar*, [en línea], 2002, p. 4

http://www.enfermeria21.com/pfw_files/cma/revistas/Educare21/2007/33/aprendiendo2.pdf

(Página consultada el 8 de Mayo)

GIRÓ, Joaquín, *Envejecimiento Activo -Envejecimiento en Positivo*, Universidad de la Rioja, 2006, pp. 66, 70, 91, 133, 134, 136

GONZALEZ, Martín, *La prevención comunitaria*, Revista sobre Igualdad y Calidad de vida, N° 7, Colegio Oficial de Psicólogos, Madrid, España, 1994

HORMIGO, Ana Isabel, *Medicina preventiva: Actividad Física*, [en línea], 2006

<http://www.mapfre.com/salud/es/cinformativo/actividad-fisica-ancianos.shtml> (Página consultada el 8 mayo de 2009)

HUIZINGA, Johan, *Homo Ludens*, 1 ed., Alianza Editorial, Madrid, 2002, p. 2

JARAMILLO, Iván, "La tercera Edad en Colombia y la Ley 100 de 1993 oportunidades y amenazas", en: *Simposio Internacional Envejecimiento Competente, Retiro y Seguridad Social*, [en línea] 2000, pp. 6,7

<http://www.redadultosmayores.com.ar/buscador/files/COLOM005.pdf> (Página consultada el 19 de Abril de 2009)

KRZEMIEN, Deisy, *Calidad de Vida y Participación Social en la Vejez Femenina*, [en línea], 2004, p. 3

<http://www.redadultosmayores.com.ar/docsPDF/Foro/Vejez%20femenina.pdf> (Página consultada el 8 de Mayo de 2009)

LAVEGA, P; OLASO, C. *1000 juegos y deportes populares y tradicionales. La tradición jugada*. Barcelona: Paidotribo, 2003.

LOPEZ, Jorge Hernán y otros, *Geriatría*, Corporación para Investigaciones Biológicas, 2006, pp. 9, 11, 12, 465

LOPEZ, Amparo, La Lúdica: Una estrategia que favorece el aprendizaje y la convivencia, Fundación Universitaria Monserrate, [en línea], 2006
<http://www.javeriana.edu.co/Facultades/Educacion/06/fac-nueva/documentos-lic-infantil/coloquio-ponencias/LUDICA.pdf> (Página consultada el 1 de Septiembre del 2009)

MARSH, Vanessa, “La amistad prolonga la esperanza de vida”, en: *Universidad Maimonides Gerontología*, [en línea], 2005
<http://weblog.maimonides.edu/gerontologia/archives/001448.html> (Página consultada el 8 Mayo de 2009)

MARTINEZ, Luisa. “Evolución Psicológica de la Vejez”, 2005,[en línea], pp. 2,3,
http://www.uam.es/personal_pdi/elapaz/mmmartin/2_asignatura/temas/unidad2/8/tema8.pdf (página consultada el 27 de Abril de 2009)

MONSALVE, Marta P., “Los adultos mayores en Colombia”, en: *El portal de la psicogerontología*, [en línea], 2003
<http://www.psicomundo.com/tiempo/monografias/monsalve.htm> (Página consultada el 16 de Abril de 2009)

SÁEZ, J. (1996). “Reconstruyendo el discurso educativo de la tercera edad”, *Revista de Pedagogía Social*, nº 13

SÁNCHEZ, C. (1990). *Trabajo social y vejez*. HVMANITAS: Buenos Aires

SANCHO, M.T.; ABELLÁN, A. y PÉREZ ORTIZ, L. (2005): “Las personas mayores en España”, *Informe 2004*. Madrid: IMERSO, pp. 20-25

SILVA, Rodrigo, “Envejecimiento Global - Algunas Cifras”, [en línea], 2005
<http://www.actuarios.org.co/envejglobal.pdf> (Página consultada el 21 mayo de 2009)

VIVEROS, Alberto, “Propuestas para la formulación de políticas públicas y fomento de acciones desde la sociedad civil en América latina y el Caribe 2001”, en: *Envejecimiento y vejez en a. l. y Caribe: formulación de políticas*, pp. 5-8, 11, 41 [en línea],
<http://www.redadultosmayores.com.ar/buscador/files/ORGIN005.pdf> (Página consultada el 18 Mayo de 2009)

- *División de Población del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría de las Naciones Unidas 1950-2005*. “World Population Prospects 2002 revisión”, Volumen 2, p. 11
- RED LATINOAMERICANA DE GERONTOLOGÍA. “Desarrollo en un Mundo que Envejece. Estudio Económico y Social Mundial 2007”, Junio 2007. [En línea],
<http://www.gerontologia.org/portal/information/showInformation.php?idinfo=899>
 (Página consultada el 15 Mayo de 2009)
- *El envejecimiento y su atención en Colombia: un balance y perspectivas*, [en línea], 2002, pp. 2, 4-6, 8

<http://www.redadultosmayores.com.ar/buscador/files/COLOM009.pdf> (Página consultada el 16 de abril de 2009)

- “Perspectivas para el adulto mayor en un país en vías de desarrollo”, [en línea], 2002, pp. 3-6
www.rgs.gov.co/img_upload/.../Perspectivas_del_adulto_mayor.doc (Página consultada el 16 de Mayo de 2009)
- Especialidad en geriatría, Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, [en línea],
www.unal.edu.co/medicina/posgrados/Geriatria/PosGeriatría5.html (Página consultada el 27 de mayo de 2009)
- www.i.lumosity.com/info/company/about
- Saludalia Interactiva, “¿Qué es envejecer?”, [en línea], 2006
www.saludalia.com (Página consultada el 1 de abril de 2009)
- Organización Mundial de la Salud, OMS, 2002.
www.who.int/es/ (Página consultada el 4 de abril de 2009)
- ONU (2002): *Plan de Acción Internacional de Envejecimiento*. Madrid. (Página consultada el 20 de abril del 2009)
- <http://www.valledelcauca.gov.co/publicaciones.php?id=35>
(Pagina consultada el 15 de marzo del 2009)
- <http://corpus2000.univalle.edu.co/ReinvestigacionesE02.html>
(Página consultada el 15 de marzo del 2009)

Sondeo para adultos mayores vinculados en grupos de tercera edad.

Nombre: _____

Edad : _____

Fecha : _____

Sexo : _____

Nombre del grupo : _____

Estrato de la vivienda : _____

1. Estado civil

- ☐ soltero (a) ☐ casado (a)
☐ viudo (a) ☐ separado (a)
☐ unión libre

2. Con quienes vive usted?

3. Usted tiene hijos? Si ☐ / No ☐

Cuantos? _____

4. Escriba las edades de sus hijos: _____

5.Cuál es su nivel académico?

Ninguno	Finalizo?
Primaria	Si ☐ No ☐
Bachiller	Si ☐ No ☐
Técnico	Si ☐ No ☐
Profesional	Si ☐ No ☐

Otro: _____

Si no tiene ningún nivel educativo o no ha finalizado la primaria pasar a la pregunta 4, de lo contrario pasar a la pregunta 5.

6. (Autodidacta)

Sabe leer.	Si ☐ No ☐
Sabe escribir.	Si ☐ No ☐
Sabe operaciones básicas +/-.	Si ☐ No ☐

7. Usted es:

- ☐ Empleado ☐ Dueño (a) de negocio
☐ Jubilado (a) ☐ Trabajo particular
☐ Ninguna de las anteriores

8. Recibe algún auxilio económico del gobierno?

Si ☐ No ☐

9. Recibe ayuda económica de algún familiar?

Si ☐ No ☐

10. En qué trabajó la mayor parte de su vida?

- ☐ Trabajo en el campo
☐ Sector Industrial
☐ Sector comercial
☐ Área de servicios
☐ Trabajo doméstico
☐ Educación

Otro: _____

11. Desempeñando que actividad? _____

12. Aún continua desarrollando dicha actividad?

Si ☐ No ☐ En caso de respuesta negativa pasar a la siguiente pregunta, de lo contrario pasar a la #19

13. Qué representó para usted suspender la actividad que venía realizando.

- ☐ Descanso
☐ Dedicarse a actividades de satisfacción personal como (hobbies, viajes).
☐ Mayor tiempo para dedicar a la familia.
☐ Disminución de ingresos económicos
☐ Menores oportunidades de relacionarse socialmente.
☐ Finalización de la etapa productiva.
☐ Mayor tiempo libre

Otra: _____

14. Cuál fue el motivo de la desvinculación laboral?

- ☐ Limitaciones de salud
☐ Edad de jubilación
☐ Voluntaria
☐ Políticas empresariales

Otro: _____

15. Hubiera deseado continuar desarrollando esa actividad por más tiempo?

Si ☐ No ☐

16. Actualmente desempeña alguna labor remunerada?

Si ☐ No ☐

Cual? _____

17. Cuanto tiempo dedica al desarrollo de esta labor? _____

_____ horas al día / _____ días por semana

18. Motivo por el cual realiza esta labor?

- ☐ Por aportar económicamente al hogar
- ☐ Un ingreso adicional
- ☐ Por gusto
- ☐ Por emplear el tiempo libre en algo productivo.
- Otro: _____

19. Pertenecer a un grupo de tercera edad fue una decisión:

- ☐ Personal
- ☐ Influenciada por amistades
- ☐ Influenciada por hijos y/o familiares
- Otra: _____

20. Que factores influyeron para que usted tomara la decisión de vincularse al grupo?

- ☐ Mucho tiempo libre
- ☐ Necesidad de socializar con otras personas
- ☐ Buscar espacio y actividades de entretenimiento
- ☐ Poder realizar ejercicios físicos y mentales
- Otro: _____

21. Que tiempo de la semana utilizan para reunirse en el grupo.

_____ horas al día / los días _____

22. Cuanto tiempo lleva vinculado al grupo?

23. Qué actividades realizaba usted durante su tiempo libre en la juventud y/o adultez?

- ☐ Ver televisión ☐ Leer (libros revistas)
- ☐ Escuchar música ☐ Tocar Instrumento musical
- ☐ Pintar ☐ Tareas comunitarias
- ☐ Cuidar a sus nietos ☐ Vida social (cine, teatro, etc)
- ☐ Turismo ☐ Manualidades
- ☐ Bailar ☐ Jugar (parques, domino)
- ☐ Nadar ☐ Trotar / caminar
- ☐ Gimnasio ☐ Deporte
- Otras: _____

24. Qué actividades a parte del trabajo (si todavía trabaja), acostumbra a realizar cuando no está con el grupo?

- ☐ Ver televisión ☐ Leer (libros revistas)
- ☐ Escuchar música ☐ Tocar Instrumento musical
- ☐ Pintar ☐ Tareas comunitarias
- ☐ Cuidar a sus nietos ☐ Vida social (cine, teatro, etc)
- ☐ Turismo ☐ Manualidades
- ☐ Bailar ☐ Jugar (parques, domino)
- ☐ Nadar ☐ Trotar / caminar
- Otras: _____

25. Cuales actividades se desarrollan dentro del grupo?

- ☐ Ver televisión ☐ Leer (libros revistas)
- ☐ Escuchar música ☐ Tocar Instrumento musical
- ☐ Pintar ☐ Tareas comunitarias
- ☐ Cuidar a sus nietos ☐ Vida social (cine, teatro, etc)
- ☐ Turismo ☐ Manualidades
- ☐ Bailar ☐ Jugar (parques, domino)
- ☐ Nadar ☐ Trotar / caminar
- ☐ Gimnasio ☐ Deporte
- Otras: _____

26. En cuales de esas actividades acostumbra a participa usted?

- ☐ Ver televisión ☐ Leer (libros revistas)
- ☐ Escuchar música ☐ Tocar Instrumento musical
- ☐ Pintar ☐ Tareas comunitarias
- ☐ Cuidar a sus nietos ☐ Vida social (cine, teatro, etc)
- ☐ Turismo ☐ Manualidades
- ☐ Bailar ☐ Jugar (parques, domino)
- ☐ Nadar ☐ Trotar / caminar
- ☐ Gimnasio ☐ Deporte
- Otras: _____

27. El desarrollo de esas actividades en las cuales usted participa, se debe principalmente a que:

- ☐ Le gusta desarrollar esas actividades
- ☐ No hay otras alternativas
- ☐ Limitaciones de salud no me permiten participar de otras actividades.
- Otra: _____

28. Si actividad que no le ofrezca el grupo, le gustaría realizar? _____

29. Realiza usted en el grupo algún tipo de ejercicio físico? Si ☐ No ☐

Cuál? _____

30. Realiza usted en el grupo algún tipo de actividad mental (cognitiva)?

- ☐ Ajedrez ☐ Sopas de letras
- ☐ Domino ☐ Sudoku
- ☐ Crucigramas ☐ Otra: _____

31. Entendiendo el juego como una actividad para el disfrute y la diversión de los participantes, donde existen unas reglas y en el cual a veces se gana o se pierde (parques, gincana, cartas, domino, sapo, etc)

Le gusta participar de este tipo de actividades?

Si ☐ No ☐

En caso negativo explique porque

Porque? _____

32. Que lo (a) motiva a usted a participar en estos juegos?

- ☐ Entretenimiento
- ☐ Sobresalir ante los demás
- ☐ Competitividad
- ☐ Obtener un premio a cambio

Otra: _____

33. En el desarrollo de estos juegos prefiere usted participar individualmente o e equipos?

☐ Individualmente ☐ Equipos

34. Para llevar a cabo estos juegos usted prefiere:

- ☐ Espacios cerrados
- ☐ Al aire libre
- ☐ En zonas verdes
- ☐ Parques

Otros: _____