

Volumen 1

CHILE SALUDABLE

OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS DE INNOVACIÓN

Autores del estudio:



Autores del estudio:



Patrocinadores:



Publicado por:

Área Alimentos y Biotecnología de Fundación Chile

Desarrollaron este estudio:

- FUNDACIÓN CHILE
- ELIGE VIVIR SANO
- FUNDACIÓN DE LA FAMILIA
- COLLECT GFK

Colaboradores:

- Attilio Rigotti, Guadalupe Echeverría. Centro de Nutrición Molecular y Enfermedades Crónicas, Pontificia Universidad Católica de Chile
- Euromonitor International

Santiago, 09 de noviembre de 2012
Fundación Chile
Unidad de Alimentos y Biotecnología

Fundación Chile
Av. Parque Antonio Rabat Sur 6165
Vitacura, Código Postal 6671199
Casilla 773, Santiago, Chile.
Fonos: (56-2) 2400429
Fax: (56-2) 2419387
E-mail: alimentos@fundacionchile.cl
Web: <http://www.fundacionchile.cl>

Se autoriza la reproducción total o parcial de esta obra siempre que se cite la fuente.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4 - 5
OBESIDAD: SITUACIÓN ACTUAL Y DESAFÍOS PARA CHILE.	6 - 12
PERFILES DE LOS CHILENOS SEGÚN HÁBITOS Y BARRERAS DE UNA VIDA SALUDABLE	13 - 34
MACROTENDENCIAS EN EL MERCADO DE LOS ALIMENTOS EN CHILE Y EL MUNDO	35 - 42
REFLEXIONES FINALES	43 - 44
REFERENCIAS	45 - 46

INTRODUCCIÓN

En el proceso evolutivo de las sociedades, la forma de vida adquiere una serie de modificaciones; consecuencia del crecimiento sostenido de la población, la industrialización y las migraciones desde el campo a la ciudad. Así mismo, estas adaptaciones provocan problemáticas de alta complejidad tales como la vida sedentaria y la obesidad, cuyo manejo requiere ser abordado sistémicamente.

Si bien esta situación constituye una tendencia mundial, existen grandes diferencias dependiendo de las características culturales y nivel de desarrollo de los países. Es así como los gobiernos de las naciones más desarrolladas, llevan varios años implementando medidas y trabajando en conjunto con la industria y comunidad en general. Esto, con el fin de revertir las cifras de obesidad, además de las de las enfermedades relacionadas que significan altos costos para sus economías y su población.

Chile no escapa a esta realidad. En la medida que el desarrollo del país ha aumentado, lo han hecho también sus índices de estrés, sedentarismo, obesidad y enfermedades asociadas.

Preocupante es la situación a nivel escolar y preescolar donde los índices de obesidad se ubican entre los más altos del mundo. Por esta razón, desde hace ya varios años se ha estado profundizando en la temática alimentaria, tanto a nivel público como privado, obteniendo resultados disímiles.

En este contexto, Fundación Chile, Fundación de la Familia, Elige Vivir Sano y Collect GFK establecieron una alianza estratégica para desarrollar una serie de investigaciones tendientes a abordar esta realidad nacional bajo un enfoque diferente, incorporando elementos asociados a grupos de su población, gobierno y mercados, entendiendo que existe una dinámica e interacción permanente.

El objetivo general de estos estudios, que se desarrollarán durante 2012 y 2013, será prospectar una alimentación saludable para los chilenos e identificar oportunidades de innovación alimentaria. Esto, a partir de políticas públicas exitosas que pudieran implementarse en Chile e innovaciones en productos, procesos y/o modelos de negocios que pudieran adaptarse, para responder al enorme desafío de combatir la obesidad en Chile y responder también a las necesidades de su población.

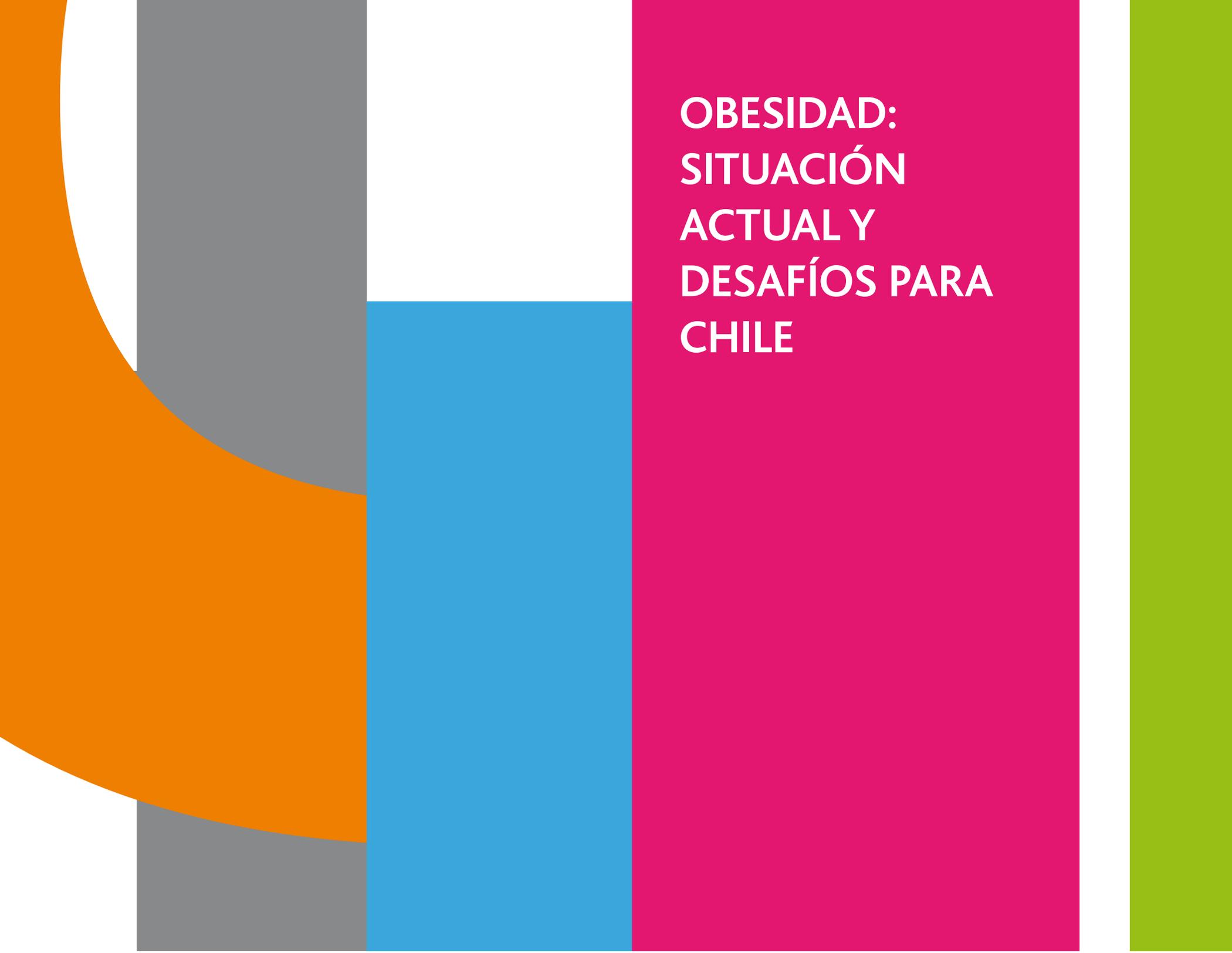
En este primer volumen de la serie, se trabajó en identificar los cinco principales perfiles de chilenos, según sus hábitos de vida saludable y el nivel de limitaciones al que se enfrentan, analizando también sus preferencias y motivaciones. En los volúmenes siguientes, se abordarán las políticas públicas implementadas en países de referencia, la población socioeconómicamente más vulnerable y también el mercado de alimentos saludables en Chile, en base a la información que maneja la empresa Euromonitor Internacional.

A partir de esta información, es que surgen muchas preguntas, y aunque no todas podrán ser respondidas en un solo informe a la luz de la información disponible, sí ayudarán a definir el camino por el cual continuar este trabajo, proponer y establecer nuevas iniciativas y también apreciar los grandes avances que se han dado en esta materia.

Esta propuesta contempla el rol activo del Estado en la generación de políticas de largo plazo que trasciendan los gobiernos y que generen un entorno favorable para que las personas puedan mejorar sus hábitos de vida saludable. Por otro lado, las oportunidades identificadas para la industria de alimentos son abordadas considerando todos los niveles de nuestra sociedad, quedando en evidencia que innovando en algunos aspectos de la cadena de valor de los alimentos, es posible ampliar el tamaño del mercado en Chile.

Esperamos que los resultados de este estudio contribuyan tanto al sector público como al privado, de modo de seguir avanzando en los aspectos que aún están pendientes. Queremos invitarlos además, a ser parte de esta iniciativa para implementar en conjunto soluciones que contribuyan en forma permanente al desarrollo de un Chile más saludable.



The background features a series of vertical stripes in white, grey, white, blue, pink, white, and green. A large, thick orange curve starts from the left edge and sweeps across the middle of the page.

OBESIDAD: SITUACIÓN ACTUAL Y DESAFÍOS PARA CHILE

La evolución de las sociedades, la globalización, la facilidad de acceso a los productos y servicios y la falta de tiempo libre, entre otros factores, hace que la población cambie sus hábitos de vida, aumentando el sedentarismo, el tiempo dedicado a ver televisión, el estrés, el consumo de cigarrillo y la obesidad. Estos hábitos se convierten en factores de riesgo para la salud, debido a que son la primera fase de la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles, gran preocupación de salud pública no sólo en Chile sino también en el mundo.

Las estadísticas son alarmantes. La obesidad, se ha transformado en un problema de salud a nivel global, estimándose que en el mundo existen 1,46 billones de personas con sobrepeso, de las cuales 502 millones son obesos. Dada la rapidez de propagación de esta epidemia –con tasas que han duplicado la obesidad en las últimas tres décadas- se proyecta que en el 2015 habrá más de 700 millones de personas con obesidad en el mundo. La mayor concentración de esta población se encuentra en algunos países del continente americano, medio oriente y sur de África, mientras que la prevalencia más baja se ubica en Asia.^{1,2}

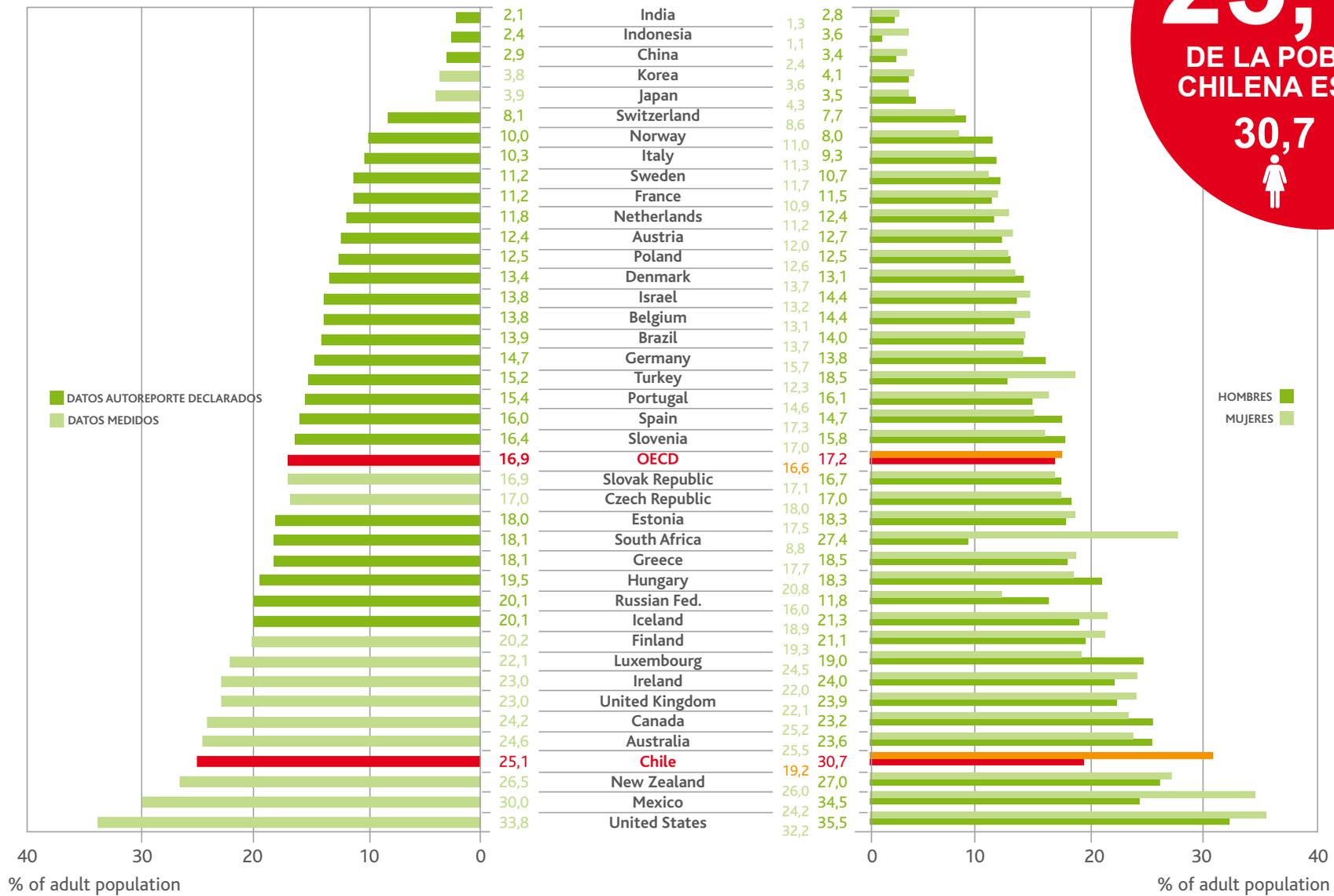
La obesidad de la población se traduce en altos costos para los países, tanto por el aumento en los servicios de salud como por la pérdida de productividad. En la medida que aumenta la prevalencia de obesidad, aumenta también la demanda por servicios de salud para el tratamiento de las enfermedades asociadas a este factor de riesgo.³

Es así como en los países industrializados, los costos económicos directos de la obesidad se estiman en un 5% de los costos totales en Salud,⁴ lo cual significaría para Chile un gasto aproximado de casi mil millones de dólares. Además, se estima que una persona obesa perteneciente a los países que son parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), incurre en un 25% más de costos en salud respecto de una persona que no presenta esta patología,⁵ mientras que pun-

tualmente en Estados Unidos –donde la prevalencia de obesidad es de 33,8%- el costo per cápita en salud es superior en 46%, con un 27% más de visitas a los centros asistenciales y un 80% más de gasto en medicamentos bajo receta médica.

Esto ha derivado en que los países a nivel mundial estén haciendo esfuerzos por generar políticas y programas de trabajo público-privados para abordar esta compleja problemática. En este esfuerzo también se ha sumado el mundo científico, con instituciones y organizaciones dedicadas a la investigación de los factores que determinan la obesidad, así como también a la generación de estrategias para la prevención.

Gráfico 1. Prevalencia de obesidad en la población adulta 2009



25,1%
 DE LA POBLACIÓN
 CHILENA ES OBESA
 30,7 19,2

Fuente: OECD Health Data 2011; National sources for non- OECD countries

1. Situación actual y proyecciones

En los últimos 30 años, Chile ha experimentado importantes cambios demográficos, sociales y económicos, los que han contribuido a modificar las condiciones de salud de su población. Pasó de ser un país con una alta mortalidad infantil, desnutrición y enfermedades infecciosas a principios de los '70, al Chile del 2012, con bajas tasas de mortalidad infantil, un significativo aumento en las expectativas de vida, un cambio en la estructura familiar, y un fuerte aumento en la prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes, enfermedades cardiovasculares, dislipidemia, hipertensión y cáncer.⁶ En este contexto, la obesidad y el sobrepeso han sido ampliamente responsables del desarrollo de estas enfermedades. Así lo demuestran las cifras mundiales; donde un 58% de la diabetes tipo II es atribuible al sobrepeso, así como un 39% de la hipertensión, un 32% del cáncer de endometrio, un 23% de los accidentes cerebro-vasculares, 21% de las enfermedades coronarias y un 12% del cáncer de colon entre otros.⁷

Al analizar las estadísticas nacionales, se tiene que:

- El 25,1% de la población mayor de 15 años presenta obesidad (4 millones de chilenos obesos), y un 39,3% tiene sobrepeso.
- Se estima que el sobrepeso y la obesidad son responsables de una pérdida anual de 234.107 años de vida, equivalente a un 6,3% del total de AVISA (Años de Vida Ajustados por Discapacidad) y ubicándolo en segundo lugar dentro de los factores de riesgo, seguido del consumo de alcohol.
- Se estima que el sobrepeso y la obesidad son responsables de 7.877 muertes al año, ubicándolo en el cuarto lugar de los factores de riesgo junto al consumo de tabaco.⁸

Todos estos antecedentes permiten deducir que si bien nuestra

sociedad verá aumentada sus expectativas de vida, tendrá también que sobrellevar una importante carga de enfermedades.

Para hacer frente a este complejo y creciente problema, se plantea que es importante tener en cuenta las causas fundamentales de la obesidad, para así poder desarrollar estrategias efectivas tanto de prevención como de tratamiento:

1. Para que una persona llegue a ser obesa, la energía consumida a través de los alimentos versus lo que se gasta en los procesos biológicos normales y de actividad física, es sostenidamente superior en el tiempo. Esto es más probable que ocurra en personas que están genéticamente predispuestas a ganar peso, especialmente si el ambiente es más propicio para el aumento del consumo y la disminución de la actividad. Sin embargo el principal factor de la obesidad se debería al ambiente más que a la genética, considerando que el aumento de la prevalencia de la obesidad ha ocurrido principalmente durante los últimos 30 años.

2. El costo relativo de los alimentos se ha reducido en los últimos años, en parte como resultado de la industrialización de los procesos productivos. Los alimentos densos energéticamente, tales como los altos en grasa, azúcar y sal han disminuido sus costos comparado con opciones más saludables, que lo han aumentado en términos relativos. Lo anterior sumado a otros factores como la falta de políticas públicas, la sobre estimulación de mensajes publicitarios persuasivos de alimentos altamente calóricos, el aumento en el tamaño de las porciones y la disminución de la actividad física, ha llegado a generar un entorno propicio para el desarrollo de la obesidad.

3. El aumento del sedentarismo, se explica en gran medida por los cambios en las formas de transporte, el aumento en el uso del automóvil y el mayor tiempo que se permanece inactivo durante el trabajo y en el tiempo libre, en parte como consecuencia de los avances tecnológicos asociados a la televisión,

computadores y juegos electrónicos.⁹

La Figura 1 resume el marco conceptual de las diferentes dimensiones que determinan el crecimiento de la obesidad.

Figura 1. Marco conceptual de las fuerzas modeladoras de la obesidad

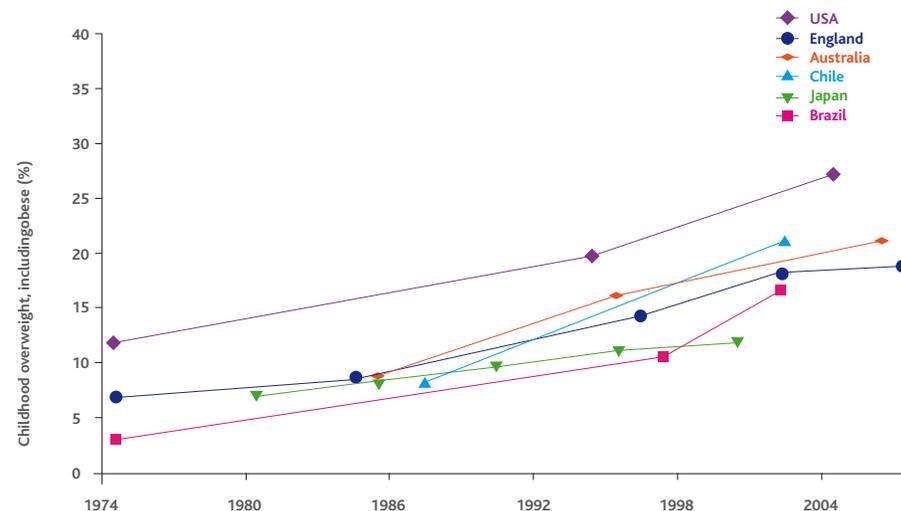


Fuente: Fundación Chile en base al estudio B.A Swinburn 2011 (9)

La difícil situación que deberemos enfrentar

En lo que respecta a la población más joven, resulta particularmente preocupante el aumento progresivo de la obesidad infanto-juvenil tanto en Chile como en el resto del mundo, sobre todo al considerar el mayor riesgo de constituirse como un adulto con obesidad.^{10, 11} Chile es el sexto país con mayor obesidad infanto-juvenil dentro de los países pertenecientes a la OCDE¹². El cambio ha sido sumamente rápido, en el año 1987, el 7% de los escolares de primer año básico tenía obesidad, hoy esta cifra alcanza alrededor de 23%¹³, siendo un fenómeno preocupante, el aumento de la obesidad infantil a partir de los 4 años de edad, lo que se acentúa a medida que las niñas(os) avanzan en edad, alcanzando cifras del orden del 20%¹⁴ al momento de ingresar a la escuela.

Gráfico 2. Evolución de la obesidad infantil en Chile y algunos países de referencia



Fuente: B.A Swinburn 2011 (9)

Gráfico 3. Prevalencia de la obesidad en Chile de escolares de primero básico 1993-2010



Fuente: Junta Nacional de auxilio escolar y beca (JUNAEB)

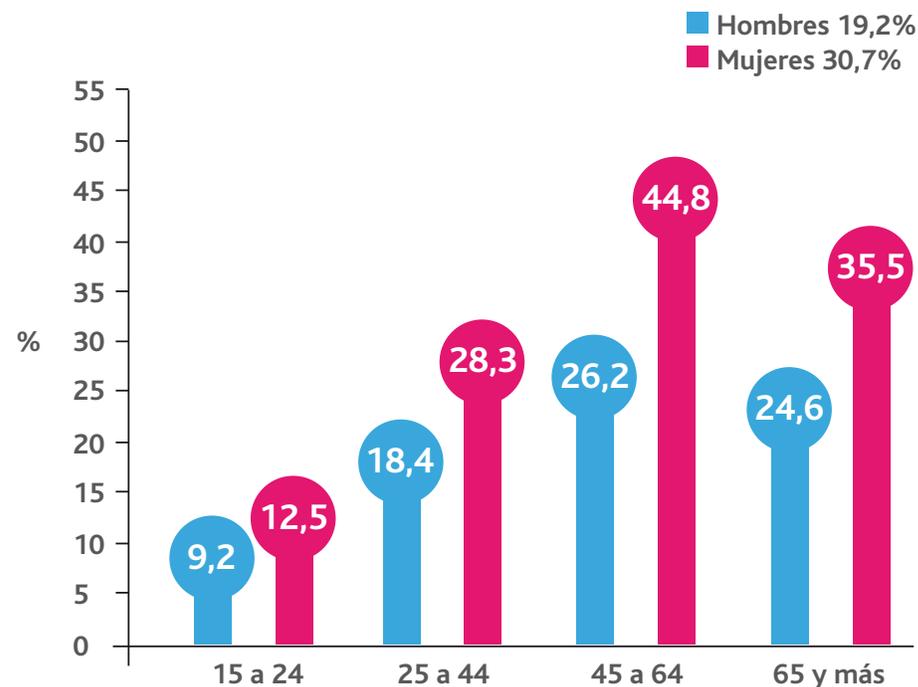
Las razones de este fenómeno han sido abordadas en estudios que han evaluado el efecto de diferentes factores de riesgo en la determinación de la obesidad infantil, obteniéndose como resultado que la obesidad parental es el principal factor de riesgo para el desarrollo de la obesidad, donde el 48% de los niños con padres con sobrepeso llegan a tener también este problema. En segundo lugar, se encuentra el grado de preocupación de los padres por el peso de los hijos y luego el temperamento y las horas de sueño.¹⁵ La relación entre el sobrepeso de los padres y de los hijos se explica en parte por la carga genética, sin embargo existe gran influencia del entorno familiar y del ambiente en la determinación de los patrones de conducta de los niños durante su formación.¹⁶ Todo lo anterior determina que este grupo de edad debe ser prioritario en programas de prevención, manejo y control a nivel de escuelas y núcleos familiares.¹⁷

En este contexto, las madres tienen una gran responsabilidad. Estudios señalan que las mujeres que inician su embarazo con sobrepeso tienen aproximadamente el doble de probabilidades de que sus hijos tengan sobrepeso en la adolescencia, riesgo que se eleva a 5 veces si la madre inicia su embarazo con obesidad, en comparación a una madre que tiene un peso normal antes del embarazo.

En cuanto a las mujeres chilenas en edad fértil, las estadísticas muestran que la prevalencia de exceso de peso es de un 63,9% y en las embarazadas es de un 32%¹⁸, lo que puede explicar en gran medida las altas cifras de obesidad infantil.

Esta cifra cobra más relevancia aún a la luz de la correlación que se ha identificado entre obesidad maternal y el aumento del riesgo de anomalías congénitas¹⁹

Gráfico 4. Prevalencia de la obesidad en Chile de adultos según edad y sexo 2010 (%)

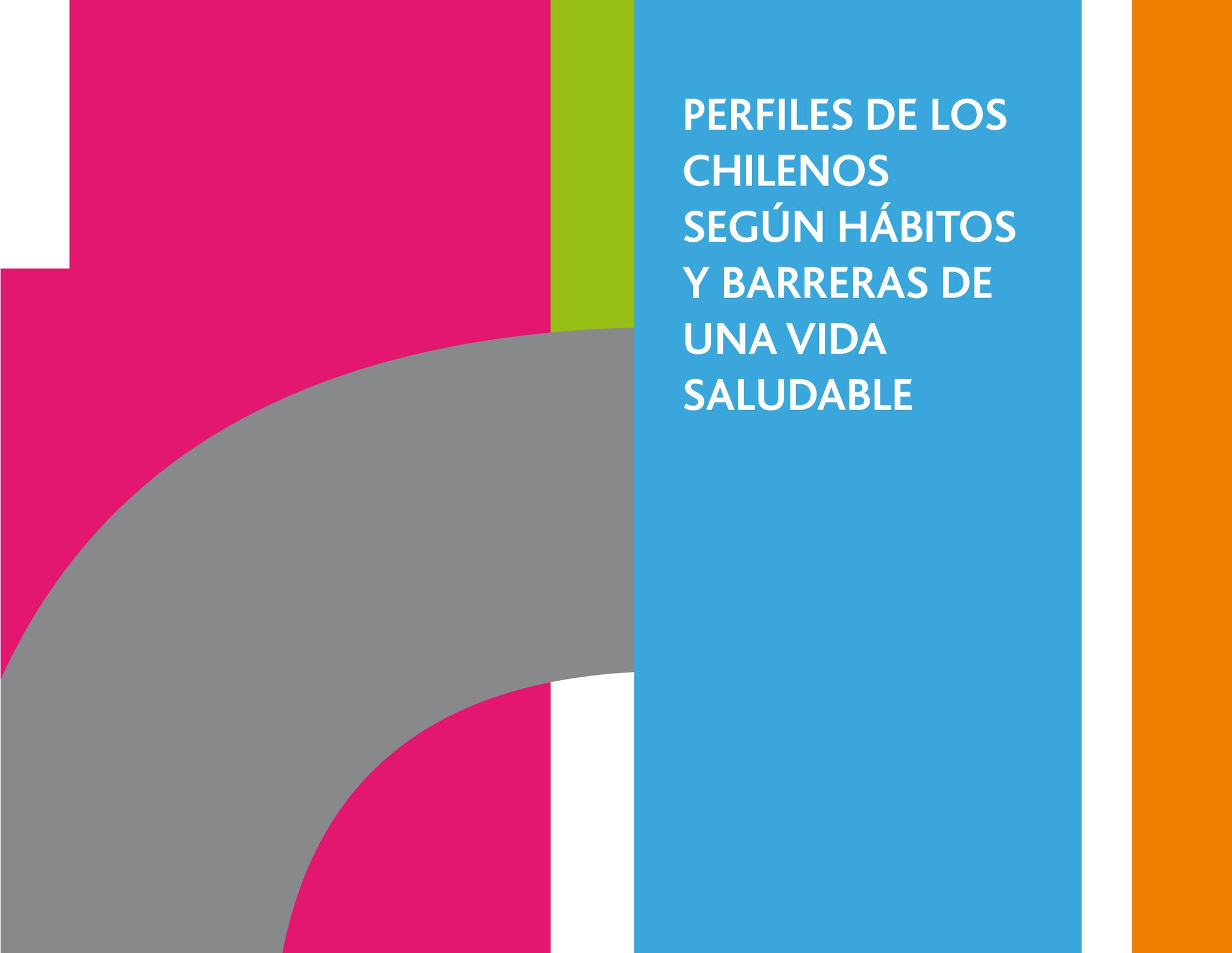


Fuente: Encuesta nacional de salud MINSAL, 2010

Si bien Chile ha dedicado esfuerzos para atacar el problema de la obesidad con diversos programas de promoción de la salud desde 1997,²⁰ estos no han sido suficientes para alcanzar las metas propuestas. La meta para el año 2010 contempló reducir la prevalencia de obesidad en escolares de primero básico de 16% a 12% sin embargo, las últimas cifras de ese año muestran que la prevalencia es de un 23,2%. Así mismo, con respecto a la actividad física, en este período se planteó la meta de reducir el sedentarismo de un 91% a un 84% de la población, y hoy el índice es de un 89%.

En resumen, los cambios necesarios para revertir la epidemia de la obesidad van a requerir de la intervención integrada de múltiples actores a diferentes niveles; que incorpore cambios de comportamiento a nivel individual; intervenciones en el ambiente cercano de los individuos como colegios, hogares, y lugares de trabajo; hasta cambios sistemáticos en los sectores productivos como los servicios de alimentación, la agricultura, los sistemas de transporte, los sistemas educacionales y la planificación urbana.²¹





**PERFILES DE LOS
CHILENOS
SEGÚN HÁBITOS
Y BARRERAS DE
UNA VIDA
SALUDABLE**

Los estilos de vida de los chilenos, son un espejo de la forma en que los habitantes de nuestro país interactúan diariamente con su realidad particular, captando los distintos enfoques que tienen sus distintos roles en la sociedad. Segmentar en base a los estilos de vida, permite identificar oportunidades, ya sea porque aún existen grupos no alcanzados o porque los consumidores han adoptado nuevos gustos y preferencias.

Los resultados obtenidos por la empresa Collect GFK en el año 2012, respecto a los estilos de vida de los chilenos, confirman una vez más, la falta de hábitos de vida saludable de nuestra población. Sin embargo, para poder apoyar la generación de medidas que los promuevan, se plantea la necesidad de analizar con mayor detalle sus motivaciones y también sus limitaciones.

En este contexto, Collect GFK en conjunto con Fundación Chile, Elige Vivir Sano y la Fundación de la Familia, realizaron un análisis focalizado de los resultados de su encuesta anual, logrando identificar 5 principales perfiles de chilenos desde la perspectiva de sus hábitos y barreras para una vida saludable. Esta es la información que será presentada a continuación. Además, dado que como se expuso anteriormente los hábitos dependen de determinantes ambientales y sociales se ha desarrollado un capítulo de análisis de los efectos de la vulnerabilidad en el desarrollo de los mismos.

El Estudio de Estilos de Vida de Los Chilenos desarrollada por Collect GFK, incluyó un trabajo de campo realizado entre enero y febrero del año 2012, con una cobertura desde Arica a Punta Arenas; se eligieron las ciudades con mayor población de Chile, las cuales representan al 80% de la población urbana nacional. Se recopilaban un total de 1.760 casos de manera presencial, ponderándose los datos por sexo, edad, GSE y zona, con un error muestral a nivel país del 2,3%.

Para la construcción de los perfiles se utilizaron técnicas estadísticas de análisis de conglomerados, análisis factorial y análisis discriminante. Los ejes fueron construidos por éstos, sin ningún peso implícito.

- **Eje 1:** Respecto a los hábitos, se construyó un índice para cada individuo que consideró todas aquellas preguntas que se asocian a la promoción de estilos de vida saludable tales como la actividad física y los hábitos alimenticios saludables.
- **Eje 2:** Respecto a las barreras, se construyó un índice a partir de las limitaciones personales y las limitaciones ambientales que frenan el desarrollo de una vida saludable. Con el análisis discriminante y luego de la construcción de los ejes, se procedió a la clasificación de las personas en estos perfiles, identificando para cada uno de ellos la estructura socio demográfica, así como también las motivaciones y dificultades para llevar una vida saludable.

Cómo somos los chilenos respecto a nuestros hábitos de vida saludable



Figura 2. Distribución de cada perfil según Limitaciones vs Hábitos de vida saludable



Figura 3. Descripción por perfil



Figura 4. Distribución de cada perfil (%) según GSE



Figura 5. Estructura etaria e IMC promedio por perfil

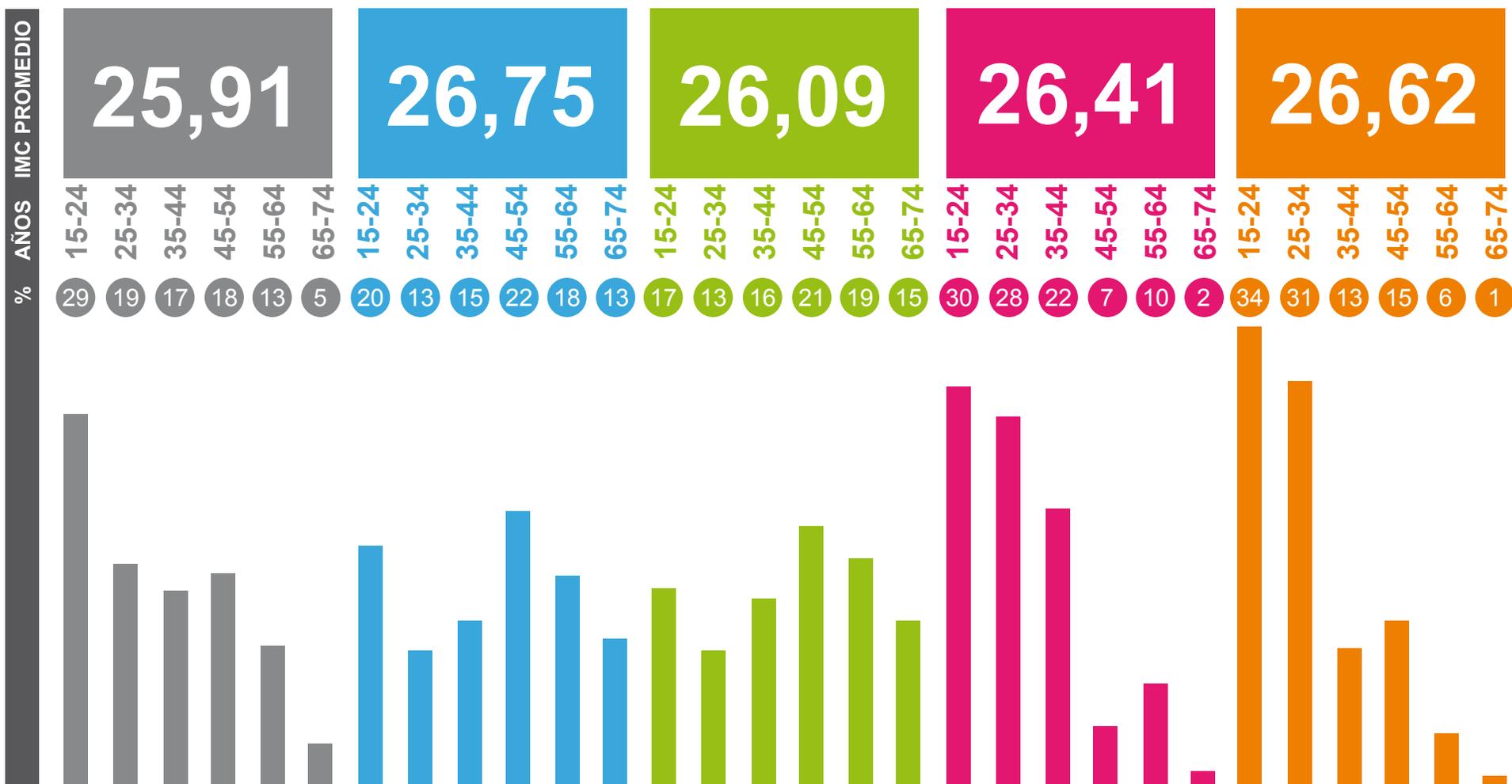
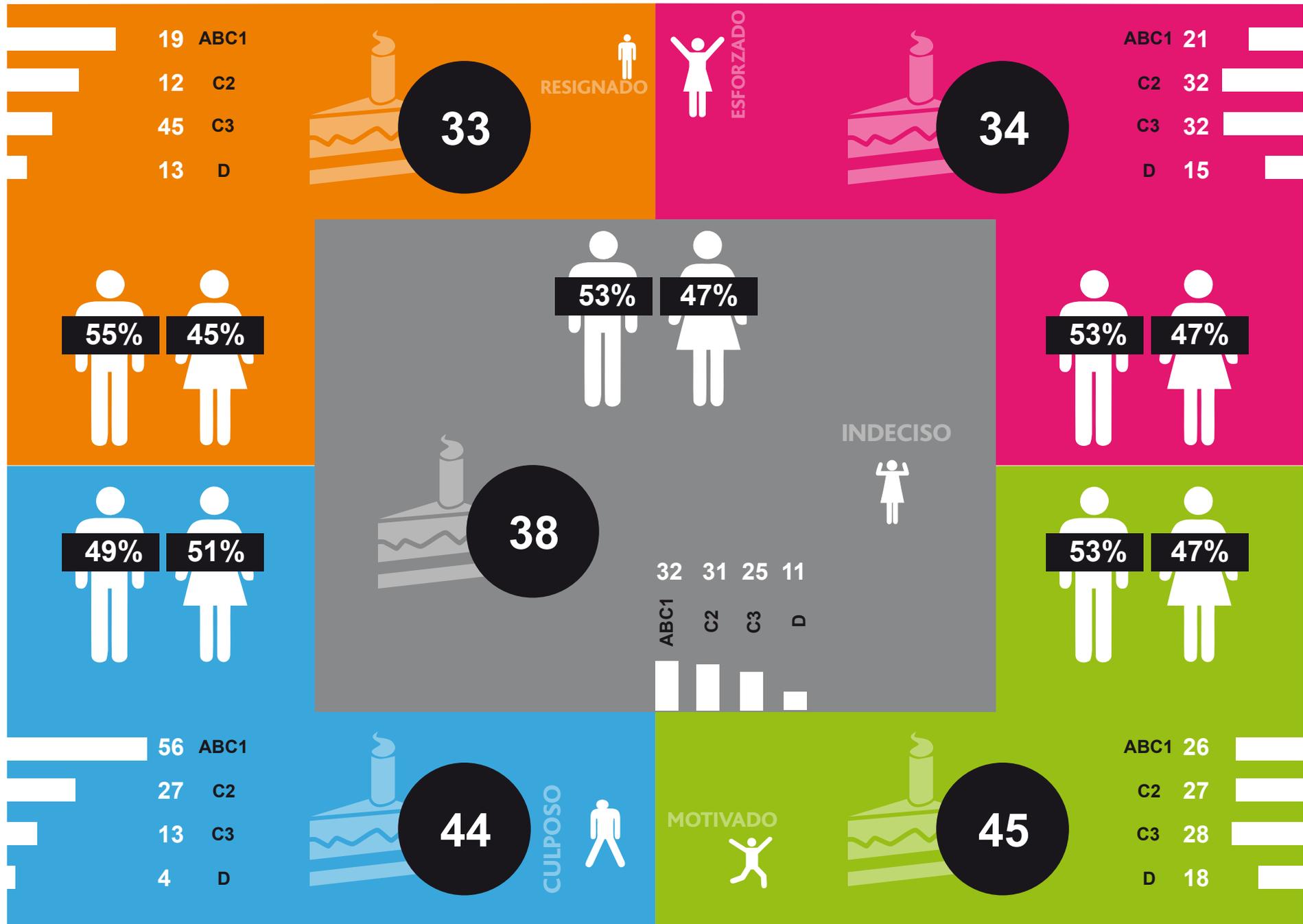


Figura 6. Cruces con variables demográficas



- **Resignados:** Corresponde al 12,3% de la población y se caracterizan por enfrentar un gran número de dificultades para llevar una vida activa. No han podido organizarse en su alimentación diaria, no realizan deportes y la mayor parte del tiempo, se sienten restringidos por su propia suerte por la gran cantidad de limitaciones con las que se enfrenta día a día. Como resultado, se presenta ante la vida con un fuerte sentimiento de insatisfacción y resignación.

- **Esforzados:** Corresponde al 9,7% de la población y son personas que se preocupan por realizar actividad física y alimentarse de forma sana, aun cuando tienen a su alrededor múltiples barreras que limitan los hábitos saludables, como por ejemplo, un alto grado de estrés y falta de tiempo. Se destacan por ser esforzados y muestran gran interés por los deportes y esmero por llevar un estilo de vida más saludable. Tiene un perfil de compra definido, dispuesto a pagar por marcas exclusivas, y leal a sus marcas, está abierto a probar nuevos productos, al 70% le gusta cocinar, prefiere comprar a través de internet y le gusta salir a comer fuera del hogar.

- **Motivados:** Corresponde al 27% de la población. Son personas que tienen buenos hábitos alimenticios y que consideran importante tener una buena salud. A la hora de elegir, prefieren los alimentos sanos por sobre los sabrosos y se preocupan de hacer actividad física en su tiempo libre.

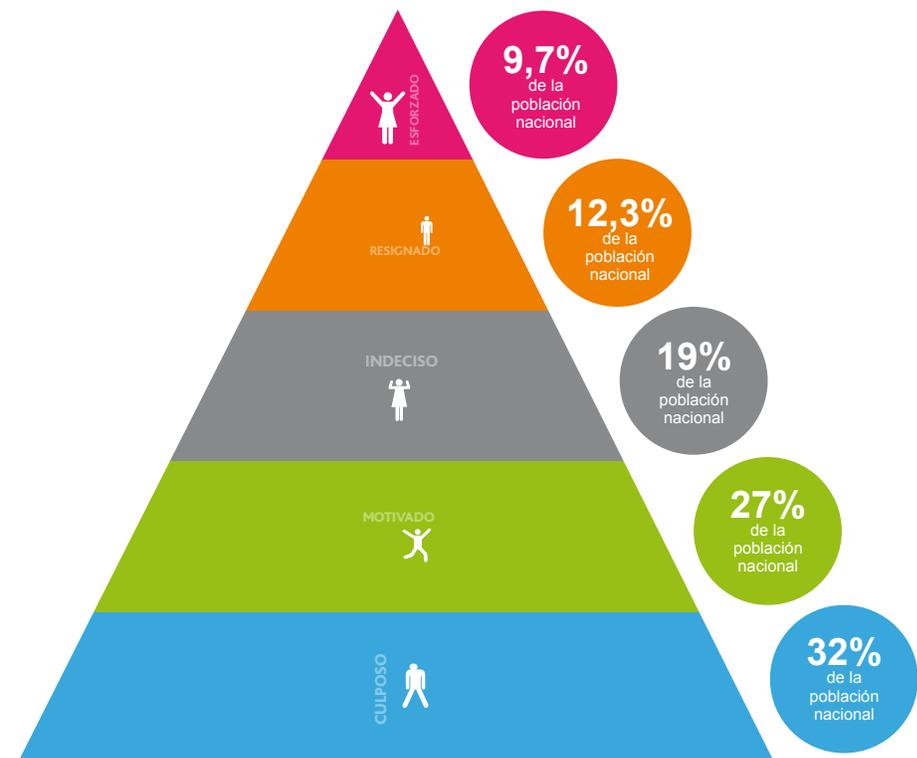
Presentan bajos niveles de estrés y se consideran mayoritariamente personas felices. Están convencidos de la elección de llevar un estilo de vida saludable.

- **Culposos:** Es el perfil mayoritario, representando un 32% de la población chilena. No destacan por tener buenos hábitos de vida saludable, pero al mismo tiempo, se consideran personas felices y presentan bajos niveles de estrés. Este es el perfil que presenta menor interés por la vida sana, no realizan deporte, tampoco se preocupan de su alimentación. Sin embargo, tienen

un gran sentimiento de culpa, pues internamente consideran que la salud y la apariencia física son importantes. El culposos no tiene limitaciones para tener hábitos saludables, pero no le interesa lo suficiente como para cambiar ahora su estilo de vida. En este contexto, se considera que el culposos es el perfil más sensible a cualquier programa de promoción de la salud.

- **Indecisos:** Corresponde al 19% de la población. Este perfil no destaca por tener un patrón ni un estilo de vida determinado. Presentan un nivel medio de estrés y le otorgan gran importancia a la apariencia física pero al mismo tiempo declaran un bajo interés por su salud. Tienen un comportamiento que se adapta a los otros perfiles de acuerdo a las circunstancias y generalmente se consideran personas promedio.

Figura 7. Composición de cada uno de los perfiles



Cabe señalar que independiente de las características identificadas para cada perfil, existen elementos centrales que son compartidos por la población en general, tanto a nivel de barreras como de hábitos de vida saludable. Si bien estos elementos han sido de alguna u otra manera abordados en diversos estudios a nivel nacional, el que aparezcan nuevamente relevados en este trabajo, no hace más que enfatizar la importancia de concentrar los esfuerzos públicos y privados para mejorar efectivamente la salud y bienestar de los chilenos.

Principales Barreras y Motivaciones por perfil

- Considerando todos los aspectos de su vida, un 60% de los chilenos se encuentra satisfecho con ella.
- El tener una familia unida aparece como la principal motivación de los chilenos, seguida por una buena relación de pareja.

Un 63% de los chilenos es totalmente sedentario, a tal nivel que declara no practicar ningún tipo de actividad física, ni siquiera una vez a la semana.



Tan solo un 47% de los chilenos tiene horarios establecidos para las comidas diarias, por el contrario hoy los chilenos están prefiriendo hábitos como el picoteo; un 42% declara picotear entre comidas. Además un 40% de la población nacional declara consumir regularmente comida chatarra.



La mitad de los chilenos tiene un mal dormir: La falta de un sueño reparador durante la noche contribuye en gran medida al deterioro de la salud física y mental, hoy solo un 53% de los chilenos siente que descanso la mayoría de las noches.



Figura 8. Principales barreras y motivaciones por perfil



Figura 9. Nivel de felicidad

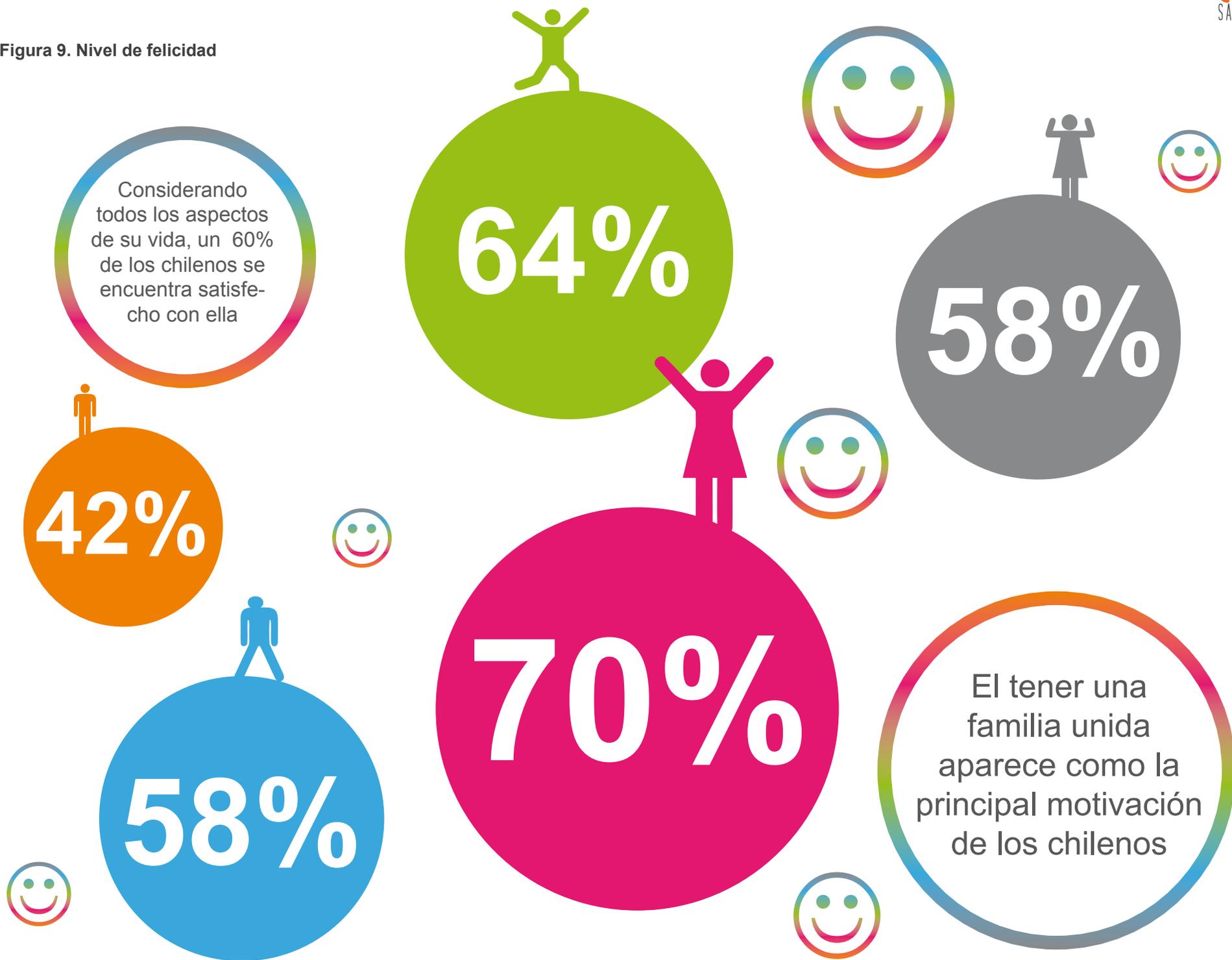


Figura 10. Factores relevantes para su felicidad

		%
INDECISO 	Relación con su familia	23,8
	Estado de salud físico y mental	18,5
	Su relación de pareja	12
	La seguridad ciudadana	10,7
CULPOSO 	Tipo de trabajo que desempeña	16,5
	Su situación económica	15,9
	Relación con su familia	14,3
	Estado de salud físico y mental	13
MOTIVADO 	Disponibilidad del tiempo libre	21,7
	Estado de salud físico y mental	16,4
	Su relación de pareja	14,3
	Aspecto apariencia física	10,8
ESFORZADO 	Relación con su familia	19
	Estado de salud físico y mental	16,3
	Su relación de pareja	14,6
	Tipo de trabajo que desempeña	12,2
RESIGNADO 	Su relación de pareja	17,6
	Estado de salud físico y mental	16,9
	Relación con su familia	16,1
	La seguridad ciudadana	11,2

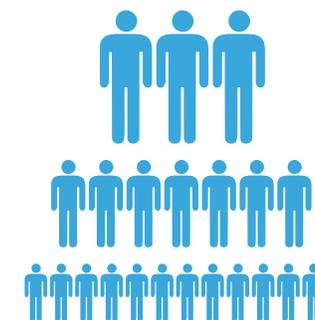


Figura 11. Principales valores por perfil

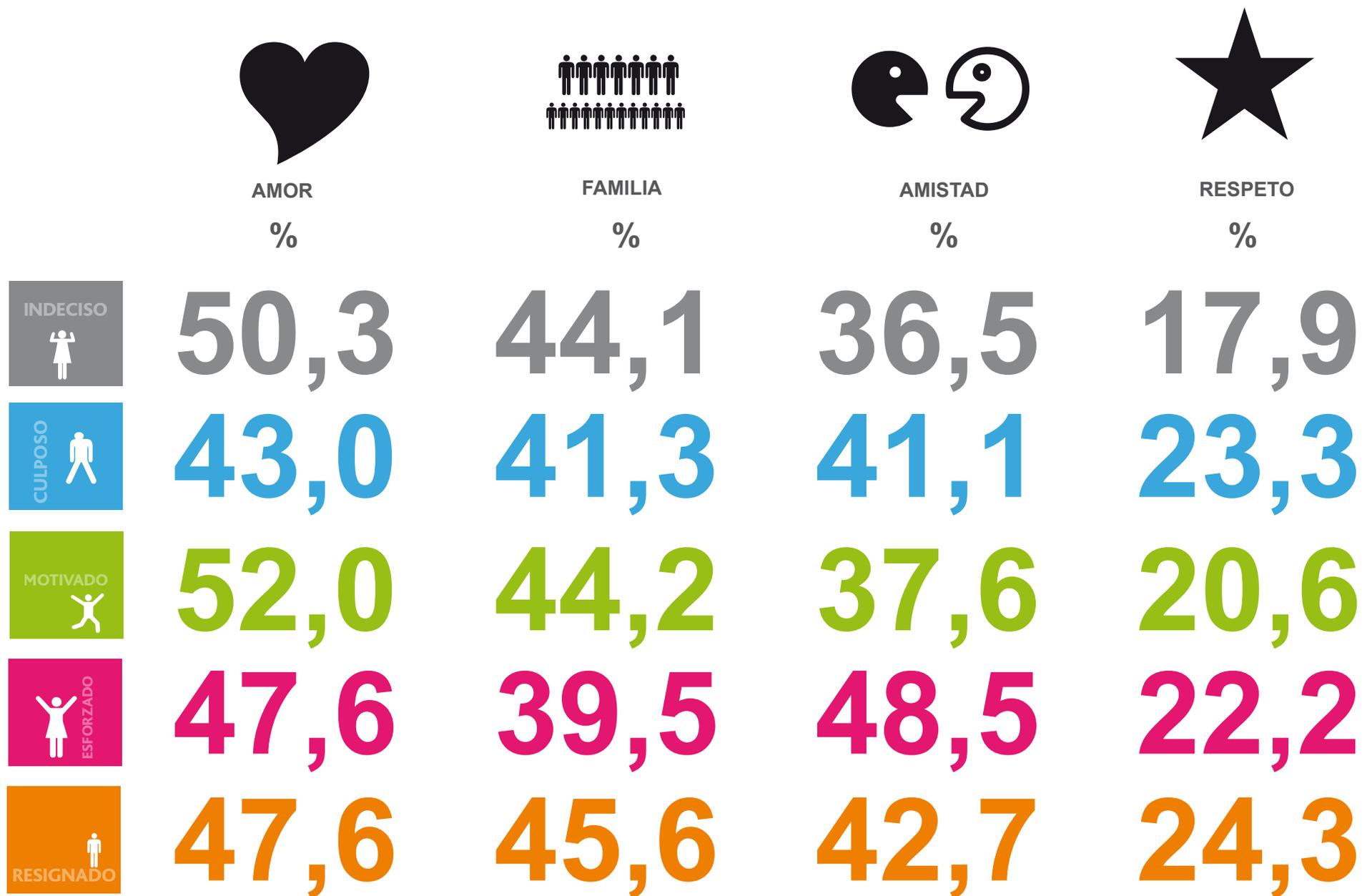


Figura 12. Principales motivaciones por perfil

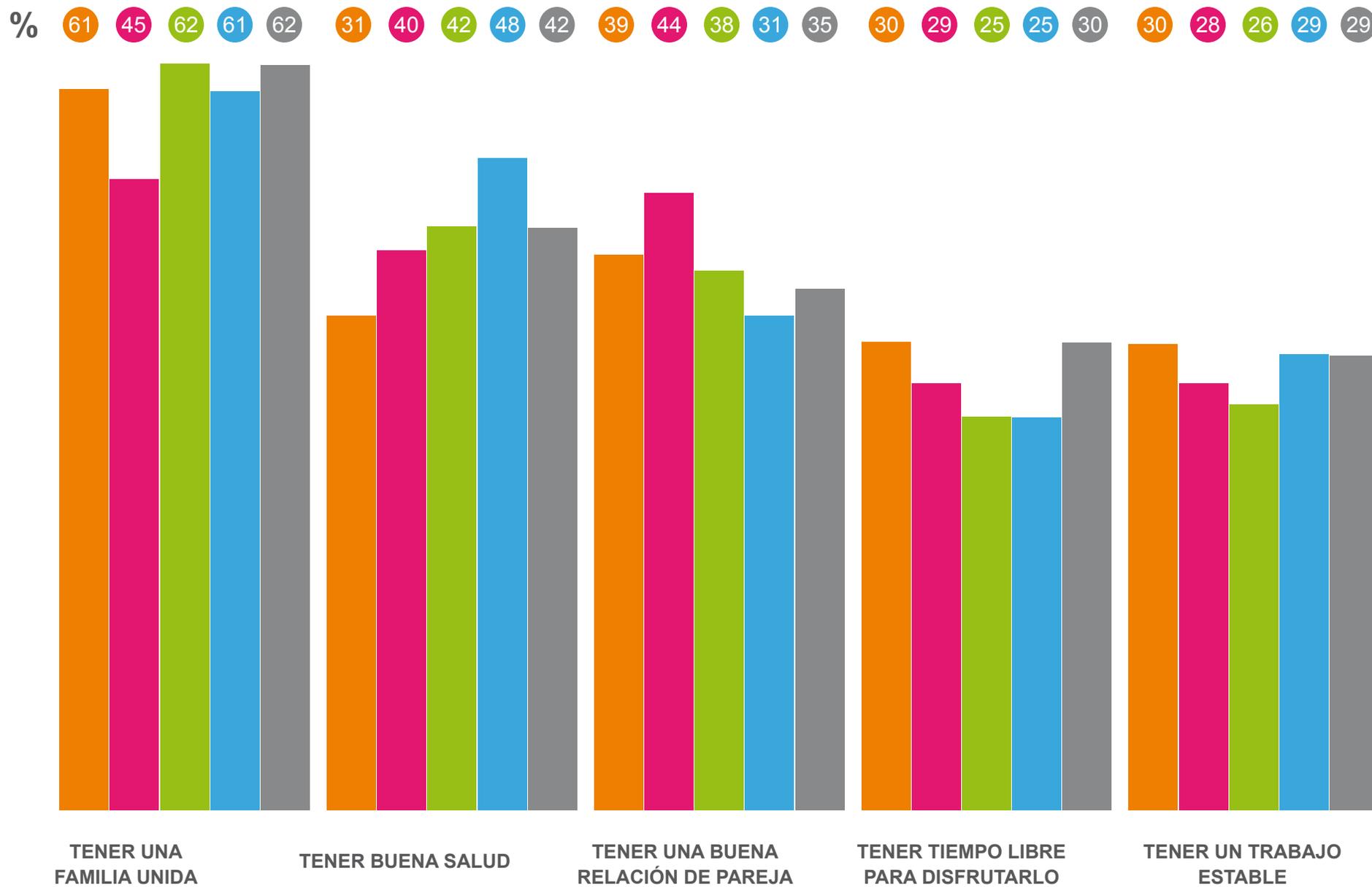
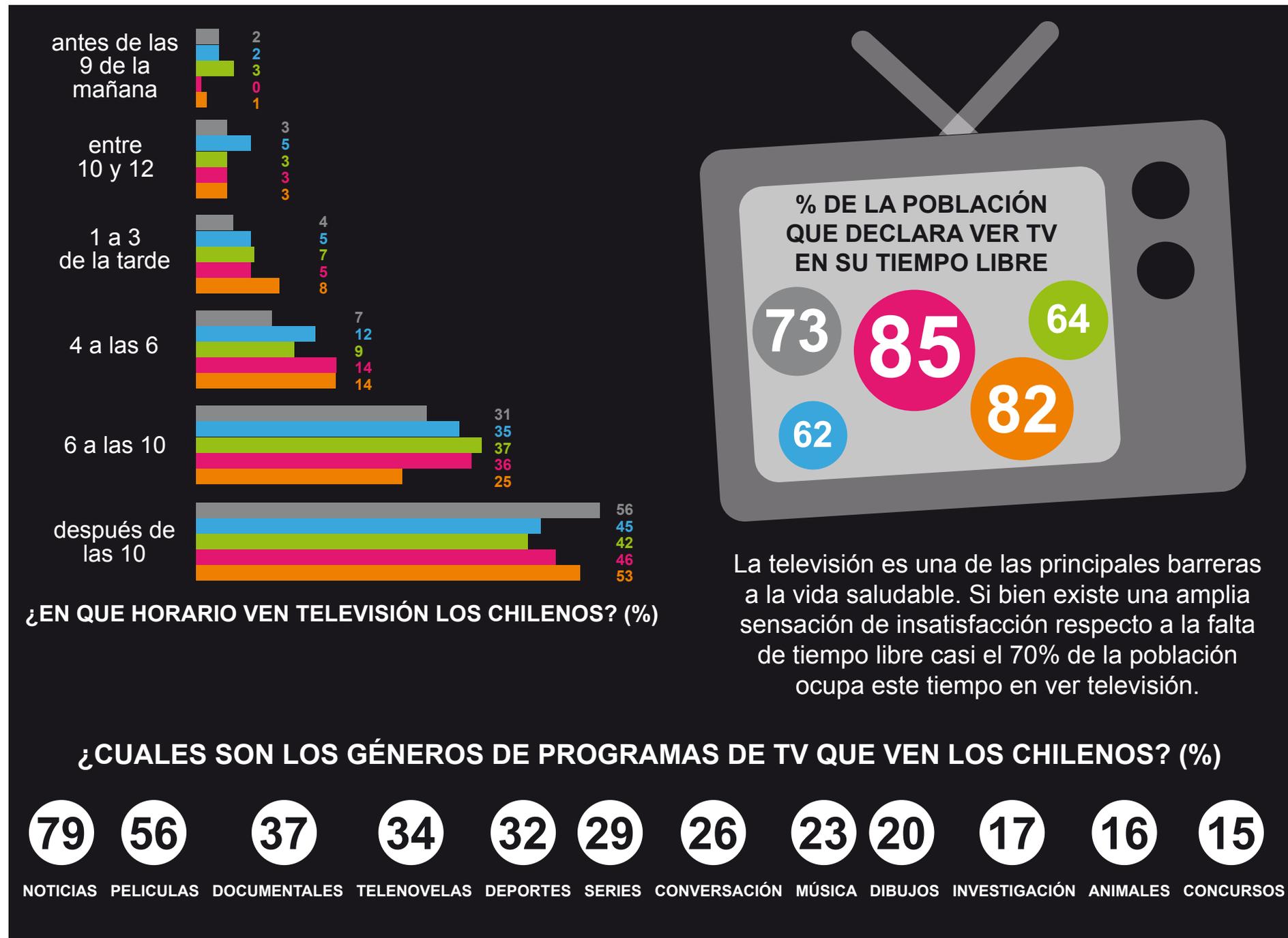


Figura 13. Programas y horarios de TV preferidos por los chilenos



Sobrepeso y auto percepción

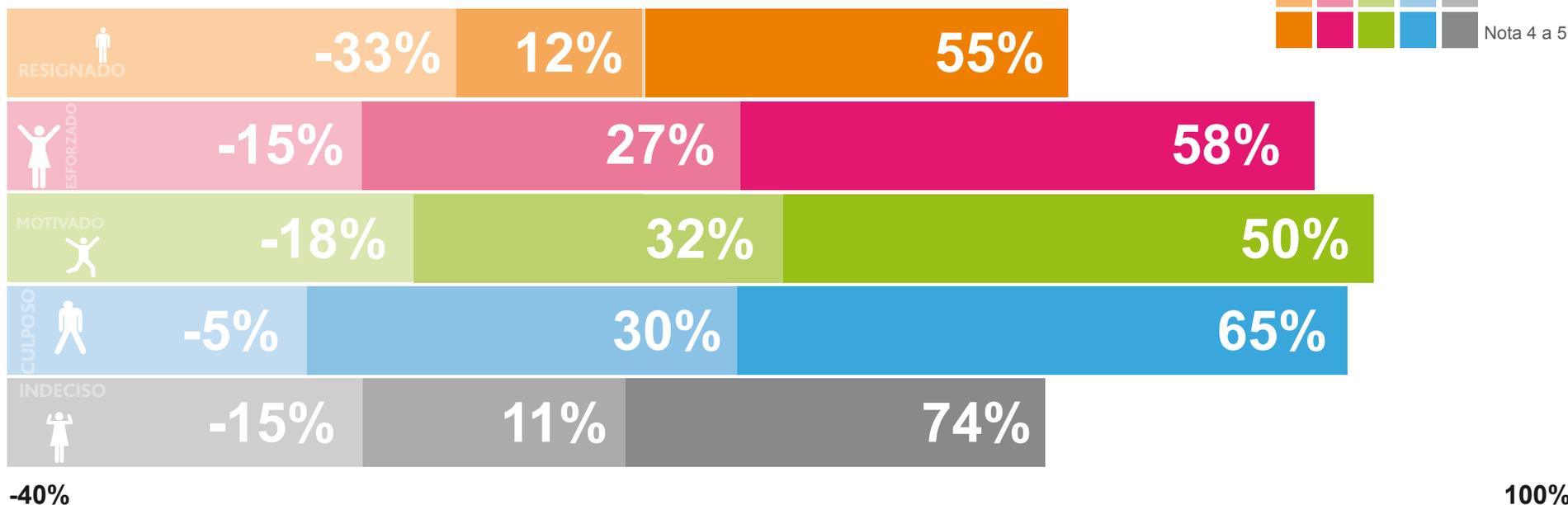
• **Auto percepción:** No tenemos conciencia de nuestra obesidad. Un 49% de los chilenos se declara con exceso de peso, sin embargo la Encuesta Nacional de Salud indica que esta cifra corresponde a un 67%. Destaca que las mujeres entre 25 a 64 años son los que más se clasifican dentro de esta condición.

• **Contradicción entre nuestros intereses y nuestras actividades:** un 61% de los chilenos declara interés por el bienestar, la vida sana y el ejercicio físico, esto se contrasta con el 63% de los chilenos sedentarios.

Figura 14. Sobrepeso y auto percepción de los chilenos



Figura 15. ¿Considera importante para usted mantenerse en forma y atractivo físicamente?



-40%

100%

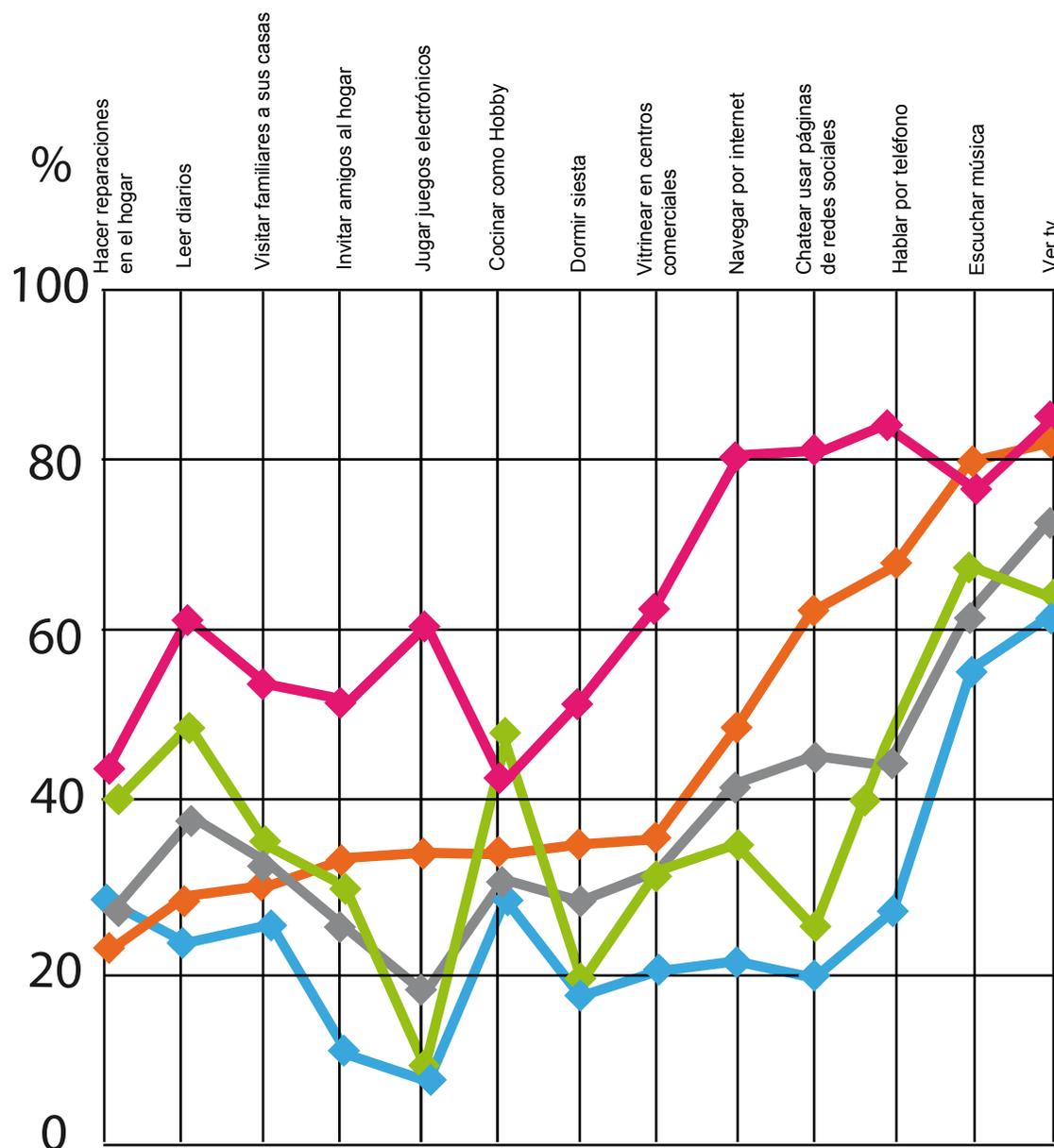
Actividades de Tiempo Libre

Existe una amplia sensación de insatisfacción respecto a la falta de tiempo libre. Un 58% de los chilenos siente que no tiene tiempo de esparcimiento durante la semana, fenómeno que se acentúa en la población joven y adulto joven.

- Si revisamos qué actividades realizan los chilenos en el escaso tiempo libre que declaran tener, se evidencia que casi el 70% de la población lo usa en ver televisión, lo que constituye una barrera para la vida saludable.
- Escuchar música resulta ser también una actividad de gran interés para los chilenos (82%).
- Durante los fines de semana, un 57% de los chilenos prefiere pasar el tiempo libre con la pareja, amigos y padres.



Figura 16. ¿Qué actividades realiza en su tiempo libre?



Cont. Figura 16. ¿Qué actividades realiza en su tiempo libre?

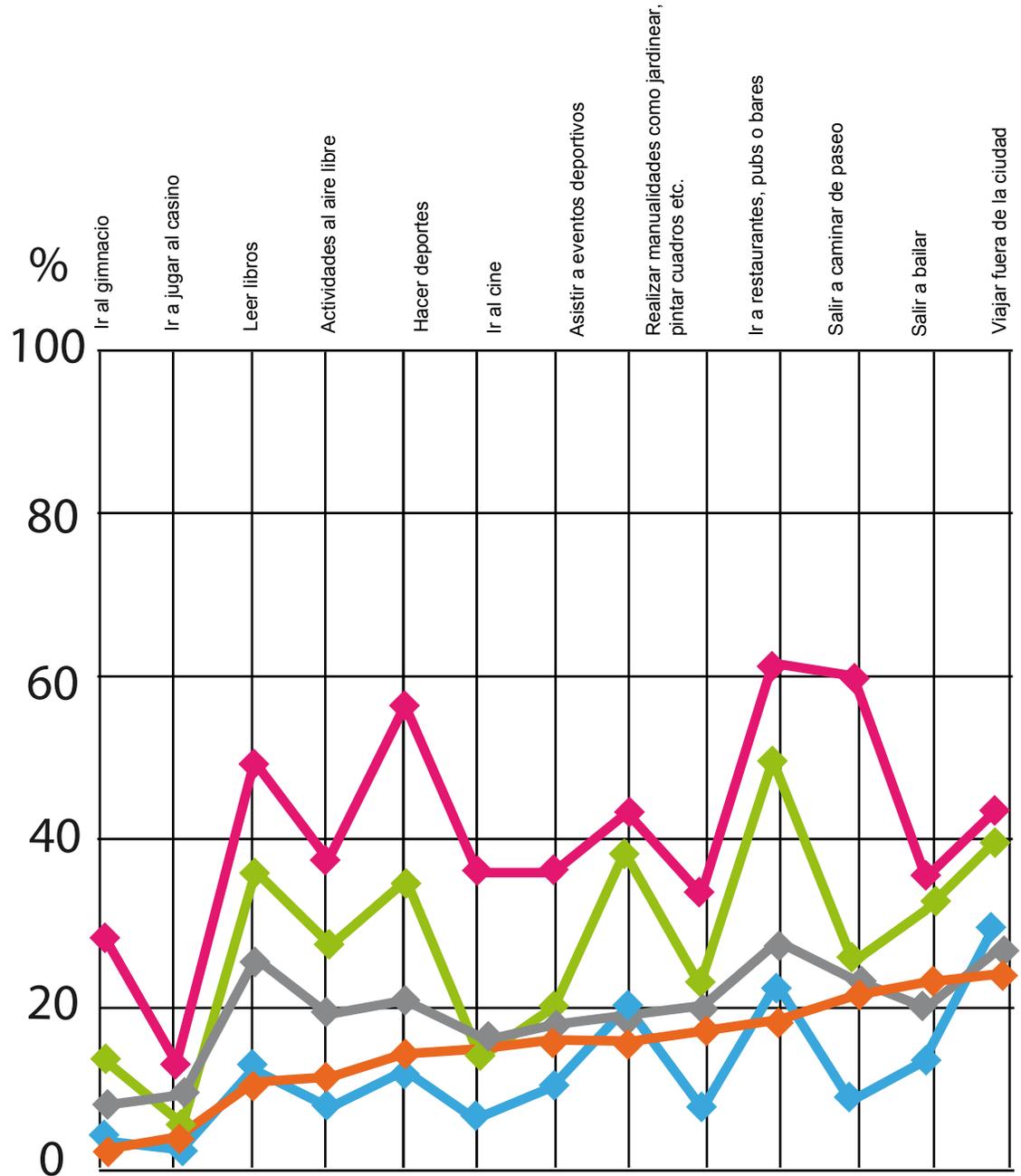
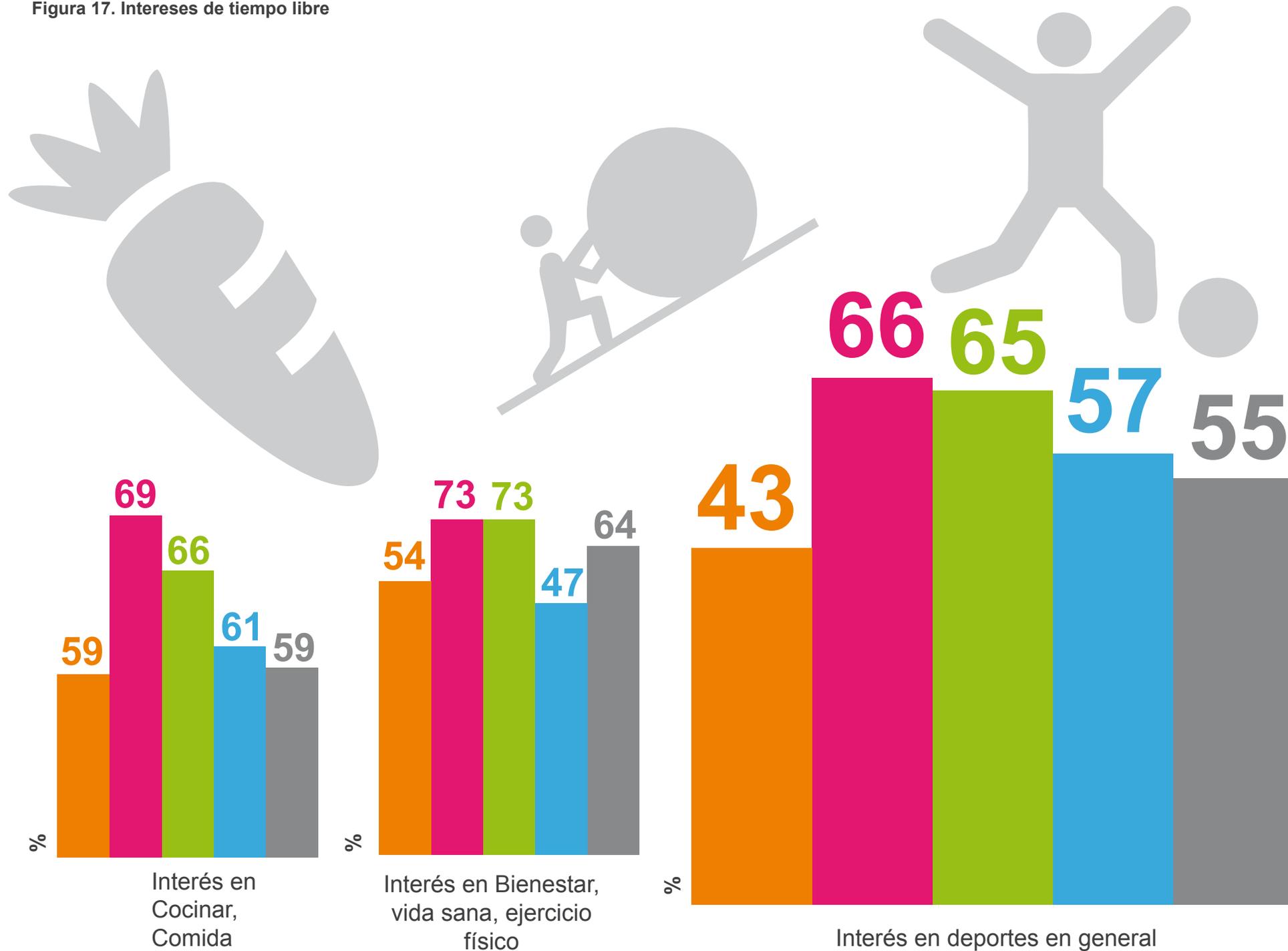


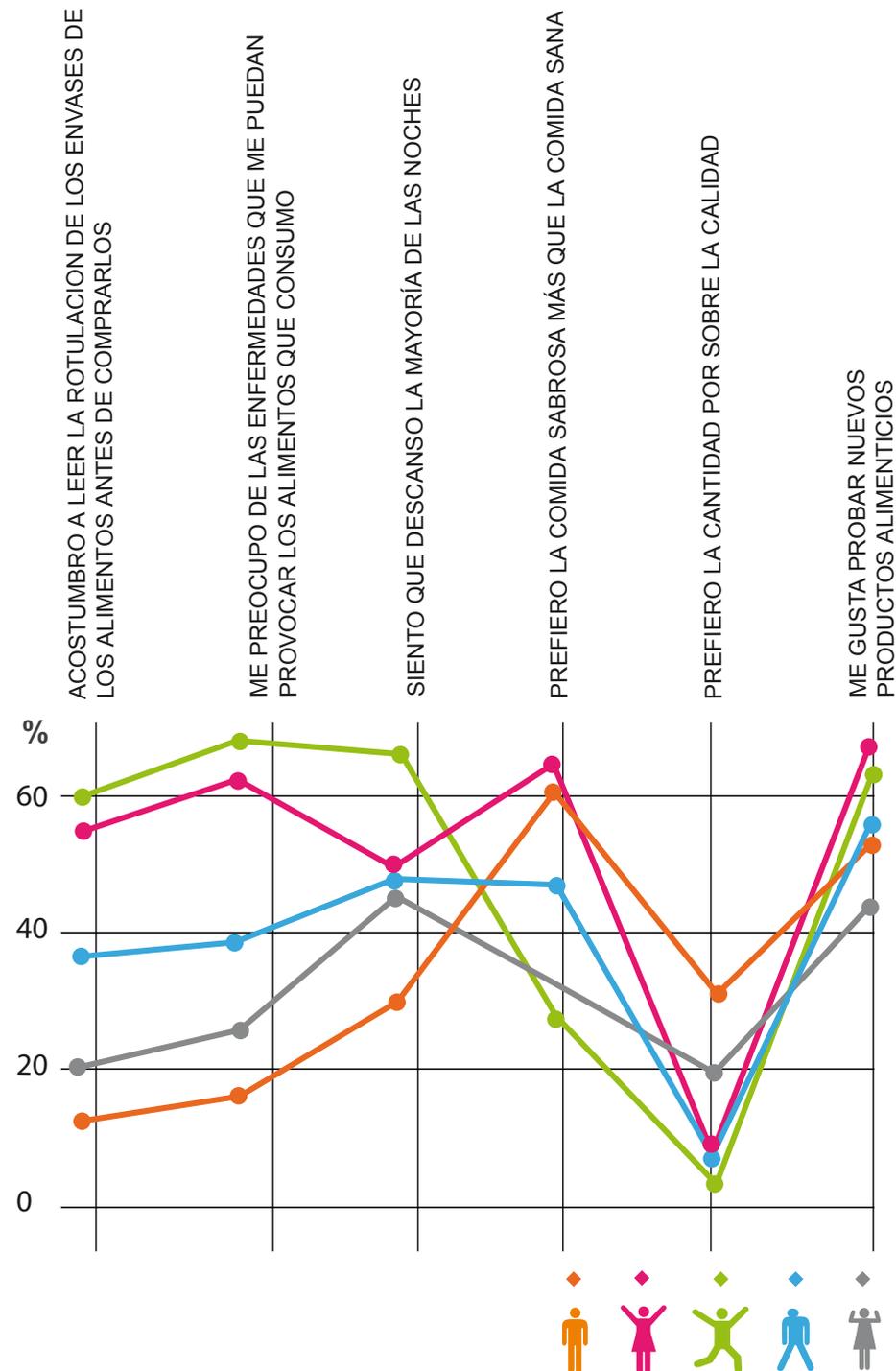
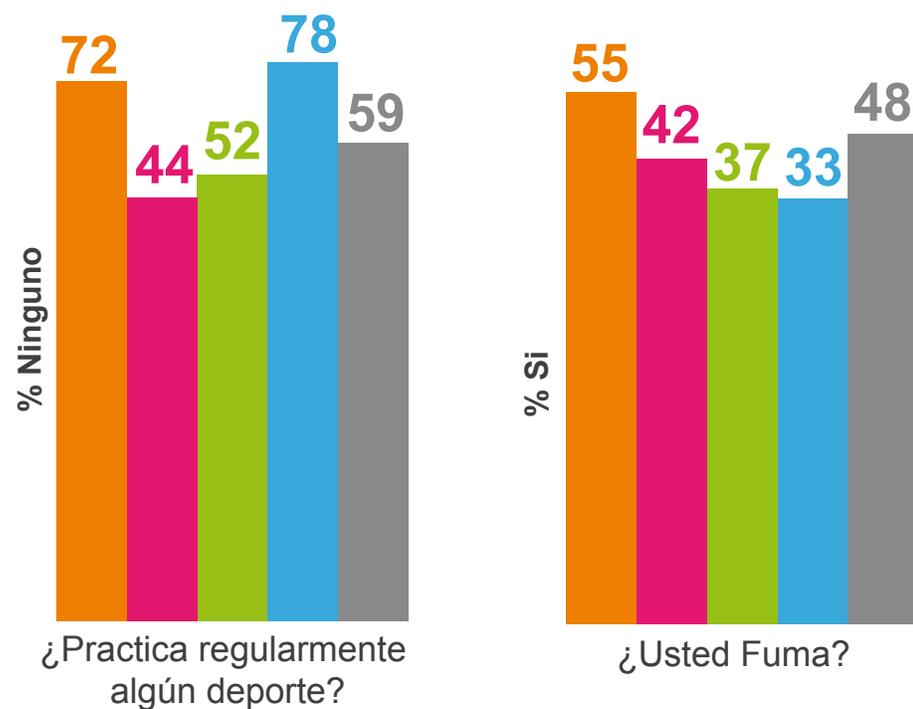
Figura 17. Intereses de tiempo libre



Hábitos de Vida Saludable

- Un 63% de los chilenos es totalmente sedentario, declarando no practicar ningún tipo de actividad física, ni siquiera una vez a la semana.
- Un 40,6% de la población chilena es fumadora
- A esta situación se suma la falta de un sueño reparador durante la noche, lo que contribuye en gran medida al deterioro de la salud física y mental. Hoy sólo un 53% de los chilenos siente que descansa la mayoría de las noches.

Figura 18. Hábitos de vida saludable de los chilenos



Fuente: Minsal (2009-2010)

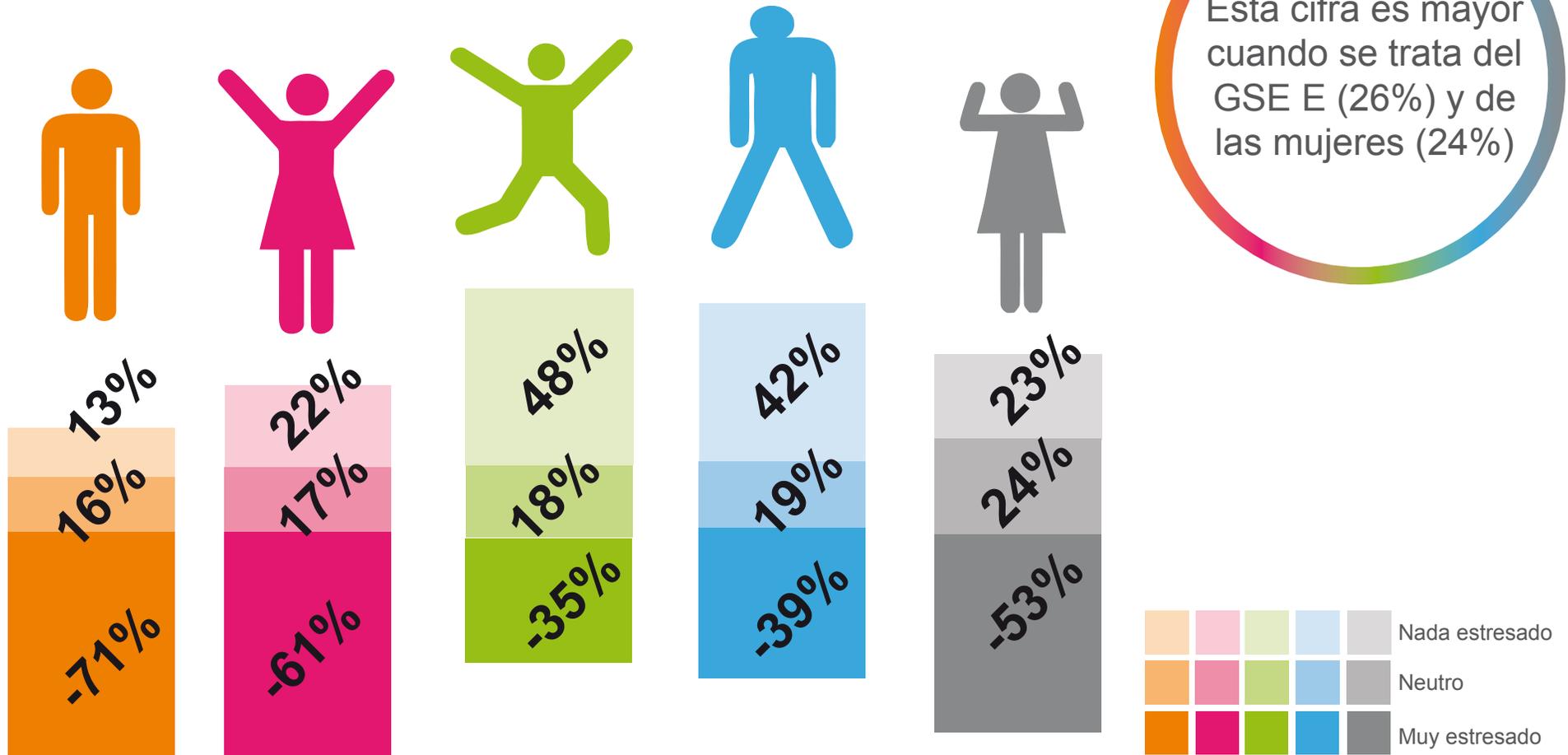
Nivel de Estrés

- En promedio, un 22% de los chilenos declara estar estresado.
- Esta cifra es mayor cuando se trata del GSE E (26%) y de las mujeres (24%)

En promedio un 22% de los chilenos declara estar estresado

Esta cifra es mayor cuando se trata del GSE E (26%) y de las mujeres (24%)

Figura 19. Nivel de estrés de los chilenos

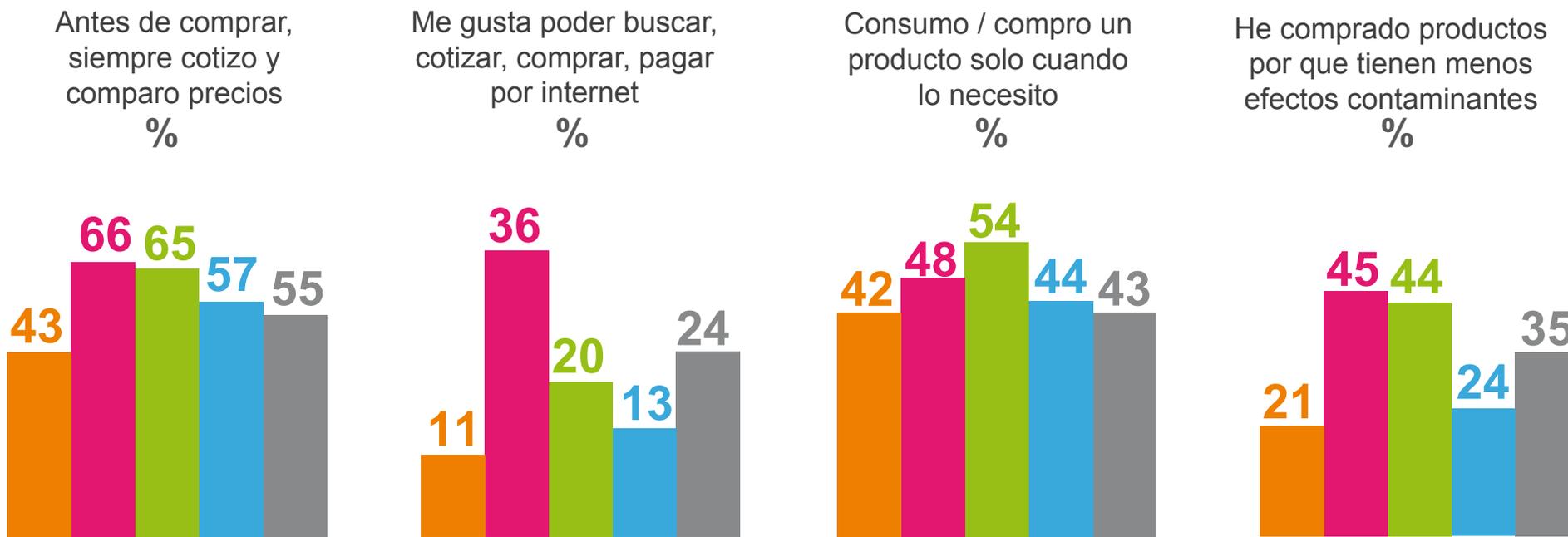


Hábitos de alimentación y experiencia de compra

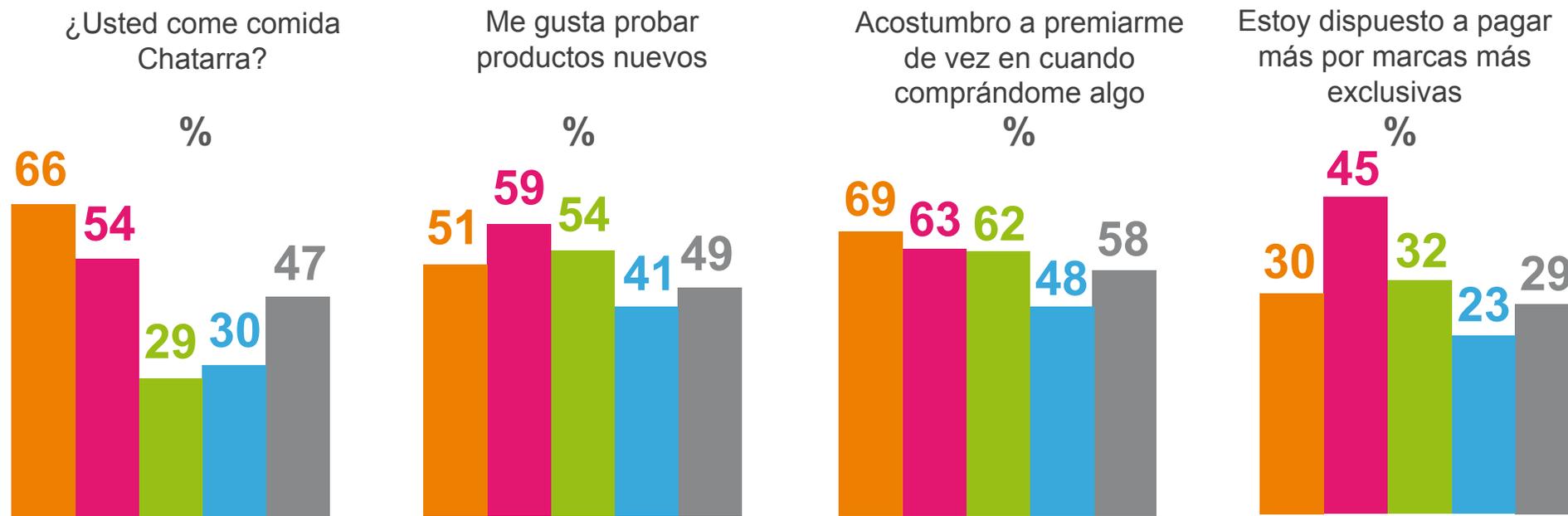
- La falta de tiempo libre ha determinado un ritmo de vida que no da cabida a los hábitos alimenticios saludables. Hoy tan sólo un 47% de los chilenos tiene horarios establecidos para las comidas diarias, y por el contrario, están prefiriendo hábitos como el “picoteo”; un 42% declara tener este hábito entre comidas.
- Un 40% de la población nacional declara consumir regularmente comida chatarra. La tradición de la cena es un hábito en extinción en la familia chilena; el 69% de los chilenos ya no tiene el hábito de cenar .
- Entre las personas del GSE ABC1 hay hábitos más saludables, se preocupan más por su alimentación: consumen más frutas y verduras y prefieren la calidad por sobre la cantidad
- Los GSE ABC1 y C2 están más dispuestos a pagar más por marcas exclusivas, le gusta premiarse de vez en cuando y probar productos nuevos.



Figura 20. Hábitos de alimentación y experiencia de compra de los chilenos



Cont. Figura 20. Hábitos de alimentación y experiencia de compra de los chilenos





**MACROTENDENCIAS
EN EL MERCADO DE
LOS ALIMENTOS EN
CHILE Y EL MUNDO**

El mercado de los alimentos a nivel mundial ha tenido una marcada evolución en los últimos años. Diversos estudios e investigaciones tratan de develar cómo se definen los procesos de decisión de compra desde un nivel bioquímico fisiológico y emocional, hasta los fenómenos sociológicos que lo afectan.

De todos estos estudios existe cierto consenso en cuanto a cuáles serían las principales fuerzas que en la actualidad están condicionando la alimentación de las personas. De acuerdo al análisis realizado, queremos destacar aquellas que nos han parecido más relevantes y que dan cuenta del cambio que también está ocurriendo en el país.

- **Cambio de rol de la mujer en la sociedad.** Tal como lo muestran las estadísticas, la mujer se ha incorporado fuertemente a la vida laboral. Esto modifica los hábitos familiares en cuanto al tiempo disponible para cocinar, lo que no implica que aún no exista la necesidad de mantener las instancias de convivencia familiar que se dan en torno a la comida

- **Falta de tiempo.** Vinculado al factor anterior y a otras tendencias, tales como el crecimiento de las ciudades, la distancia al trabajo, etc., contribuyen a la falta de tiempo libre y por lo tanto, a la menor disponibilidad para comer de manera tradicional.

- **Globalización intercambio cultural.** La búsqueda de oportunidades, mayor acceso a vacacionar fuera del país, internet, negocios transnacionales, entre otros temas, contribuyen a que también las costumbres y los hábitos alimenticios se globalicen, lo que ha dado pie al nacimiento de la comida fusión, combinaciones exóticas que reúnen ingredientes de diversos orígenes.

- **El placer de comer.** Sabida es la importancia que el placer tiene en la alimentación. Tanto así, que en la actualidad se están estudiando los procesos bioquímicos que afectan y condicionan la decisión de compra de manera de poder incorporar ingredientes o procesos que los estimulan y que por lo tanto, mejoren la

aceptabilidad de los productos. También es relevante a la hora del desarrollo de productos saludables, de manera que sean igualmente preferidos que aquellos que no lo son tanto.

- **Consumidor informado.** Cada día los consumidores están más informados, el acceso a la información es más cercano y más rápido cada día. Internet, redes sociales, sistemas de mensajería instantánea, teléfonos inteligentes, etc. Hoy tenemos consumidores empoderados que conocen sus derechos y los hacen valer a través de los medios disponibles.

- **Valorización del tiempo libre.** También es una tendencia la necesidad de disponer de tiempo libre y poder realizar actividades de esparcimiento, tanto personales como familiares. Hacer deporte, la vida al aire libre y el tiempo para el ocio se ha convertido en una gran necesidad

- **Nutrición diferenciada.** Las necesidades nutricionales también han evolucionado. Las modificaciones en la demografía de los países, el aumento de la esperanza de vida, el mayor poder adquisitivo de naciones como India y China, hacen que exista una mayor presión sobre la disponibilidad de los alimentos y que estos respondan a estas nuevas necesidades nutricionales. De una alimentación de supervivencia se ha avanzado hacia una alimentación personalizada. Esto hace que la diversidad de productos que se requiere respondan cada vez más a estas necesidades.

Así existen actualmente alimentos especialmente formulados para niños, ancianos, deportistas, mujeres y para necesidades nutricionales específicas como control de peso, diabetes, control del colesterol, osteoporosis, etc.



• **Sustentabilidad.** El cambio climático y el cuidado del medio ambiente son temáticas cada vez más relevantes para los consumidores. Es uno de los drivers más influyentes para ellos a nivel mundial. Esto hace que los alimentos deban elaborarse cada vez más en armonía con nuestro medio, con envases más amigables con el entorno, con productos naturales, menor transporte, etc.

Aumento de la demanda de alimentos en Chile y el mundo.

En las próximas cuatro décadas, la población mundial presentará cambios sustantivos en cuanto a su tamaño, grupos de edades y distribución geográfica, lo que impactará sobre la demanda de productos y servicios que respondan a los nuevos patrones de consumo, características y necesidades de cada grupo poblacional.

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas, para el 2050 se espera que la población mundial alcance los 9.3 mil millones de personas de las cuales, 7.9 mil millones vivirá en países en vías de desarrollo, mientras que 1.2 mil millones lo hará en países desarrollados.

Para los países en desarrollo, concentrar el 87% de la población mundial el año 2050 representará un reto en términos de abastecimiento alimenticio, ya que se estima que para satisfacer la demanda de su población, la oferta de alimentos (básicos y procesados) debería aumentar alrededor del 100% para ese año, mientras que para alimentar al total de la población mundial, la producción primaria global se tendría que incrementar 70% en las próximas cuatro décadas.²²

Gráfico 5. Evolución de la población mundial, con proyección al año 2050 (miles MM de personas)



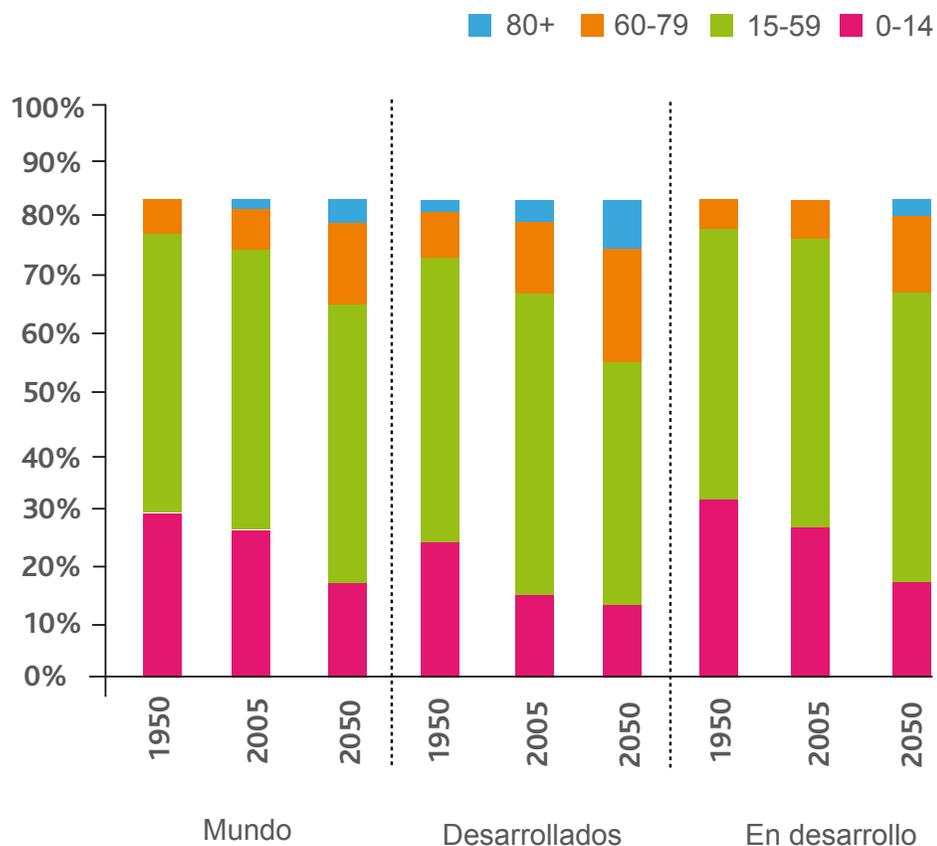
Fuente: ONU, 2011

El aumento de la población mundial significará una mayor demanda de alimentos, sin embargo, la oferta estará limitada por la superficie agrícola disponible; por lo tanto, la única forma de incrementar la producción de alimentos necesaria para cubrir los requerimientos del aumento en la demanda, será a través de un incremento significativo de la productividad en la producción primaria.²³

Por otro lado, la estructura de la población mundial atraviesa por un proceso de transformación importante. En el año 2000, la población económicamente activa (PEA) como proporción de la población total fue de 62,8%. Se estima que para 2030 la PEA haya crecido a una TMCA de 1,2%; lo cual implica un incremento en el ingreso disponible agregado en el mundo, componente adicional que detonará una mayor demanda mundial de alimentos.²³

Sumado a lo anterior, se espera un aumento en la composición de la población en edad madura. En 1950, la población mundial mayor a 60 años representó 8% del total. Se estima que para el 2050 en este grupo de edad se ubiquen aproximadamente el 22%, serán los países más desarrollados los que tendrán una notable concentración de personas mayores a 60 años. Precisamente es en este rango etario en el cual se vislumbra una mayor demanda de alimentos que coadyuvan a la prevención de enfermedades.²²

Gráfico 6. Distribución de la población por grupos de edad y tipo de países



Fuente: ONU, 2006

Alimentación, salud y bienestar.

La noción sobre una alimentación “saludable” ha estado presente desde siempre en la mente de los consumidores, pero actualmente el atributo “salud” en la industria de alimentos a nivel mundial se ha consolidado, transformándose en un aspecto que crece con un fuerte dinamismo, por exigencias de quienes los consumen y por ser un atributo diferenciador positivo.

El escenario nutricional del siglo XXI es cada vez más complejo. Hay una preocupación creciente por la alimentación y por obtener de ella efectos beneficiosos para la salud, demandando productos que satisfagan sus necesidades.

Esto abre nuevos desafíos para la industria que deben ser abordados a través del desarrollo de nuevos alimentos procesados, que consideren en su proceso productivo la nutrición, y además, los atributos de placer y salud.

El atributo Salud

En este contexto, la industria de alimentos está desarrollando nuevos alimentos con una tendencia a privilegiar la salud de los consumidores.

En un estudio realizado por Health Focus International el año 2009, se identificaron los beneficios a la salud de mayor interés entre los consumidores, según su continente. Los resultados muestran que independiente de la zona geográfica, las temáticas de enfermedades cardiovasculares y salud dental son importantes para el consumidor.

Tabla 1. Beneficios a la salud de los alimentos esperados por los consumidores

América	Europa	Asia
Corazón y sistema circulatorio saludables	Corazón y sistema circulatorio saludables	Mejor memoria
Dientes más saludables	Mejorar el sistema inmune	Mejor energía física
Niveles saludables de colesterol	Dientes más saludables	Dientes más saludables
Piel más sana	Mantenimiento de la vista	Piel más saludable
Huesos saludables y fuertes	Reducción del riesgo de contraer cáncer	Corazón y sistema circulatorio saludables

Fuente: Health Focus International, 2009



En los últimos años además, hay un nuevo término relacionado a la alimentación y salud que ha ido cobrando fuerza. Este es el concepto de la Nutrigenómica, ciencia que en esencia se refiere a todo aquello relacionado con la influencia que los nutrientes o compuestos de los alimentos tienen sobre el grado de expresión de los genes y su relación con la aparición o prevención de enfermedades.

El atributo Placer

En todas estas tendencias de alimentación más sana y saludable, hay un aspecto que es intransable en los alimentos; que éste sea agradable y otorgue placer al consumidor, pues este atributo sigue siendo el de mayor importancia.

El concepto de placer en los alimentos no es algo que se pueda definir con claridad y de manera simple. En la decisión de prefe-

rir un determinado producto también influyen condiciones externas o que no son inherentes al alimento en sí; como son aspectos ambientales, culturales, hábitos, estado de ánimo, salud, etc.

En Europa, en los últimos años, se ha ido materializando la investigación centrada en aspectos de salud y placer en diversos centros especializados de investigación. Uno de los más destacados es el Campden BRI, de Escocia^{a*}, que tiene como objetivo el bienestar y seguridad alimentaria de los consumidores. En el año 2011, Campden destacó por el enfoque centrado en la interacción entre el campo psicológico y el comportamiento del consumidor frente a los alimentos y bebidas.

Otros equipos interdisciplinarios e internacionales compuestos por centros de investigación universitarios de Alemania, Francia, Suecia, Canadá y USA^{b*}, están realizando estudios con el

Figura 21. Distribución por posicionamiento de la categoría Salud y Bienestar en Chile



Fuente: Fundación Chile, según ventas retail categoría Salud y Bienestar, Euromonitor Internacional 2012.

objeto de identificar las zonas de la corteza y núcleos cerebrales y los neurotransmisores que están asociados a las percepciones placenteras en sabor y aroma provocadas por la ingesta de distintos tipos de alimentos.

Como parte del atributo placer debe destacarse la existencia de un enorme mercado asociado a sabores que consideran productos como esencias y aditivos y que son parte en la formulación de los alimentos y bebidas, contribuyendo a las características organolépticas de éstos.

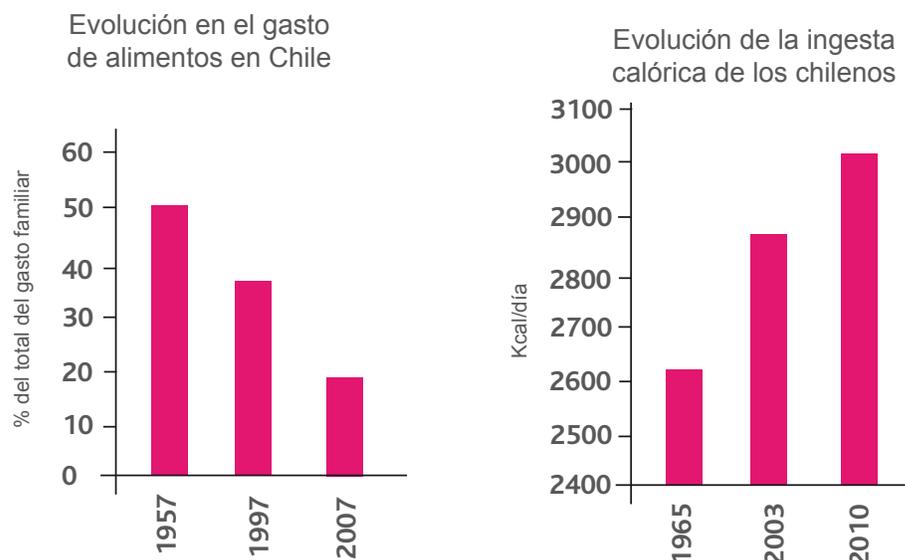
Además del sabor, otra característica clave de un producto es la textura. Se considera un atributo directamente relacionado con el placer y que incide en la preferencia de compra del consumidor. Por ello, existe una necesidad creciente en la industria de alimentos por comprender los efectos de la reducción de grasas, azúcar y sodio sobre la textura y la percepción degustativa de los alimentos, por lo que es una variable que debe ser considerada por las empresas al momento de querer conquistar los paladares de los consumidores que buscan productos más saludables.

¿Qué estamos comiendo los chilenos?

Sin duda, los chilenos han modificado significativamente sus hábitos alimenticios y comportamientos de consumo en las últimas décadas. En la medida que ha mejorado el poder adquisitivo, la estructura del gasto promedio de los hogares chilenos ha experimentado en términos relativos una fuerte reducción del peso de los alimentos en relación al gasto total, pero a la vez un aumento en el gasto absoluto.^{24, 25, 26} Hoy existe una mayor capacidad de compra, principalmente en los grupos de menores ingresos, los que tienden a aumentar el consumo de alimentos de alto contenido energético.²⁷



Gráfico 7. Evolución en el gasto de alimentos y de la ingesta calórica en Chile



Fuente: INE, 2008 ; C.Mendoza, 2007; E.Atalah. , 2012.

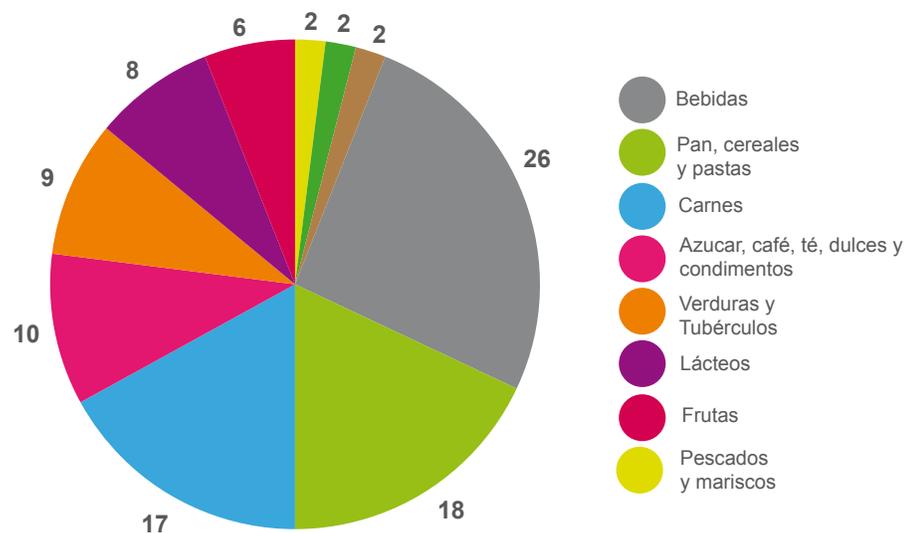
De acuerdo a la última encuesta nacional de presupuestos familiares, hoy en día, la familia chilena gasta en promedio 189 mil pesos en la categoría de alimentos:

- En bebidas no alcohólicas es prácticamente igual al total de frutas, 10 veces el gasto en legumbres, y 3 veces el gasto en pescados y mariscos.
- El gasto en galletas y pasteles supera en un 30% el gasto de fruta fresca.

a* Campden BRI es una organización independiente del Reino Unido, basada en membresía de empresas y universidades que realizan investigaciones y desarrollo para la industria de alimentos y bebidas en todo el mundo. La I + D también se financia por algunos departamentos de gobierno del Reino Unido, consorcios industriales y por fondos de la Unión Europea.

b* European Chemoreception Research Organization. XXth CONGRESS 2010, France. Monell Chemical Senses Center, USA; Department of Psychology, University of Pennsylvania, USA; Dept. of Clinical Neuroscience, Karolinska Institute, Sweden; Smell and Taste Clinic, Department of Otorhinolaryngology, University of Dresden Medical School, Germany; Developmental Ethology and Cognitive Psychology Group, Centre des Sciences du Goût et de l'Alimentation, France; Dijon-Desden European Laboratories for Taste and Smell, France; Technische Universität Dresden, Germany ;CERNEC, Université de Montréal, Canada; Department of Neuroradiology, University of Dresden Medical School, Germany.

Gráfico 8. Gasto de una familia promedio en Chile en la categoría de alimentos (%)



Fuente: Encuesta nacional de presupuestos familiares, 2007

En paralelo, las familias chilenas han cambiado sus hábitos alimenticios. Se han desplazado los productos tradicionales mínimamente procesados como las frutas y legumbres por productos altamente procesados, con mayor densidad energética, mayor cantidad de grasas totales y saturadas, azúcares y bajos en micronutrientes y fibra dietética así como también de bebidas azucaradas. Esto se refleja por ejemplo, en los datos arrojados por la última Encuesta Nacional de Consumo Alimentario 2010-2011²⁸, donde destaca:

- La falta del hábito de la cena (solo un 29% de la población), la cual es predominantemente remplazada por la onces.
- El alto consumo de lácteos enteros (75%) ricos en grasas
- Alto consumo de carbohidratos y de golosinas (87%).

- Uno de los menores consumos de productos del mar a nivel mundial; cercano en promedio a los 7 kg por habitante al año, muy bajo en comparación a otros países como Perú donde el consumo de pescado per cápita es de 22 kg al año, en España la cifra supera los 30 kg y en Japón sobrepasa los 50 kg al año.²⁹

- 75 kg en promedio al año de otras carnes (bovinos, cerdos, aves).

De acuerdo a las recomendaciones nutricionales, sólo un 21% de la población chilena cumple en materia de lácteos, un 50% en relación a frutas y verduras, un 24% en cuanto a legumbres, y un 17% en lo que respecta a pescados.

Cabe destacar que el sobrepeso se concentra mayoritariamente en la clase media cuyos alimentos básicos son el pan (consumo promedio de una marraqueta y media diaria) y las carnes rojas altas en grasas.³⁰ Al contrario, las personas pertenecientes a los niveles socioeconómicos más aventajados son los que más se acercan a las recomendaciones nutricionales y a los hábitos saludables recomendados³¹, en este grupo existe mayor preocupación por consumir frutas y verduras, por elegir alimentos de calidad por sobre la cantidad, de ingerir el volumen de agua recomendado y de preferir productos alimenticios sin aditivos artificiales, además se realizan chequeos médicos.

En bebidas alcohólicas es prácticamente igual al total de frutas, **10 veces** el gasto en legumbres, y **3 veces** el gasto en pescados y mariscos.

La falta del hábito de la cena (solo un **29%** de la población), la cual es predominantemente reemplazada por la onces

Alto consumo de carbohidratos y de golosinas (87%)

75kg en promedio al año de otras carnes (bovinos, cerdos, aves)

El alto consumo de lácteos enteros **(75%)** ricos en grasas

Uno de los menores consumos de productos del mar a nivel mundial; cercano en promedio a los 7kg por habitante al año, muy bajo en comparación a otros países como Perú donde el consumo de pescado per cápita es de 22kg al año, en España la cifra supera los 30kg y en Japón sobrepasa a los 50kg al año

De acuerdo a las recomendaciones nutricionales, sólo un **21%** de la población chilena cumple en materia de lácteos, un **50%** en relación a frutas y verduras, un **24%** en cuanto a legumbres, y un **17%** en los que respecta a pescados

El gasto en galletas y pasteles supera en un **30%** el gasto de fruta fresca



REFLEXIONES FINALES

Resolver el problema de la obesidad en Chile requiere de una estrategia que va más allá de asegurar la disponibilidad de alimentos saludables en el mercado. El gran desafío para llegar a construir un Chile Saludable, consiste en generar un cambio de mentalidad en la población que permita integrar hábitos de vida saludable a lo cotidiano y de forma permanente. Se deben romper los paradigmas asociados a que se requieren demasiados recursos para tener este estilo de vida; tales como tener un buen dormir, mejorar la forma de alimentación, la actividad física regular, y otros aspectos que contribuyen al bienestar como la vida familiar, una buena relación de pareja, entre otros.

La obesidad es un problema de salud y de desarrollo en Chile y en varios países del mundo, lo que se traduce finalmente en altos costos sociales y económicos. La especial preocupación por detener el aumento de la obesidad en la población, es justamente para evitar el riesgo de desarrollar enfermedades derivadas, que deterioran finalmente la salud y calidad de vida de las personas.

En la medida que los chilenos alcancen un estado de bienestar físico y mental, serán capaces de desarrollar todas sus capacidades y potencialidades para vivir en una sociedad sana y feliz. Sin duda que es un gran desafío dada las características del entorno y el ritmo de vida que se ha adoptado de acorde a un país moderno y en vías de desarrollo.

El sobrepeso y la obesidad representan un problema complejo que afecta a toda la sociedad chilena sin distinguir grupos socioeconómicos, edad o género. Por lo tanto, es recomendable la adopción de medidas que tengan el mayor impacto posible.

En este trabajo deben participar todos los actores de la Sociedad; gobierno, sector privado, sociedad civil y organizaciones científicas y tecnológicas, entre otras, ya que se requiere de un trabajo coordinado y consensuado entre todos estos actores para lograr el impacto que significa prevenir y tratar el nivel de

obesidad actual en Chile.

¿Cómo lo podemos abordar?

- Constituyendo grupos de trabajo multidisciplinarios para abordar iniciativas o implementar acciones en diferentes ámbitos: políticas públicas, innovación tecnológica y de productos e investigación científica.
- Estableciendo programas de trabajo a largo plazo, para cada uno de los perfiles, definiendo metas e indicadores de éxito medibles en el tiempo y diseñando sistemas de evaluación de impacto desde su inicio.
- Asegurando el financiamiento para la implementación de las iniciativas en el largo plazo, para que puedan finalizar en los plazos definidos y con el impacto esperado.

Queremos invitarlos a ser parte de este desafío país. Este trabajo es un punto de partida que busca aunar esfuerzos en torno a la innovación alimentaria, incorporando una mirada sistémica que integre a todos los actores, públicos y privados, de la cadena de valor de los alimentos.



The background features a large, stylized letter 'L' shape on the left side, composed of a blue vertical bar and an orange horizontal bar. To the right of this 'L' is a vertical pink bar. The rightmost portion of the page is a solid green vertical bar. The word 'REFERENCIAS' is printed in white, bold, uppercase letters on the green bar.

REFERENCIAS

- 1 Swinburn, B.A. 2011. The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments. *The Lancet* 2001; 378:804-14
- 2 Atalah, E. Epidemiología de la obesidad en Chile. *Rev. Med Clin. Condes* 2012; 23(2) 117-123
- 3 Wang, Y.C. Health and economic burden of the projected obesity trends in the USA and the UK 2011. *The Lancet* 378; 815-825
- 4 Manson, J. et al. The Escalating Pandemics of Obesity and Sedentary Lifestyle. *Arch Intern Med* 2004; 164: 249-258.
- 5 OECD Health Data 2012. How Does Chile Compare
- 6 Atalah, E. De la desnutrición a la obesidad: evolución de los problemas nutricionales en Chile. Facultad de Medicina, Universidad de Chile. URL: <http://www.redsalud.gov.cl/archivos/alimentosynutricion/situacionepidemiologicachile.ppt>
- 7 Comparative Quantification of Health Risks, Chapter 8 Overweight and obesity (high body mass index). WHO. 2004.
- 8 Departamento de Epidemiología Ministerio de Salud. Estudio carga de enfermedad y carga atribuible 2007. Agosto 2008.
- 9 Swinburn, B.A. 2011. The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments. *The Lancet* 2001; 378:804-14
- 10 Gobierno de Chile. Estrategia nacional de salud para el cumplimiento de los objetivos sanitarios de la década 2011-2020.
- 11 JUNAEB. Prevalencia obesidad en Menores 6 años. MINSAL 2010.
- 12 OECD, Obesity update 2012.
- 13 Ministerio de Salud (MINSAL) Sistema de vigilancia nutricional en línea.
- 14 Ministerio de Salud. Situación nutricional en el sistema público de salud 2007-2009.
- 15 Agras, W.S. Risk factors for childhood overweight: A prospective study from birth to 9.5 years. *J Pediatr* 2004; 145:20-5
- 16 Brandt, M.L. Obese parents increase kids' risk of being overweight. Stanford Report, July 2004
- 17 Amigo et al, H. Factores determinantes del exceso de peso en escolares: Un estudio multinivel. *Revista Médica de Chile* 2007. 135: 1510-1518.
- 18 Ministerio de Salud. Situación nutricional en el sistema público de salud 2007-2009.
- 19 Stothard, K.T. Maternal overweight and obesity and the risk of congenital anomalies: a systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2009; 201:636-50
- 20 Gobierno de Chile. Estrategia nacional de salud para el cumplimiento de los objetivos sanitarios de la década 2011-2020.
- 21 Swinburn, B.A. 2011. The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments. *The Lancet* 2001; 378:804-14
- 22 ONU. World Population Prospects. The 2010 Revision. Publicado en mayo de 2011
- 23 FAO 2009. La agricultura mundial en la perspectiva del año 2050.
- 24 Mendoza, C. Evolución de la situación alimentaria en Chile. *Rev Chil Nutr Vol. 34, N°1, Marzo 2007.*
- 25 Instituto Nacional de Estadísticas. Encuesta Nacional de Presupuestos Familiares 2006-2007.
- 26 Instituto Nacional de Estadísticas. Encuesta Nacional de Presupuestos Familiares 1997.
- 27 Mendoza, C. Evolución de la situación alimentaria en Chile. *Rev Chil Nutr Vol. 34, N°1, Marzo 2007*
- 28 Ministerio de Salud. Encuesta Nacional de Consumo Alimentario Chile 2010-2011
- 29 Biblioteca del congreso Nacional de Chile. URL: http://www.bcn.cl/carpetas_temas/temas_portada.2006-09-25.0806013222/area_1.2007-02-13.3413057692
- 30 Biblioteca del congreso Nacional de Chile. URL: http://www.bcn.cl/come_inteligente/come_inteligente/enca_entrega_pistas_obesidad_chile
- 31.- Collect GFK, Estilos de vida, Chile 3D 2012.

Patrocinadores:

