

ENCUESTA  
DE TENDENCIAS  
JUVENILES  
2018



CDMX  
CIUDAD DE MÉXICO

**Dr. José Ramón Amieva Gálvez**

Jefe de Gobierno de la Ciudad de México

**María Fernanda Olvera Cabrera**

Directora General del Instituto de la Juventud  
de la Ciudad de México  
2013-2018

Primera edición, año 2018

© Instituto de la Juventud de la Ciudad de México  
Calzada México Tacuba no. 235  
Colonia Un Hogar para Nosotros, alc. Miguel Hidalgo  
C.P. 11330 Tel. 53427488  
[www.injuve.cdmx.gob.mx](http://www.injuve.cdmx.gob.mx)

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción, transmisión o almacenamiento parcial o total de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, la fotocopia o la grabación, sin previa autorización por escrito al Instituto de la Juventud de la Ciudad de México. Prohibida su venta, ejemplar gratuito con fines de investigación, estadística y/o de políticas públicas.

**Diseño editorial:** David Batalla/ Nicole Flores/ Ana Fonseca  
**Fotografía:** Eder López/ Francisco Gómez/ Luis Ramírez  
Eugenia Castro/ Michelle González/ Valeria González  
Gabriela Mares/ Erick Ruiz/ Alejandro Armenta/ Josue Plata  
Lizbeth Cayetano/ Diego Ortiz/ Guilberto Espindola  
Tania Escamilla.

Impreso en México.







# ÍNDICE

<b>1. ¿QUÉ SIGNIFICA SER JOVEN EN LA CDMX?</b>	<b>6</b>
2. LOS JÓVENES... SECTOR VITAL	10
<b>3. LA IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN PARA GENERAR DESARROLLO</b>	<b>12</b>
4. LA PARTICIPACIÓN POLÍTICA DE LOS JÓVENES EN LA CIUDAD DE MÉXICO EN EL CONTEXTO GLOBAL	14
<b>5. GLOSARIO Y NOTAS GENERALES</b>	<b>18</b>
6. VITRINA METODOLÓGICA	19
<b>7. RESULTADOS DE ENCUESTA: CIUDAD DE MÉXICO</b>	<b>23</b>
7.1 MI MUNDO	25
<b>7.2 EL LUGAR EN DONDE VIVO</b>	<b>29</b>
7.3 MI PARTICIPACIÓN SOCIAL	35
<b>7.4 EL INJUVE Y YO</b>	<b>47</b>
7.5 MI RELACIÓN CON MIS PADRES	51
<b>7.6 MIS EMOCIONES</b>	<b>57</b>
7.7 MI SEXUALIDAD	77
<b>7.8 LA TECNOLOGÍA Y YO</b>	<b>91</b>
8. NOTA TÉCNICA	117

# ¿QUÉ SIGNIFICA SER JOVEN EN LA CIUDAD DE MÉXICO?

*¿Qué se siente?*

*¿Cómo se comunican?*

*¿Cómo participan de su ciudad?*

*¿Cómo se organizan, se organizan?*

*¿Qué les preocupa?*

**E**n el Instituto de la Juventud recibimos y atendemos a un promedio de 700 jóvenes diarios; en período de inscripciones a talleres educativos o de idiomas se forman hasta 3 mil. Durante Semana de las Juventudes se congregan más de 300 mil en sedes de actividades o escenarios musicales como Plaza Santo Domingo o Zócalo. Hemos logrado un buen impacto en redes sociales y cada vez nuestras convocatorias llegan a más perfiles y formas de ser joven. A pesar de todo esto, a partir de esta Encuesta de Tendencias Juveniles es la primera vez que podemos conocer de manera científica y técnica las distintas realidades



**María Fernanda Olvera Cabrera**

Directora general del Instituto de la Juventud de la Ciudad de México

2013 - 2018

juveniles, sus formas de actuar, reaccionar o ser en una ciudad y momento sumamente abrumante e inmediato.

Hablar de tendencias juveniles hoy es un profundo desafío, no sólo por lo vertiginoso, cambiante y complejo en las miles de formas de ser joven en la actualidad, también y más importante, porque se trata de entender realidades a partir de factores intangibles que pocas veces pueden medirse o al menos llegar a tener aproximaciones certeras. Construir un mapa actualizado de tendencias juveniles en una ciudad como la nuestra, implica incluir todos los factores externos, sociales e incluso mundiales que impactan de manera sustancial en el actuar y ser individualmente. No suena, por tanto, descabellado decir que las personas jóvenes de hoy son el resultado de un momento histórico con la llegada del nuevo milenio en el que se consolidaron procesos tecnológicos que permitieron el intercambio de información, música y tendencias de forma global y gratuita (en muchos casos) y que 15 años después podemos observar su impacto. Todo ello obliga al mundo adulto, académicos, activistas, padres de familia, servidores públicos y a las sociedades en su conjunto a no suponer, ni dar por hecho que la juventud se remite exclusivamente a una etapa biológica de la vida, cuyos impactos resultan en alteraciones del carácter, la personalidad o la sociabilidad y que con el tiempo se “curarán”.

Bajo este contexto, es fundamental aceptar que si se quiere o requiere trabajar con jóvenes existen formas básicas para lograr conectar con sus realidades y poder servirles. En primer lugar, nada se hace sin ellos, es decir sin involucrarles, sin cuestionarles, sin escucharles; en segundo, todo en apego a sus derechos como jóvenes, lo cual requiere contar con la suficiente perspectiva de juventud al momento de diseñar e implementar cualquier programa, servicio, acción, campaña o mensaje para ellos; y tercero, su realidad corresponde a imágenes, espacios, momentos, experiencias completamente

distintas a su generación inmediata anterior y por tanto a las del mundo adulto, por lo que las comparaciones se convierten en estigmas profundamente crueles y fuera de lugar. En síntesis, no son válidas las generalidades ya que cada persona joven representa una forma particular de serlo, así como los elementos tangibles con los cuales anteriormente se evaluaban las conductas de riesgo y que hoy han sido rebasados por las formas de sentir, sentirse, sentirlo y el componente clave pensamiento-emoción-acción (en el orden de acuerdo a la circunstancia).

Bajo este contexto es que la Encuesta de Tendencias Juveniles en la Ciudad de México adquiere un valor importantísimo en la aproximación a las vidas de 24,691 jóvenes entre 12 y 29 años, a su sexualidad, a la relación con sus padres, a sus emociones, al uso e importancia de las redes sociales en sus vidas, la tecnología, la información, a su participación social y aspectos básicos que nos permiten conocerles más allá del contacto cotidiano y permanente que tenemos con ellos a través de INJUVE CDMX; más allá del escritorio.

La presente encuesta se levantó durante más de un año, fueron jóvenes encuestadores quienes tocaron puertas a otros jóvenes de acuerdo a una metodología científica predeterminedada, se diseñó cuidadosamente pensando en ellos, en intentar que no les resultara invasiva y lo más importante que estuviera lo suficientemente acorde a sus realidades actuales. Los resultados son por demás interesantes, representan una oportunidad de conocerles mejor y de ubicar desde diferentes ámbitos de su vida cotidiana los principales temas y algunas de las necesidades primordiales que atender. Reflejan aspectos básicos para entender la realidad que les toca afrontar, y sobre todo, nos delimita una parte del problema que se ubica precisamente en que históricamente se han dejado de lado a los propios jóvenes y sus realidades para hacer política pública de

juventud. En ese sentido, es necesario dar continuidad a ejercicios similares para replantear el enfoque de cómo acercarse y con ello ofrecer acciones de profundo impacto en su desarrollo presente y futuro.

Este ejercicio social se presenta por primera vez en la Ciudad de México y marca un precedente necesario de enriquecerse y actualizarse de manera sistemática a fin de continuar presentando herramientas primarias de empatía que permitan un acercamiento más certero al diseño o rediseño de las políticas públicas encaminadas a reducir los desafíos actuales que más nos aquejan en la ciudad como las violencias, las adicciones, los suicidios, las desigualdades, la deserción escolar o el acceso al primer empleo y lograr trazar un puente real entre sus aspiraciones y sueños con sus realidades.

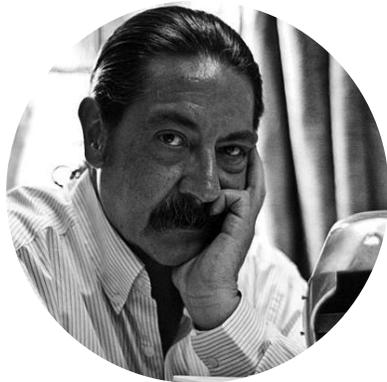
Es preciso mencionar que esta encuesta no hubiera sido posible sin la participación de jóvenes brigadistas, sus promotores y coordinadores; sin el acompañamiento de MarketResearch y todas las personas involucradas en el diseño de la muestra, implementación, sistematización y presentación de resultados.

Muchas gracias.





# LOS JÓVENES... SECTOR VITAL



**Héctor Castillo Berthier**  
Coordinador de la Unidad de Estudios sobre la Juventud.  
Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM

**T**rabajar con jóvenes en una ciudad, no es sencillo. Más que eso, se necesita de una vocación especial. Que permita entenderlos en su historia y en su vida actual. Que facilite entender las necesidades de su futuro.

Para muchos funcionarios, el concepto “Juventud” no implica nada que no esté incluido en el resto de las Políticas Públicas. “Los jóvenes son sólo una parte más de la población”, se dice. Sin embargo, los jóvenes merecen tener una valoración específica y plural. Se necesitan identificar sus problemas, pero, más allá de eso, se deben de reconocer las habilidades y potencialidades que ya tienen. Por ello,

entender a los jóvenes pensando en su porvenir, es una labor fundamental.

Más allá de las estadísticas y los números creados por los “juvenólogos”, la realización directa (desde el gobierno) de una consulta abierta sobre las Tendencias Juveniles, es hoy una fuente vital de gran importancia.

Por ello es importante este trabajo. Es el primero realizado desde una instancia de gobierno con más de **24 mil entrevistas (24’691)**; para mayores y menores de edad; hablando sobre su vida cotidiana; la Ciudad; las formas de participación; las tecnologías; las relaciones personales y los objetivos mundiales que afectan al planeta.

Todo lo que se haga con los jóvenes durante la adolescencia y la juventud tendrá efectos en el futuro del país. Y todo lo que olvidemos compartir con ellos nos dará resultados negativos.

La realidad de nuestro país se ha vuelto muy oscura. Hace 30 años era imposible pensar en el aumento desmedido de la violencia que surgió por todo el territorio. Sabíamos que había narcotraficantes. Sabíamos que había una relación perversa entre la producción de drogas y su exportación a los Estados Unidos (principalmente). Pero la historia de nuestros gobiernos terminaron por crear una nueva realidad: vivimos en una nación muy violenta, acompañada de la corrupción y la impunidad de muchos políticos.

Es paradójico viajar a diversas regiones del país a trabajar con los jóvenes y encontrar una gran ausencia de su participación. Los jóvenes del México contemporáneo requieren de mantener un diálogo permanente con ellos mismos. No sólo se trata únicamente de conocer sus tendencias o sus formas de comportamiento. Se debe de pensar en arraigar en

ellos una presencia, también vital en su forma de vida, para ofrecerles espacios de encuentro y convivencia, más allá de lo que normalmente tienen a su alrededor.

En Nogales, en una colonia pobre (“Colinas del Sol”), con problemas severos de narcotráfico, al hablar con una de sus líderes y preguntarle por los jóvenes -que no estaban en la calle-, me respondió severamente: “Aquí no hay jóvenes, aquí ya todos son sicarios”.

La presencia del crimen organizado entre los jóvenes se convirtió en una costumbre de muy fácil acceso. Un criminal (quienquiera que sea), aparece en una comunidad y recluta a jóvenes de 12 o 14 años para sacar fotografías con un celular a ciertas casas, edificios o negocios. No se trata de un delito específico. Se trata de registrar entradas y salidas de la gente en esos lugares. Y todo a cambio de 50 ó 100 dólares a la semana. ¡Qué gran negocio!

Lo que no se sabe es qué harán después con la información. No se sabe si es para un secuestro, para un asesinato, o para un robo. Pero, entre la pobreza de la población, la falta de recursos y la ausencia de espacios de socialización de estos jóvenes, nos obliga a enfrentar un nuevo problema social: la juventud delincuente... o la juventud en vías de transformarse en ello.

Y nos aparecerán muchísimos otros casos en donde falta una conexión entre las generaciones de mexicanos. Entre los jóvenes y los adultos. Entre los funcionarios públicos y los jóvenes de sus comunidades. Entre el pasado y el presente que está lleno de nuevas tecnologías de comunicación. ¿Cómo hemos entendido este proceso?

Los jóvenes no son sólo un grupo de atención social. Son mucho más que eso. En ellos se deposita la

confianza de que el tipo de país que tenemos sea mejor. Sea más próspero. Más igualitario. Menos injusto.

Por ello resulta sumamente lastimoso mirar los fraudes, las mañas, los robos y los abusos cometidos por las autoridades. Ninguna población está dispuesta a seguir con esa forma de hacer política.

Por eso es importante este trabajo. Esta Encuesta de Tendencias Juveniles, abre una puerta para entender lo que sucede en los grupos juveniles. Permite conocer sus gustos y sus rechazos. Permite identificar las herramientas que tienen ellos a la mano para sobrellevar su vida.

Por eso es importante indicar que la encuesta es sólo una parte del proceso. Con la encuesta no se resolverá ninguno de los problemas. Pero generará las pistas para el diseño de estrategias y políticas públicas que se orienten a tratar directamente con sus preocupaciones.

Ese es el verdadero sentido de este trabajo, que debería ser parte de muchos otros consensos alrededor de nuestros jóvenes.

Todo lo que hagamos con ellos, será en beneficio de toda la comunidad.

# LA IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN PARA GENERAR DESARROLLO



**Stefan Scharnagl**

Director de Investigación  
Ollin, Jóvenes en Movimiento,  
A.C.

Cualquier acción puede realizarse a partir de la creencia o de la sapiencia. En materia de acciones encaminadas en promover el desarrollo de la juventud la balanza se ha inclinado más sobre el lado de la creencia que del lado del conocimiento científico. Muchas de las políticas que tenemos diseñadas hoy en día para mejorar la situación de los jóvenes se han basado prácticamente solo en el hecho que los jóvenes somos la generación más grande de la historia de nuestro país y sobre las percepciones que se generan a partir de discusiones en oficinas de expertos. Sin embargo,

no siempre se toma en cuenta al joven o a los estudios más elaborados que nos permiten realmente construir soluciones a largo plazo.

Cuando hablamos de juventud debemos entender que a diferencia de otros grupos minoritarios o vulnerables es el único que es temporal. Es decir, todas las personas jóvenes solamente se encontrarán en esta etapa durante un tiempo limitado. Este tiempo es usualmente de 15 años, aunque varía según la definición de juventud que se utilice. Si esto lo conjuntamos con la temporalidad sexenal que influye en todos los procesos de nuestro país nos damos cuenta que prácticamente toda la intervención que recibe una persona joven es de dos sexenios y medio.

Generalmente, cuando hay un cambio de sexenio se implementan nuevas estrategias y estas permaneces relativamente estáticas durante los seis años que dura el gobierno en turno. ¿Cómo afecta esto a los jóvenes? Ellos reciben prácticamente solo dos paquetes completos de políticas públicas durante su juventud y dependiendo de qué tan buenos sean esto afectará el desarrollo que puedan tener durante toda su vida. Por poner un ejemplo, si el contexto económico de una persona durante su juventud no le permite ahorrar nada, cuando se jubile solamente podrá alcanzar la mitad de los ahorros potenciales que hubiera podido alcanzar si en su juventud hubiera tenido condiciones adecuadas para ahorrar para el retiro.

Otro problema con la temporalidad es que para el final del sexenio aproximadamente 40% de la población que se está atendiendo no eran jóvenes al principio del periodo. Estos montos son colosales, especialmente si consideramos que probablemente solo a comienzos del sexenio se hizo una investigación relativamente

exhaustiva sobre las necesidades y oportunidades de los jóvenes; y que sobre ella se planearon los siguientes seis años. La gran pregunta que surge es si ese 40% de personas se pueden identificar con las políticas que se están implementando, ya que los estudios no fueron pensados para ellos. La respuesta más probable es que no, porque los problemas de las generaciones van cambiando y los contextos en los que crecieron también.

Por ello, es tan importante que existan estudios periódicos que nos permitan ir actualizando nuestros conocimientos sobre la situación de los jóvenes y que con ello podamos validar y justificar también actualizaciones en las estrategias y políticas que se desarrollan para los jóvenes en nuestro país. Otro importante beneficio es poder saber cómo vamos y poder evaluar si las políticas actuales están teniendo los resultados que habíamos contemplado en el diseño de los programas y de las estrategias. Sin esta retroalimentación no podemos saber si el gasto en juventud está teniendo un retorno de inversión positivo o negativo, ni podemos mejorar el trabajo que se está haciendo.

En este sentido, celebramos que se hagan estudios como este que nos permiten ir renovando nuestras fuentes de información que también nos permiten por hacer mejores investigaciones. Todo esto con el fin de promover desde la investigación mejores condiciones para todos los jóvenes en esta Ciudad.



# LA PARTICIPACIÓN POLÍTICA DE LOS JÓVENES EN LA CIUDAD DE MÉXICO EN EL CONTEXTO GLOBAL



**Mario Velázquez Miranda**  
Presidente del Instituto Electoral de la Ciudad de México

**E**n tiempos recientes, la participación electoral de jóvenes, en pocos procesos democráticos ocupó de manera tan categórica el centro del debate como ocurrió en el caso del referéndum celebrado en el Reino Unido que consultó a la población si debían seguir siendo parte o no de la Unión Europea, consulta conocida como el Brexit, ejercicio de democracia directa llevado a cabo en junio de 2016 y en el que se contó con una participación total del 71% de las y los ciudadanos registrados. El 51.9% de los participantes, esto es, 17.4 millones

de votos en números redondos, que votó a favor de abandonar la Unión Europea, mientras que un 48,1% de los votos, que se traduce en unos 16.1 millones de votos, se pronunció por la permanencia.

La principal fuente de la polémica derivó de las reacciones suscitadas tan pronto se conocieron algunos detalles que resultaron determinantes para el resultado final. A raíz de las expectativas que se habían suscitado en virtud de la información difundida por algunas encuestas, en las que se daba a conocer que el 73% de personas jóvenes apoyaban la permanencia, el desconcierto se generalizó cuando diversos estudios demoscópicos, en específico, el de Sky Data, dieron a conocer que la participación en el segmento de electores que va de los 18 a los 24 años fue de apenas el 36% de los inscritos, en tanto que los bloques de electores de más edad, que son los de 55-64 y el de más de 65 alcanzaron el 81 y el 83%, respectivamente.

Estos datos, cruzados con otros que demostraban que la participación en áreas con una mayor proporción de residentes jóvenes fue menor en todo el país, así como con estadísticas de las elecciones generales de 2015, en las que se aprecia que el bloque de electores cuya edad va de los 18 a los 24 años, tuvo una participación del 43%, mucho menor a la que alcanzaron los electores de más de 65 años, que fue del 68%, brindaron argumentos sólidos a quienes afirmaron que en el Reino Unido, la juventud habían perdido, nuevamente, la oportunidad de influir decisivamente en un futuro que les concernía tal vez más que a ningún otro grupo de la población y, por el contrario, se habían alejado de la política.

Ahora bien, analizando este suceso desde una perspectiva mucho más amplia nos permite concluir,

con poco temor a equivocarnos, que este comportamiento electoral no solo se manifestó en las elecciones del Reino Unido o en el referéndum sobre el Brexit. También se ha dado en países que si algo tienen en común es que han pasado en los últimos años por una crisis económica más o menos grave, como Grecia, Portugal o España; en los que los grupos más afectados por la crisis son precisamente los jóvenes, quienes lejos de contar con los beneficios que el esquema del estado de bienestar dio a sus padres o ancestros, han padecido los efectos de la desregulación de la economía y el mercado, lo que ha dado lugar a situaciones como el desempleo, la precarización del trabajo y el aumento de personas en situación de pobreza aún y cuando cuenten con un grado universitario o incluso un posgrado. Los perjuicios de estas circunstancias son tales que parece inevitable que vinculen el malestar, el sufrimiento y la angustia provocados por ellas a los procesos democráticos, sintiendo que lejos de ser una respuesta que les ayude a mejorar su situación, no constituye sino un formalismo que no impacta directamente en forma benéfica en su vida.

En estos términos, como autoridad electoral de la Ciudad de México, esta situación ha merecido toda nuestra atención en virtud de que las causas con las que se ha explicado este distanciamiento de las urnas son, a estas alturas, prácticamente idénticas en gran parte del mundo y nuestro país no escapa a ellas, lo que hace muy factible que el comportamiento de la juventud se exprese en términos similares, tal y como podría concluirse de las cifras obtenidas en el anterior proceso electoral local, que fue el de 2015, en el que con un listado nominal de 7,093,365 ciudadanos, se contó con una participación total del 43.59% de los ciudadanos registrados, es decir, sufragaron 3,091,764 votantes.

Para efectos de estadística, el análisis de los números, dividido por sexo, nos muestra que los bloques correspondientes a las personas jóvenes en la capital, en ambos casos, son

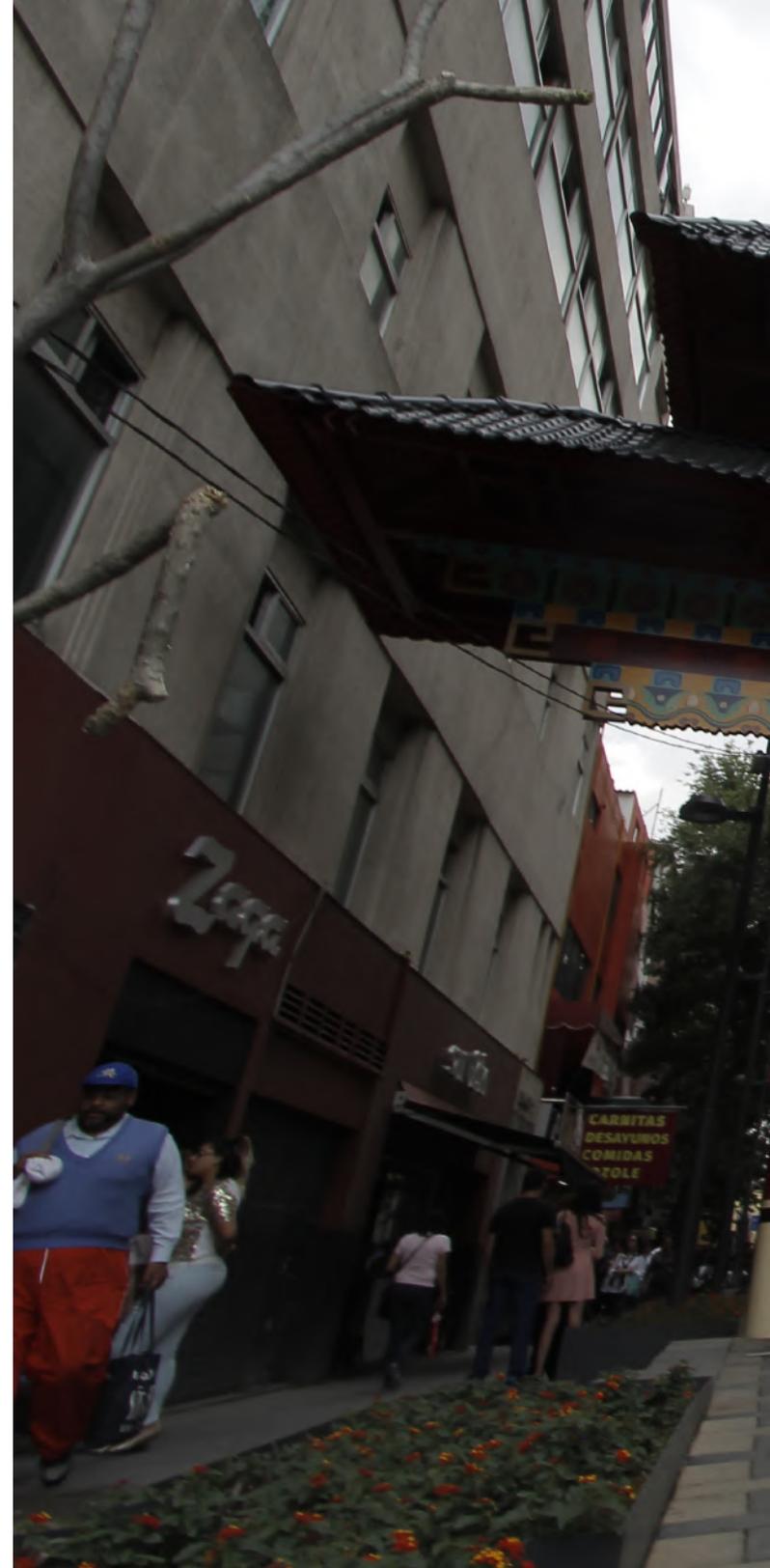
los que muestran una propensión a participar menos. Así, en el segmento de mujeres 18-19 años, se tuvo con una participación del 43%, mientras el de 20-24 años, alcanzó el 34.34%, en tanto que en el bloque de 25-29 años, el índice de participación fue del 33.17%. Dichas cifras son considerablemente menores a los dos bloques con mayor participación en este proceso electoral, que fueron el de mujeres de 60-64 años, con una participación del 61.38%.

La situación es similar en el caso de los hombres. En el segmento de 18-19 años, se alcanzó una participación del 39.40%, mientras que del de 20-24 años, obtuvo el 28.87%, a la vez que en el conjunto de 25-29 años, el índice de participación fue del 25.73%. En este caso del sexo masculino, debe apuntarse, los grupos que concentraron la mayor participación fueron el de varones de más de 65 años, en el que se alcanzó un total del 59.30% de participación.

Datos como los anteriores podrían llevar a pensar que, como en otras partes del mundo, en nuestra juventud se presenta una aparente resistencia a expresar su sentir político a través de las urnas, comportamiento que parece contrastar con las posturas que esta generación, la más preparada de la historia de la humanidad, tiene respecto a las cuestiones públicas, gubernamentales y sociales, en la que a una frecuente y abierta crítica a los modelos político y económico subsistentes a nivel local, nacional e incluso mundial, suman una tendencia a expresar un alto grado de compromiso con causas como la ecología, la pluralidad, el bienestar animal y la solidaridad hacia los grupos sociales más vulnerables o, como se expresó con toda nitidez en nuestra Ciudad, contra las víctimas de algún desastre natural o siniestro, como fue el caso del sismo de 2017, en el que las y los jóvenes capitalinos estuvieron siempre a la vanguardia para tender una mano a quienes resultaron afectados.

En este caso, creo que nuestros esfuerzos deben orientarse a entender el sentir de las personas más jóvenes y desde ese acercamiento, emprender un diálogo para hacer ver que esa muy amplia disposición que muestran para expresarse a través de las nuevas tecnologías, de sumarse a iniciativas y adherirse a peticiones en plataformas creadas para ese propósito, de apoyar un movimiento o una causa a través de las redes sociales, debe, para repercutir de una forma más tangible respecto a su propio futuro, traducirse en una participación electoralmente activa que lo lleve a las urnas en los próximos procesos electorales a ejercer su derecho al voto de manera informada y razonada, conscientes de que al renunciar a ejercer este derecho, estarán dejando su futuro totalmente en manos de generaciones que entienden el mundo de una forma distinta a la suya, objetivo para el que, sin duda, los resultados de ejercicios como la Encuesta de Tendencias Juveniles 2018, serán insumos imprescindibles.

Para el Proceso Local Electoral 2017-2018 en la Ciudad de México, con una lista nominal de 7,656,360 ciudadanos, en la que el 24.96% del electorado es menor de 30 años, sumando el 1.72% que cuenta con 18 años, el 1.87% que tiene 19, más los comprendidos por los segmentos que van de 20 a 24 años, que representan el 10.37% y los de aquel que va de los 25 a los 29 años, que son el 11. Bajo esta mirada es que en el Instituto actuamos en todo momento convencidos de que para atraerlos, es necesario apostar por una visión y un lenguaje compartidos, que permitan acortar las diferencias intergeneracionales y favorezcan el surgimiento de liderazgos juveniles más allá de las cuotas que los partidos políticos tienen que cumplir en cada proceso a fin de que se sientan auténticamente representados; así como por reforzar la educación cívica en todos los niveles educativos y en involucrarlos en la cultura democrática desde edades tempranas, favoreciendo prácticas de esta naturaleza en el hogar, en las escuelas y universidades, que es donde sin duda se encuentran las semillas para que en nuestra ciudad surja una nueva forma de construir política.





inward

10  
km/h

唐人街  
城

# GLOSARIO Y NOTAS GENERALES

## Glosario

n=	Indica el número de jóvenes que respondieron a una pregunta y se denomina “base”. La base puede ser a total de la pregunta, o bien ser indicada por segmento de género o edad.
%	Indica que los valores observados son porcentajes, esto es, una proporcionalidad de una parte respecto el total. Los porcentajes se muestran redondeados para facilitar su lectura, el mecanismo de redondeo fue llevar al número valor entero más cercano utilizando una simple regla: si el primer decimal es un número entre 0 y 4, el valor entero no se modifica, pero si el primer decimal está entre 5 y 9, se le añade una unidad al entero.
Diferencia significativa	Cuando el resultado de un segmento de la muestra para una determinada pregunta y respuesta es probabilísticamente distinto del de otros segmentos, se le considera entonces una diferencia significativa. Este indicador se calculó mediante una prueba de hipótesis para cada dato arrojado por el estudio y cuando es positivo se destaca en la tabla de resultados con un óvalo de color.
N/R	Proporción de encuestados que se dejaron en blanco la pregunta, absteniéndose a proporcionar una respuesta (“No Respuesta”).
NQD	Proporción de encuestados que no saltaron la pregunta pero que prefirieron no dar una respuesta (“No Quiso Decir”).

## Notas generales

Los resultados de este reporte se presentan a total de la muestra y también por los principales cortes de análisis: género y edad en dos rangos (12 a 17 y 18 a 29 años de edad).

Algunas de las preguntas del cuestionario se aplicaron específicamente a un segmento de entrevistados que cumplieran con ciertas características, en estos casos se muestra una nota al pie en la que se indica quien conforma dicho segmento. Por ejemplo, la pregunta “¿Acudes al médico frecuentemente para revisar tu salud sexual?” únicamente fue dirigida a encuestados de ambos género de 18 años o más de edad.

# VITRINA METODOLÓGICA

Dado el carácter científico de la Consulta Tendencias Juveniles, se muestra a continuación un resumen de las características metodológicas empleadas. Al final del documento se encuentra la nota técnica completa en la cual se precisan todos los pormenores metodológicos.

Objetivo del estudio.	Conocer la opinión y el sentir de los Jóvenes habitantes de la Ciudad de México para implementar acciones alineadas con el Programa Jóvenes en Desarrollo del INJUVE-CDMX.
Marco muestral.	Listado de manzanas de la Ciudad de México en base al Censo de Población y Vivienda 2010.
Diseño muestral.	<p>Muestreo estratificado. Las 16 alcaldías que conforman la CDMX, fueron los estratos y a la vez definieron dominios de estudios. El tamaño de muestra se calculó para poder obtener conclusiones a nivel alcaldía y combinando los resultados de las 16 alcaldías se obtienen estimaciones a nivel CDMX. Al interior de cada alcaldía/ estrato se asumió una estrategia probabilística para seleccionar jóvenes de entre 12 y 29 años en dos etapas:</p> <p>Primera Etapa. Se seleccionaron manzanas, en donde manzanas con mayor número de jóvenes de entre 12 y 29 años tenían mayor probabilidad de ser seleccionadas en muestra. Además, la misma manzana podía seleccionarse más de una vez. En términos técnicos, esta etapa fue un PPT con reemplazo de manzanas, en donde la variable de tamaño era el número de jóvenes de entre 12 y 29 años en cada manzana.</p> <p>Segunda Etapa. En las manzanas seleccionadas, en la primera etapa, se seleccionaron habitantes jóvenes de 12 a 29 años de edad mediante muestreo aleatorio simple sin reemplazo.</p>
Tamaño de la muestra y periodo de levantamiento.	24,691 encuestas efectivas de jóvenes habitantes de la CDMX distribuidos en todas las alcaldías. Las encuestas fueron levantadas del 29 de agosto de 2016 al 7 de noviembre de 2017.
Población objeto del estudio.	Mujeres y hombres de 12 a 29 años de edad que habitan en la Ciudad de México.
Procedimiento de estimación de resultados.	Los resultados presentados son estimaciones basadas en factores de expansión por lo que no son frecuencias simples de las respuestas obtenidas. Los factores de expansión fueron calculados como el inverso de la probabilidad de cada individuo a ser encuestado, a partir del cual se aplican modelos estadísticos tradicionales de estimación de proporciones en muestreo.

# VITRINA METODOLÓGICA

<p>Calidad de la estimación general.</p>	<p>Cada variable o pregunta del cuestionario tiene distinta varianza dado que las percepciones de los entrevistados varían de tema en tema. Lo anterior llevará a tener un mayor o menor margen de error dependiendo de la pregunta que se analice. Entonces, para obtener el margen de error o precisión alcanzada en un ejercicio se calcula para las preguntas definidas como las más relevantes de la encuesta.</p> <p>P1. ¿Tienes conocimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible u "Objetivos Globales" firmados por 193 líderes mundiales en Naciones Unidas en septiembre del 2015? Margen de Error <math>\pm 3.506\%</math> y <i>DEFF</i> 1.97</p> <p>P8. ¿Te interesa la política? Margen de Error <math>\pm 3.151\%</math> y <i>DEFF</i> 1.98</p> <p>P16. ¿Conoces el Instituto de la Juventud de la Ciudad de México (INJUVE CDMX)? Margen de Error <math>\pm 1.608\%</math> y <i>DEFF</i> 2.17</p> <p>P36. ¿Qué consideras más importante para desarrollarte? Margen de Error <math>\pm 2.800\%</math> y <i>DEFF</i> 2.07</p>
<p>Método de recolección de la información.</p>	<p>El estudio fue llevado a cabo en viviendas particulares empleando un cuestionario estructurado y homogéneo que se le dio a cada individuo para que contestara por si mismo la encuesta, esto debido al carácter sensible de algunas preguntas.</p>
<p>Tasa de rechazo.</p>	<p>48.3% incluyendo viviendas en las no hay personas en casa, que no haya individuos elegibles o simplemente porque no aceptaron a ser entrevistados.</p>





# RESULTADOS DE LA ENCUESTA: CIUDAD DE MÉXICO



## DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA DE JÓVENES POR ALCALDÍA

Encuesta Intercensal 2015, INEGI

# MUESTRAS

En la Ciudad de México se entrevistaron a 24,691 personas jóvenes. (%)

## Edad



12 a 17 años	30
18 a 29 años	70

## Estudios



Sin estudios	2
Educación básica	27
Bachillerato	45
Licenciatura	24
Posgrado	2

## Identidad



Mujer	64
Hombre	36

## Ocupación



Estudiante	53
Persona trabajadora	13
Trabajo no formal	6
Persona trabajadora y estudiante	15
Hogar	6
Trabajo por cuenta propia	5
Ninguna ocupación	2

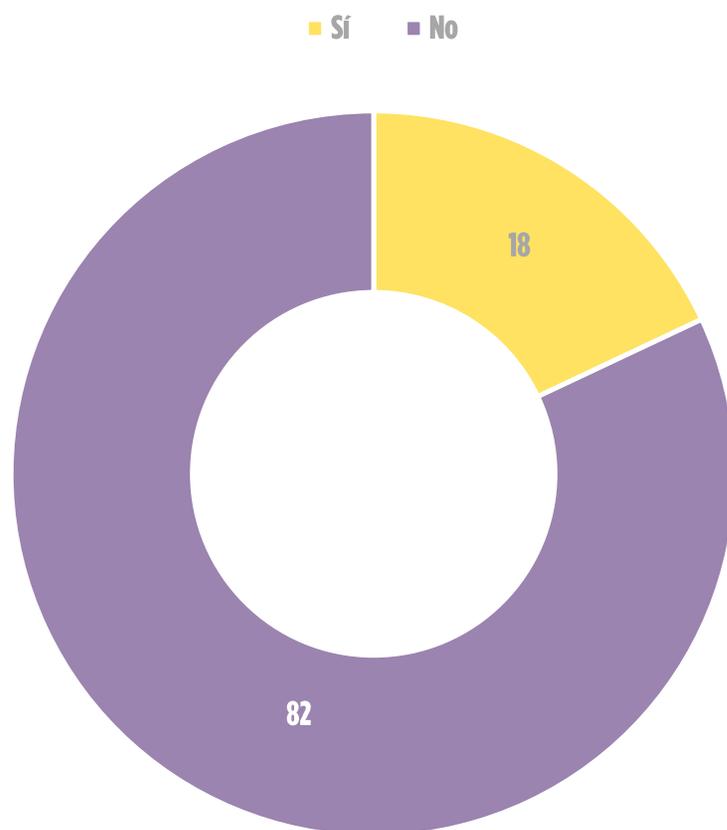
## Conformación familiar



Madre, padre y hermano o hermanos	32
Madre y padre	24
Madre y hermano o hermanos	10
Solo madre o solo padre	6
Familia propia (cónyuge e hijos)	6
Vivo solo (a)	6
Familia propia (cónyuge)	4
Vivo con familiares de diverso parentesco	4
Vivo con personas no familiares	3
Familia propia (hijos)	3
Padre y hermano o hermanos	2

## ¿Tienes conocimientos de los *Objetivos de Desarrollo Sostenible* u *Objetivos Globales* firmados por 193 líderes mundiales en Naciones Unidas en septiembre de 2015? (%)

n=24,691



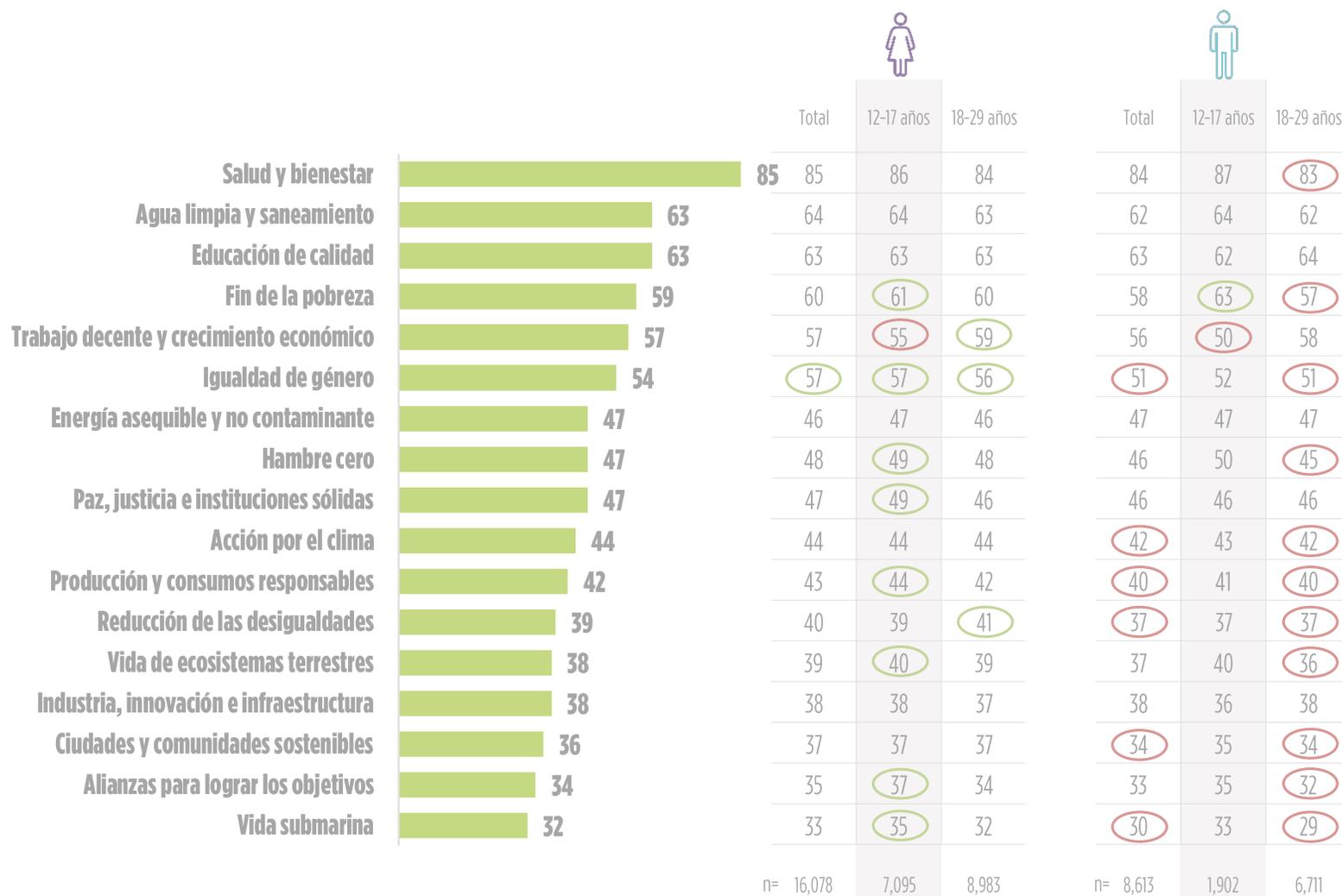
Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		Sí	No	Sí	No
♀	16,078	16	84	20	80
n=	16,078	7,095	8,983		

Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		Sí	No	Sí	No
♂	8,613	13	87	17	83
n=	8,613	1,902	6,711		

 Diferencias significativas.

## ¿Cuáles de los seis siguientes Objetivos Globales son de interés inmediato para ti y tu familia? (%)

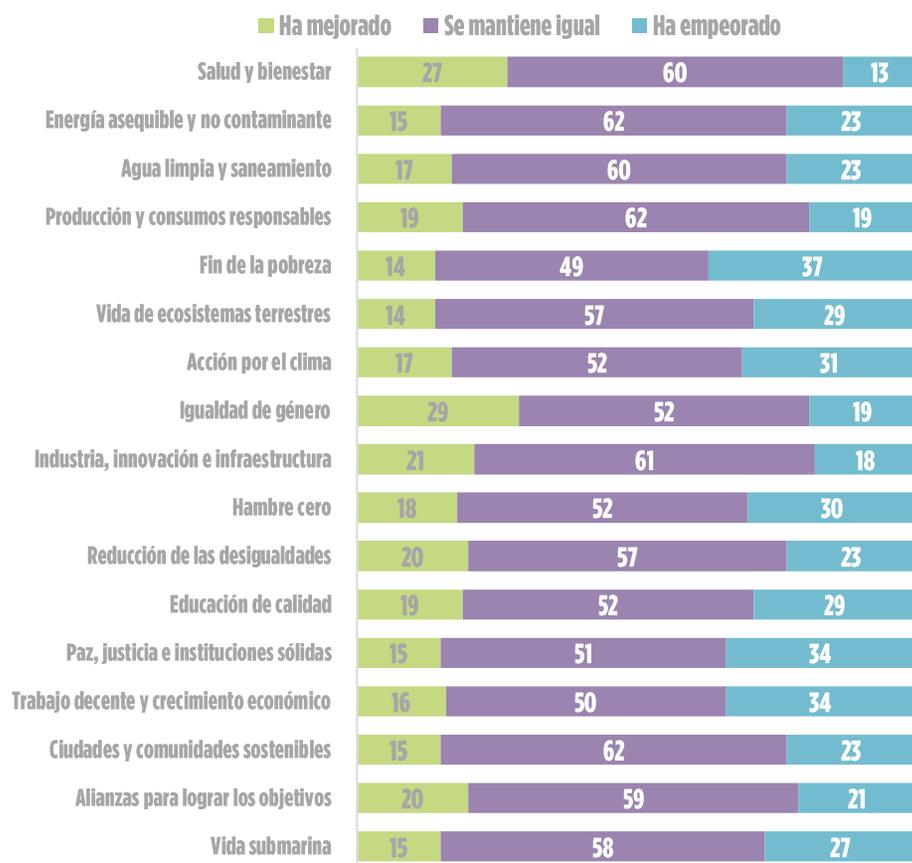
n=24,691



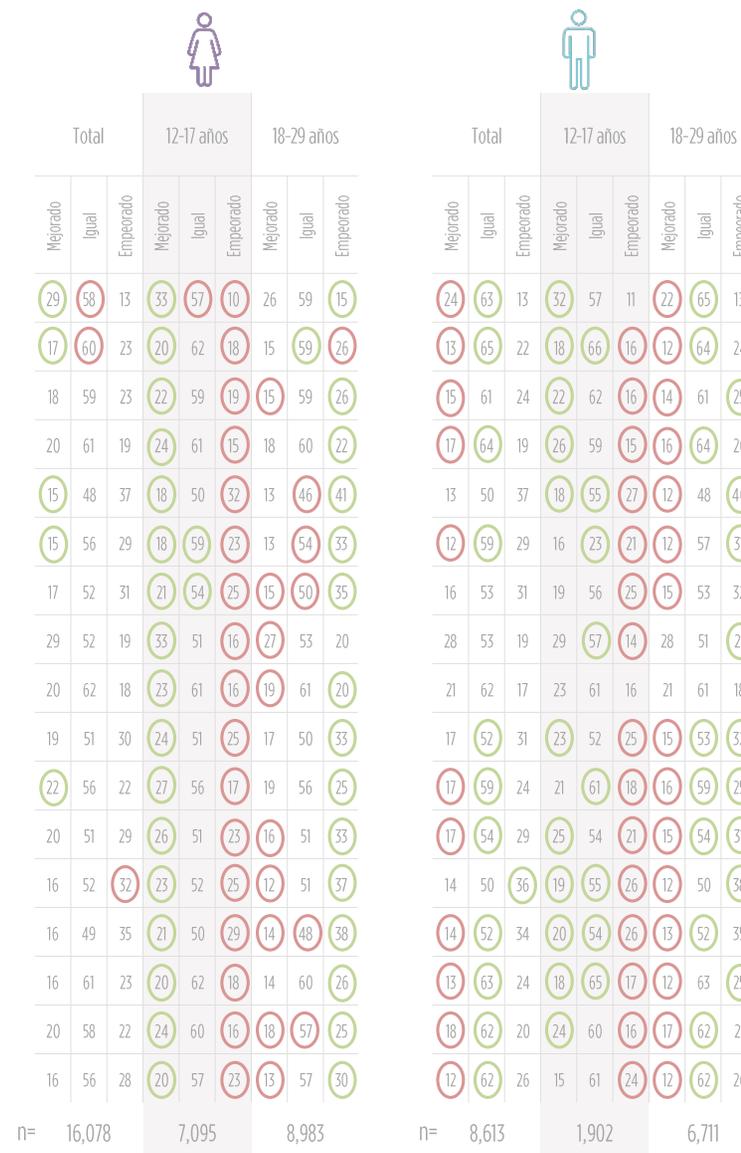
 Diferencias significativas.

## ¿Dirías que tu situación y la de tu familia ha mejorado, se mantiene igual o ha empeorado en los últimos 12 meses respecto a los Objetivos seleccionados? (%)

n=24,691



Diferencias significativas.



n= 16,078

7,095

8,983

n= 8,613

1,902

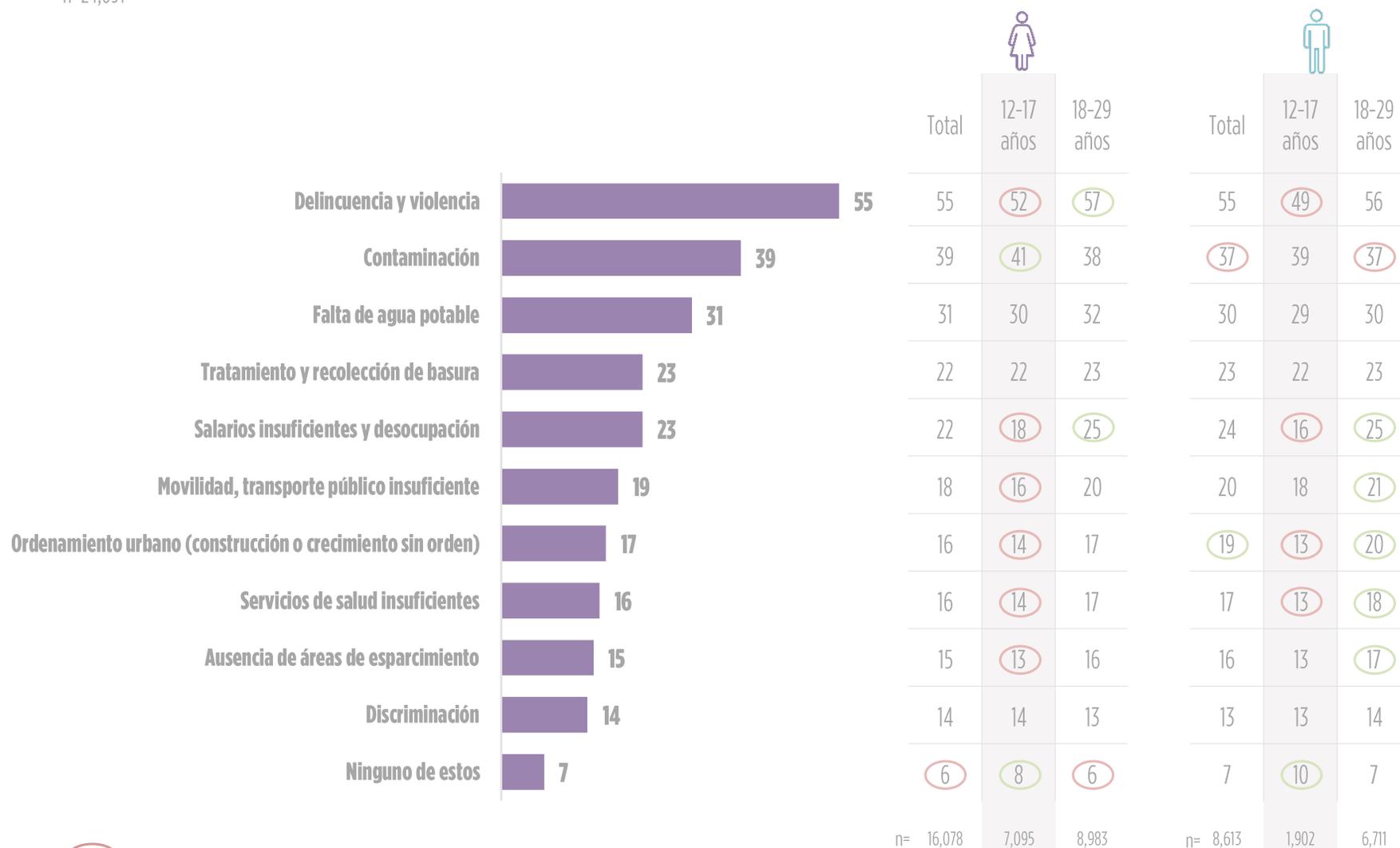
6,711



# EL LUGAR EN DONDE VIVO

¿Cuáles crees que son las problemáticas que tiene la calle o colonia en la que vives? (%)

n=24,691

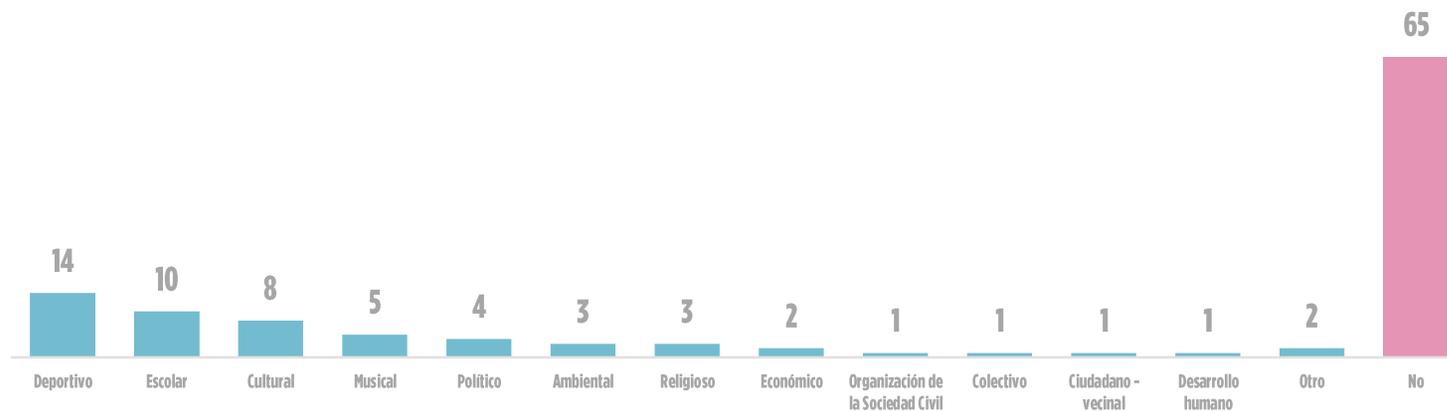


Diferencias significativas.

# EL LUGAR EN DONDE VIVO

¿Eres o has sido miembro de alguna organización, grupo, colectivo, partido político o movimiento social? De ser así ¿qué tipo de organización es? (%)

n=24,691



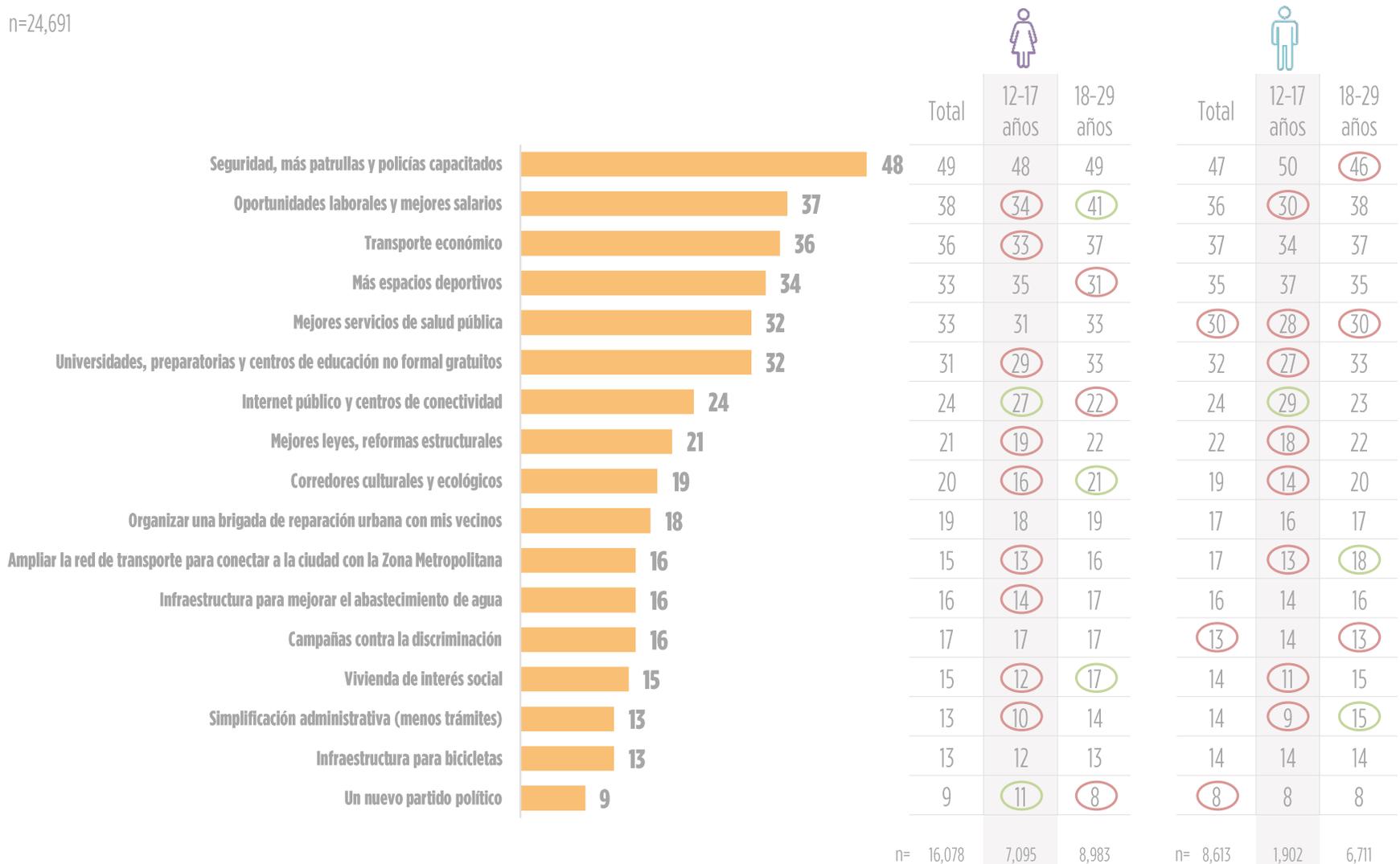
n=		Deportivo	Escolar	Cultural	Musical	Político	Ambiental	Religioso	Económico	Organización de la Sociedad Civil	Colectivo	Ciudadano - vecinal	Desarrollo humano	Otro	No
16,078	Total	13	10	8	5	4	3	4	2	1	2	2	1	2	65
7,095	12-17 años	16	13	6	5	4	3	4	2	1	1	1	1	2	64
8,983	18-29 años	11	9	9	4	5	4	4	1	2	2	2	1	2	65
8,613	Total	16	8	7	5	4	2	3	2	2	1	1	1	2	66
1,902	12-17 años	15	10	4	4	2	3	2	1	0	1	1	0	1	71
6,711	18-29 años	16	8	7	6	4	2	3	2	2	1	2	1	2	65

 Diferencias significativas.

# EL LUGAR EN DONDE VIVO

## ¿Qué harías para mejorar a la Ciudad de México? (%)

n=24,691

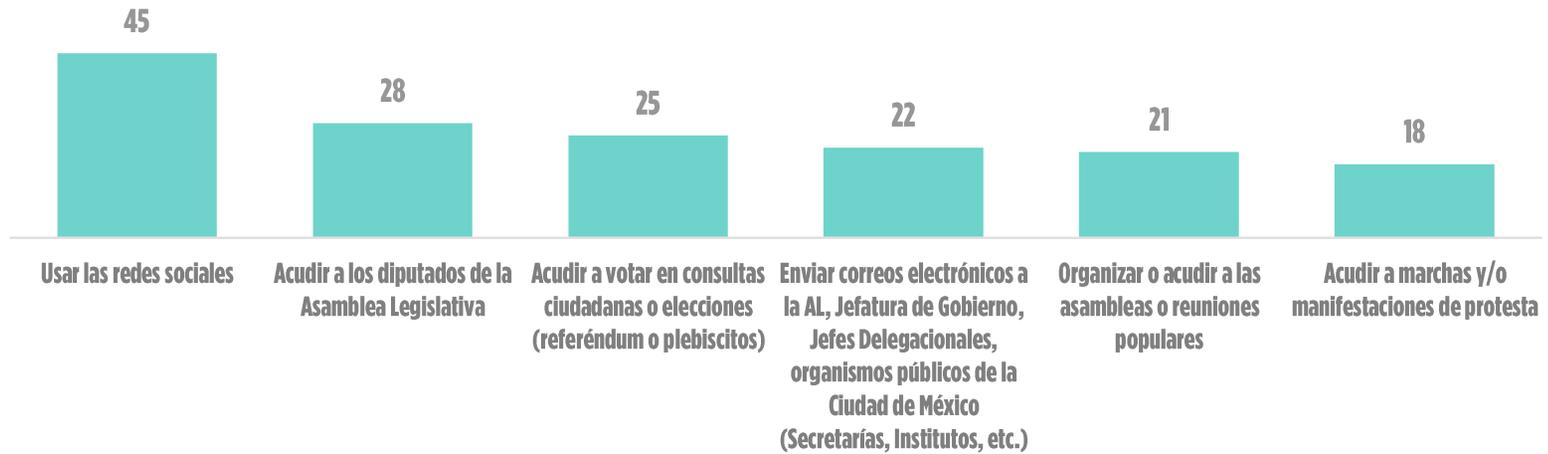


Diferencias significativas.

# EL LUGAR EN DONDE VIVO

## ¿Qué medios usarías para expresar estas necesidades de mejoras para la CDMX? (%)

n=24,691



n=		Usar las redes sociales	Acudir a los diputados de la Asamblea Legislativa	Acudir a votar en consultas ciudadanas o elecciones (referéndum o plebiscitos)	Enviar correos electrónicos a la AL, Jefatura de Gobierno, Jefes Delegacionales, organismos públicos de la Ciudad de México (Secretarías, Institutos, etc.)	Organizar o acudir a las asambleas o reuniones populares	Acudir a marchas y/o manifestaciones de protesta	
16,078	Total	45	28	24	23	21	18	
7,095	12-17 años	47	25	17	24	18	17	♀
8,983	18-29 años	44	29	29	22	23	18	
8,613	Total	45	28	26	21	20	18	
1,902	12-17 años	49	24	14	22	16	15	♂
6,711	18-29 años	44	29	28	21	21	18	

 Diferencias significativas.

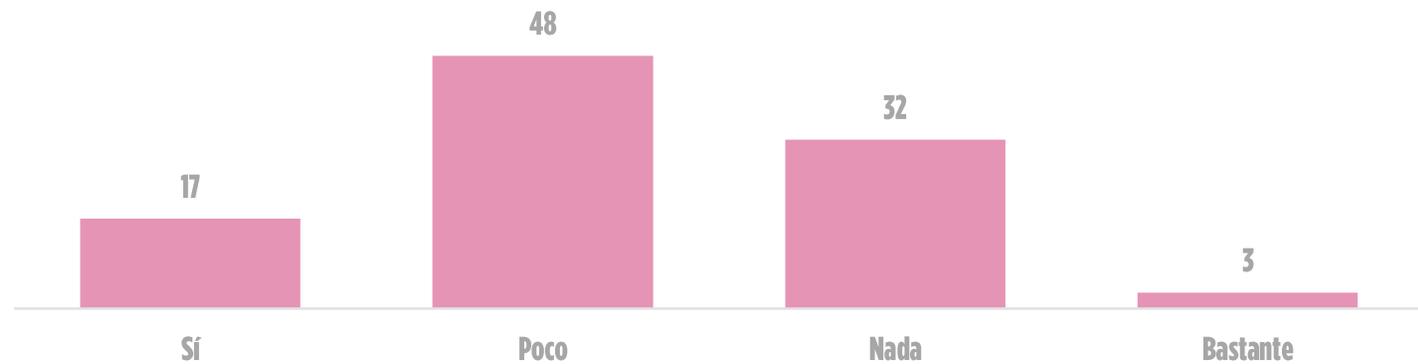




# MI PARTICIPACIÓN SOCIAL

## ¿Te interesa la política? (%)

n=24,691



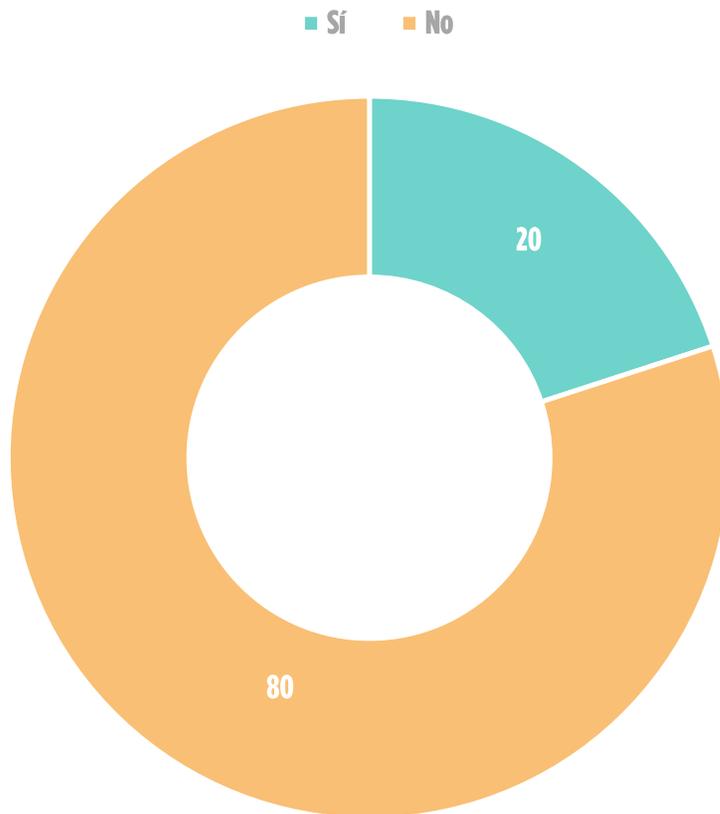
n=		Sí	Poco	Nada	Bastante	
16,078	Total	16	49	32	3	
7,095	12-17 años	13	47	37	3	♀
8,983	18-29 años	18	50	29	3	
8,613	Total	17	49	32	2	
1,902	12-17 años	9	47	42	2	♂
6,711	18-29 años	19	48	30	3	

 Diferencias significativas.

# MI PARTICIPACIÓN SOCIAL

## ¿Participas en procesos políticos y cívicos? (%)

n=24,691



Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		Sí	No	Sí	No
♀	16,078	10	90	25	75
n=	16,078	7,095	8,983		

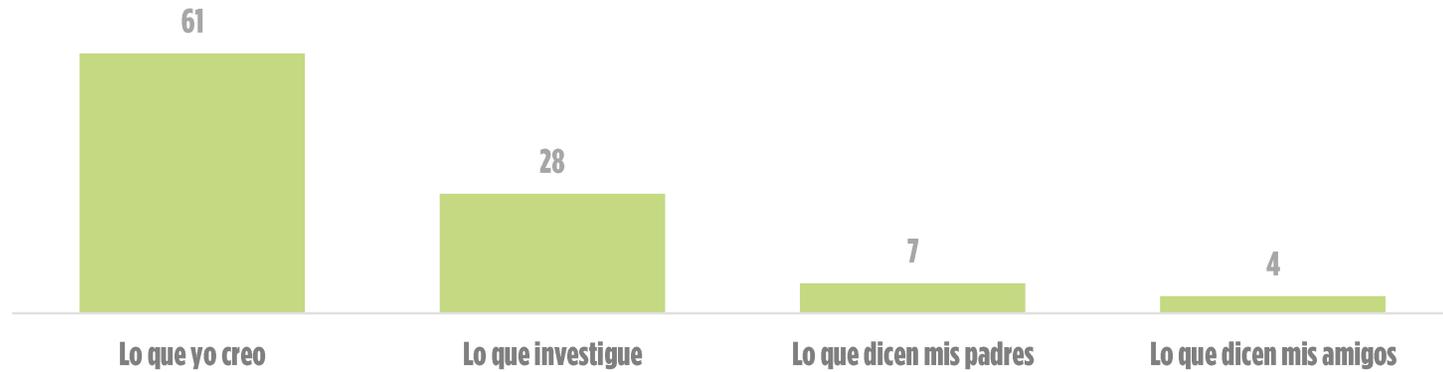
Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		Sí	No	Sí	No
♂	8,613	22	78	8	92
n=	8,613	1,902	6,711		

 Diferencias significativas.

# MI PARTICIPACIÓN SOCIAL

Si pudieras votar por primera vez ¿en qué basarías tu decisión?\*

n=8,997



n=7,095

Total	61	28	7	4
-------	----	----	---	---



n=1,902

Total	62	27	7	4
-------	----	----	---	---



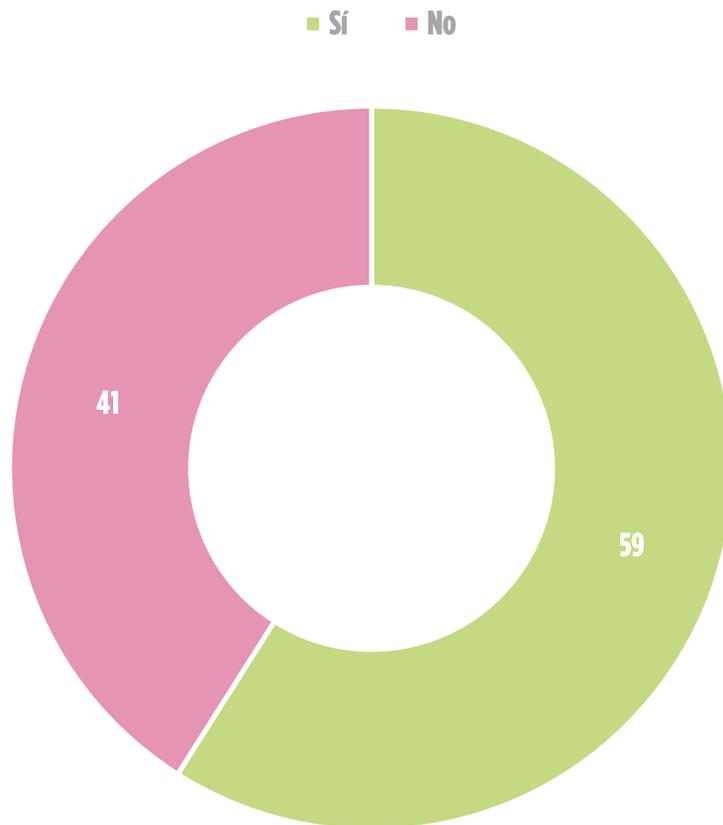
 Diferencias significativas.

\*Cuestionario B, aplicado a personas jóvenes de 12 a 17 años.

# MI PARTICIPACIÓN SOCIAL

¿Consideras importante que voten las personas de 16 y 17 años?\* (%)

n=8,997



Icono	Total
	Total
Sí	59
No	41
n=	7,095

Icono	Total
	Total
Sí	57
No	43
n=	1,902



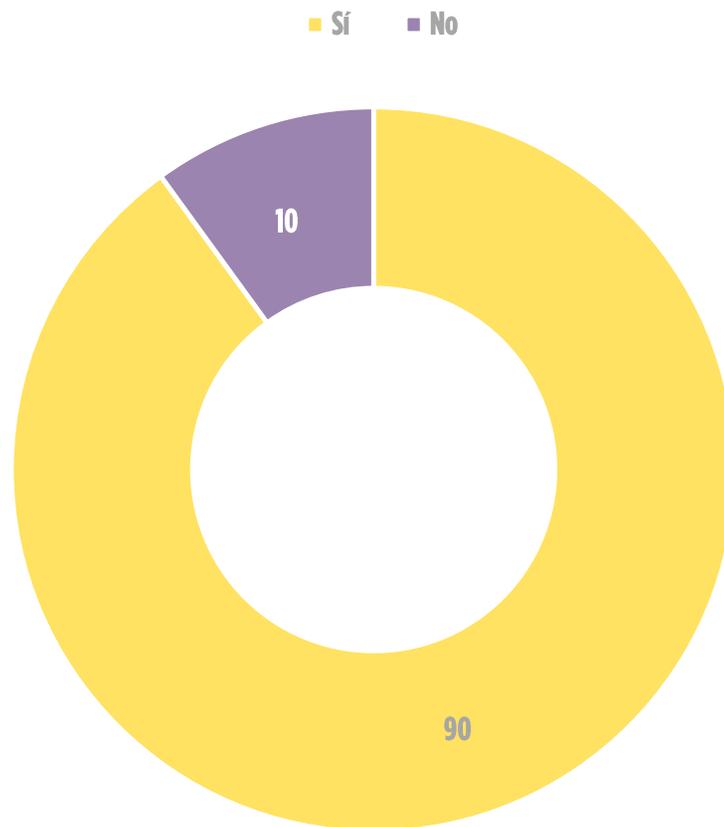
Diferencias significativas.

\*Cuestionario B, aplicado a personas jóvenes de 12 a 17 años.

# MI PARTICIPACIÓN SOCIAL

## ¿Tienes credencial para votar?\*

n=15,694



	Total
Sí	91
No	9
n=	8,983

	Total
Sí	89
No	11
n=	6,711

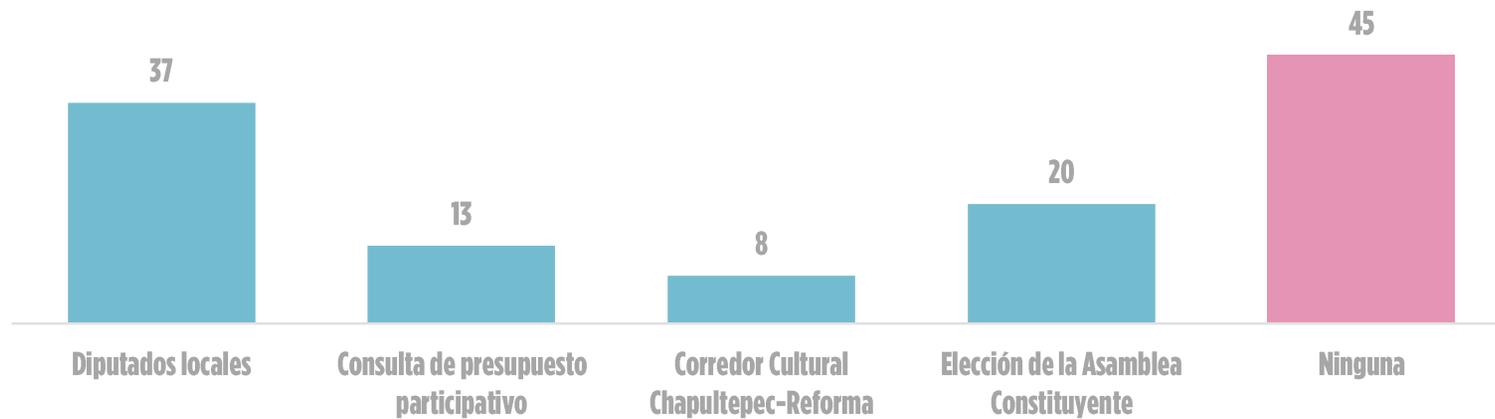
 Diferencias significativas.

\*Cuestionario A, aplicado a personas jóvenes de 18 a 29 años.

# MI PARTICIPACIÓN SOCIAL

Durante este año y el año pasado en la Ciudad de México se convocó en cuatro ocasiones a votar, ¿a cuáles acudiste a depositar tu voto?\* (%)

n=13,661



n= 7,913

Total	37	13	8	20	44
-------	----	----	---	----	----



n= 5,748

Total	38	13	8	20	46
-------	----	----	---	----	----



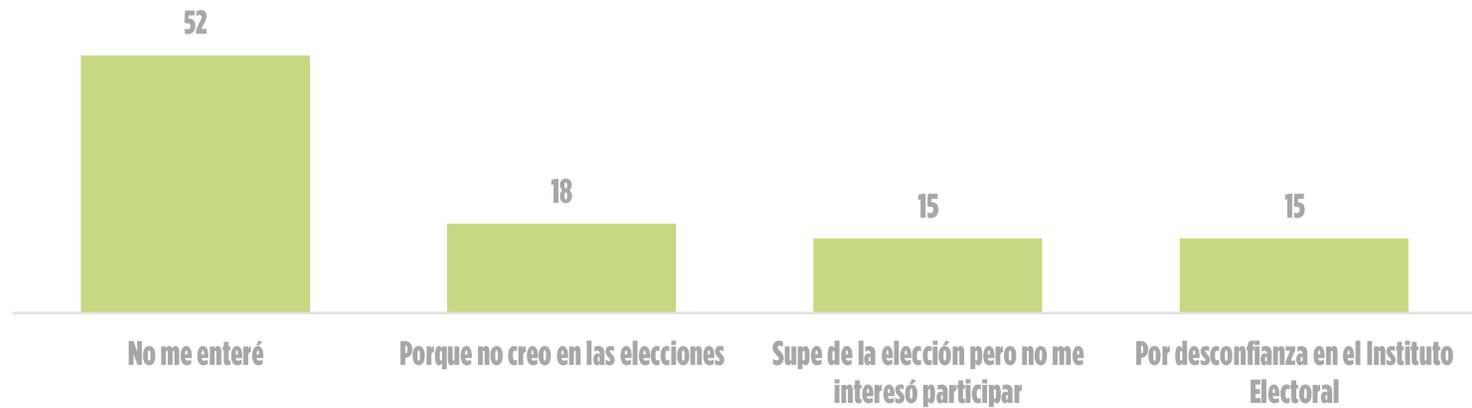
 Diferencias significativas.

\*Cuestionario A, aplicado a personas jóvenes de 18 a 29 años.

# MI PARTICIPACIÓN SOCIAL

Si no acudiste a alguna o a ninguna de las opciones de la pregunta anterior, ¿cuál fue la razón por la que no acudiste a depositar tu voto?\* (%)

n=13,661



n=7,913

Total	52	18	15	15
-------	----	----	----	----



n=5,748

Total	52	18	15	15
-------	----	----	----	----



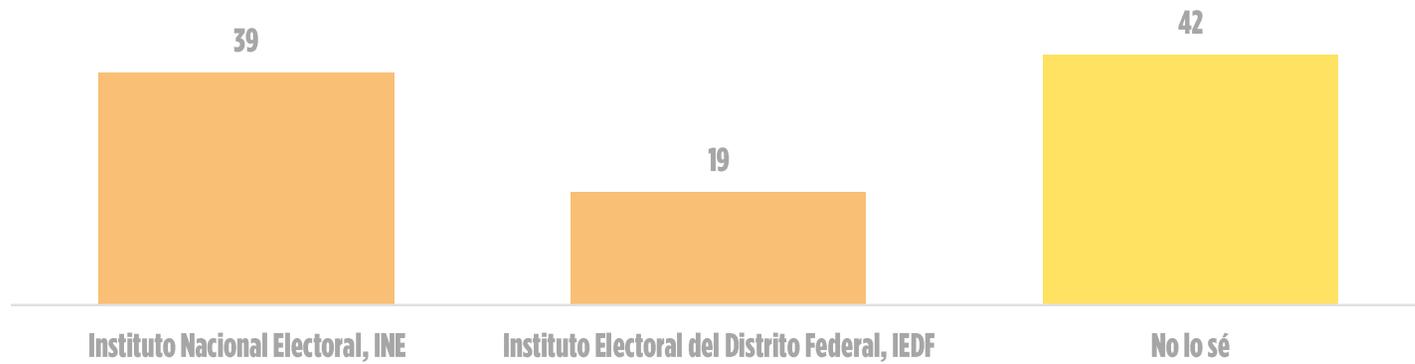
Diferencias significativas.

\*Cuestionario A, aplicado a personas jóvenes de 18 a 29 años.

# MI PARTICIPACIÓN SOCIAL

¿Sabes qué instituto electoral realizó las elecciones mencionadas?\* (%)

n=13,661



n= 7,913

Total	38	18	44	
-------	----	----	----	--

n= 5,748

Total	40	20	40	
-------	----	----	----	---

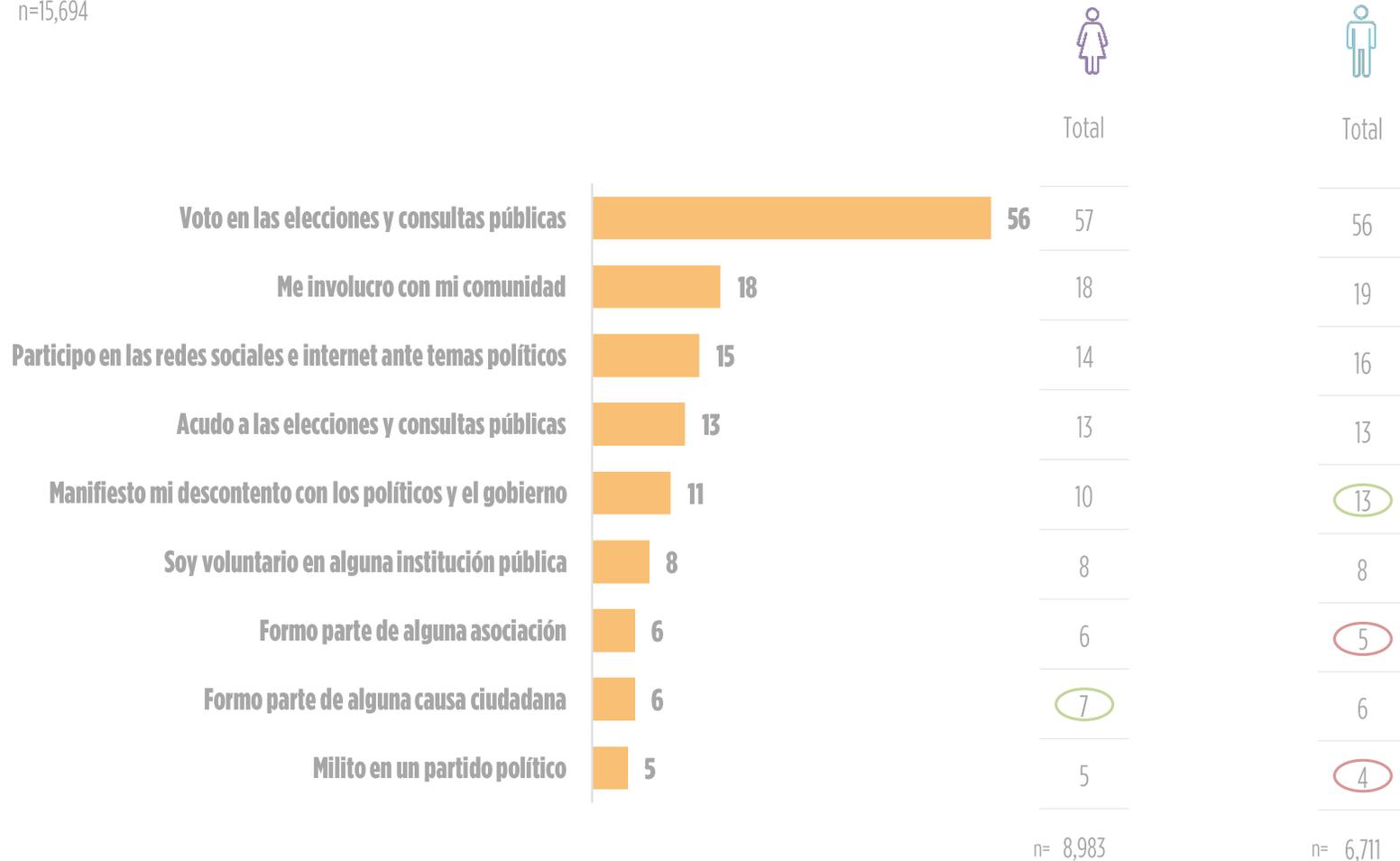
 Diferencias significativas.

\*Cuestionario A, aplicado a personas jóvenes de 18 a 29 años.

# MI PARTICIPACIÓN SOCIAL

## ¿Cómo participas en la política?\* (%)

n=15,694



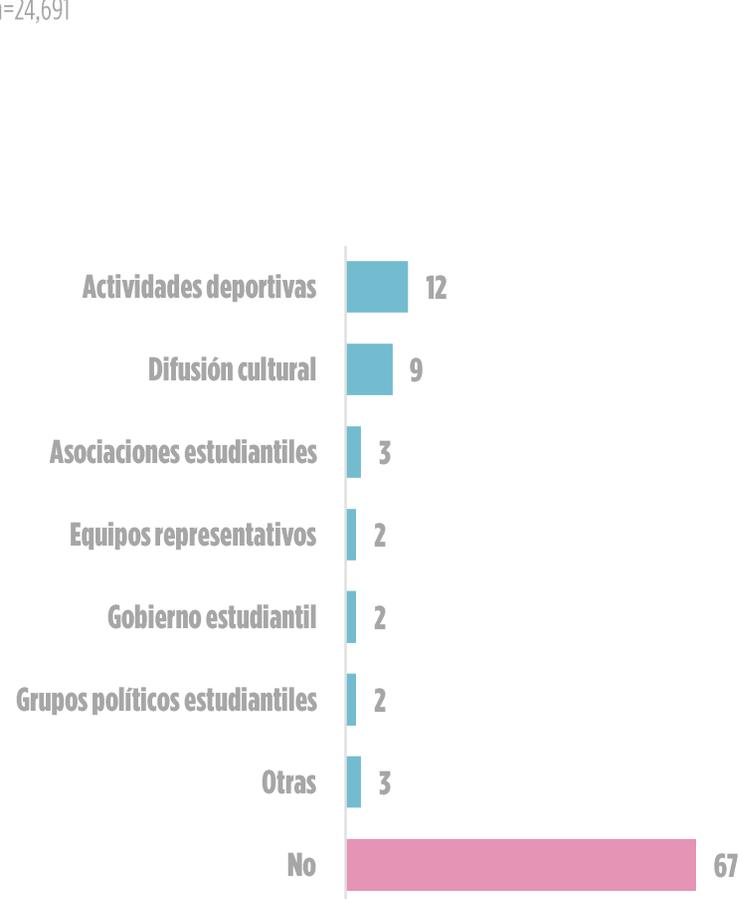
 Diferencias significativas.

\*Cuestionario A, aplicado a personas jóvenes de 18 a 29 años.

# MI PARTICIPACIÓN SOCIAL

## ¿Participas o participaste en alguna iniciativa de desarrollo estudiantil? (%)

n=24,691



	Total	Mujer		Hombre		
		12-17 años	18-29 años	Total	12-17 años	18-29 años
Actividades deportivas	12	15	10	12	15	11
Difusión cultural	9	7	11	7	4	8
Asociaciones estudiantiles	3	2	3	2	2	3
Equipos representativos	2	3	2	2	2	2
Gobierno estudiantil	2	3	1	1	2	1
Grupos políticos estudiantiles	2	1	2	2	2	2
Otras	3	4	3	3	3	3
No	67	65	68	71	70	70
	n= 16,078	7,095	8,983	n= 8,613	1,902	6,711

Diferencias significativas.

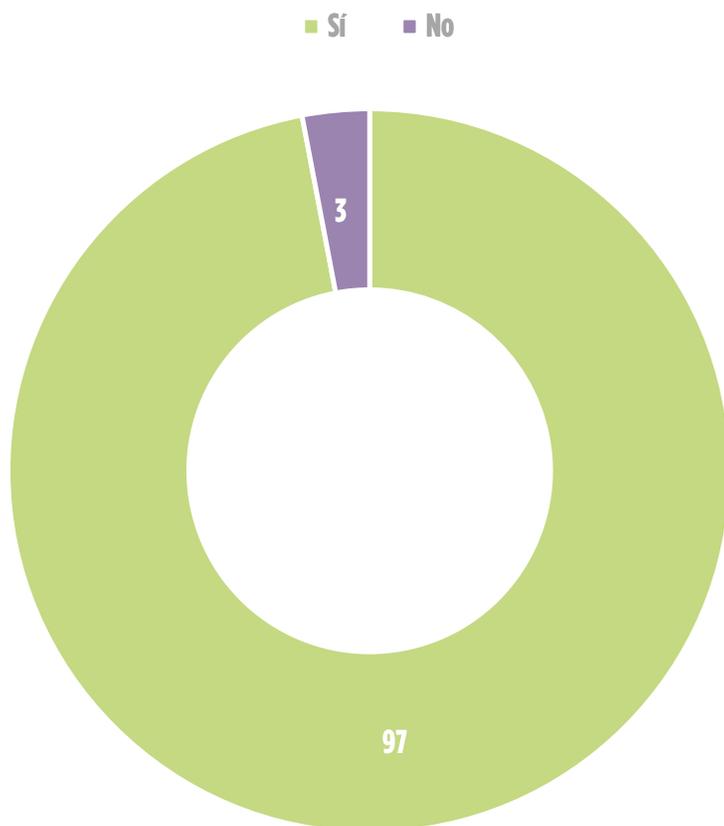




# EL INJUVE Y YO

## ¿Conoces el Instituto de la Juventud de la Ciudad de México (INJUVE CDMX)? (%)

n=24,691



Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		12-17 años	18-29 años	12-17 años	18-29 años
♀					
Sí	97	98	97	97	97
No	3	2	3	3	3
n=	16,078	7,095	8,983		

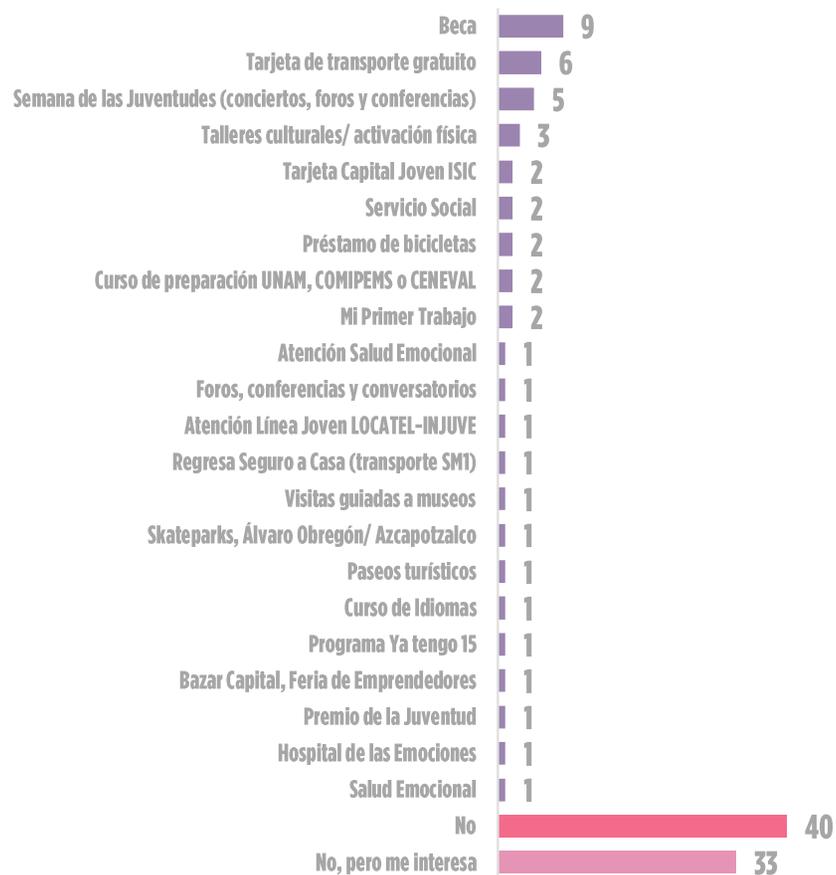
Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		12-17 años	18-29 años	12-17 años	18-29 años
♂					
Sí	97	97	97	97	97
No	3	3	3	3	3
n=	8,613	1,902	6,711		

 Diferencias significativas.

# EL INJUVE Y YO

## ¿Has recibido algún beneficio del Injuve CDMX? (%)

n=24,691



	Mujeres			Hombres		
	Total	12-17 años	18-29 años	Total	12-17 años	18-29 años
Beca	10	11	9	8	8	8
Tarjeta de transporte gratuito	6	4	7	6	3	6
Semana de las Juventudes (conciertos, foros y conferencias)	5	3	6	4	2	5
Talleres culturales/ activación física	3	3	3	3	2	3
Tarjeta Capital Joven ISIC	2	1	2	2	1	2
Servicio Social	2	2	2	2	2	2
Préstamo de bicicletas	2	2	3	2	1	2
Curso de preparación UNAM, COMIPEMS o CENEVAL	2	2	2	1	2	1
Mi Primer Trabajo	2	1	2	2	1	2
Atención Salud Emocional	1	1	1	1	2	1
Foros, conferencias y conversatorios	2	1	2	1	1	1
Atención Línea Joven LOCATEL-INJUVE	1	1	1	0	0	0
Regresa Seguro a Casa (transporte SMI)	1	1	2	2	1	2
Visitas guiadas a museos	2	2	2	1	1	1
Skateparks, Álvaro Obregón/ Azcapotzalco	1	1	1	1	0	1
Paseos turísticos	1	2	1	1	2	1
Curso de Idiomas	2	2	2	1	1	1
Programa Ya tengo 15	1	1	1	0	0	0
Bazar Capital, Feria de Emprendedores	1	1	1	1	0	1
Premio de la Juventud	1	0	1	0	0	1
Hospital de las Emociones	1	1	1	1	0	1
Salud Emocional	1	1	1	1	1	1
No	38	37	38	43	41	43
No, pero me interesa	34	37	33	31	38	30
n=	16,078	7,095	8,983	8,613	1,902	6,711

Diferencias significativas.

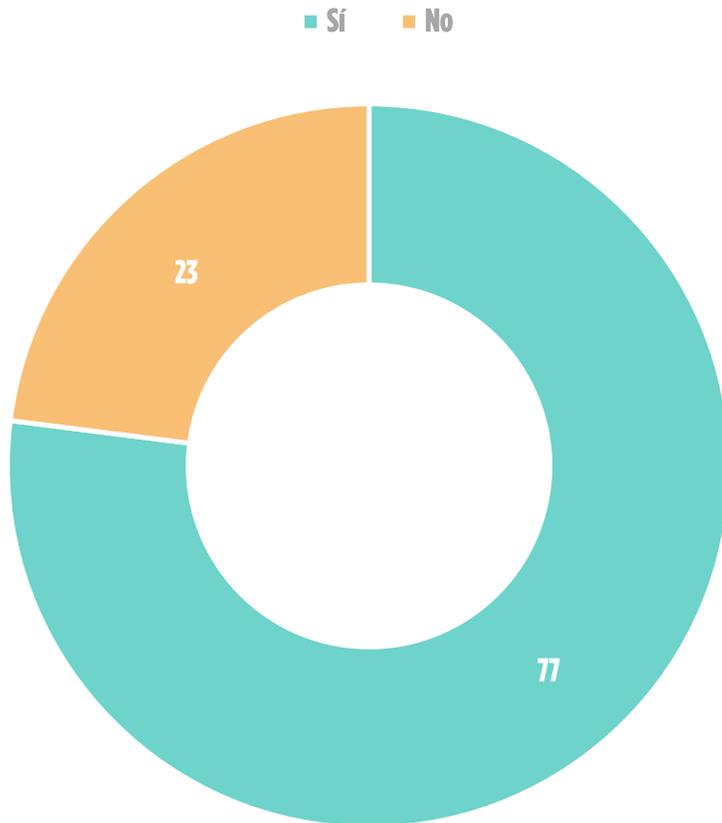




# MI RELACIÓN CON MIS PADRES

¿Consideras que tienes una buena comunicación con tus padres? (%)

n=24,691



Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		Sí	No	Sí	No
♀	16,078	77	23	77	23
n=	16,078	7,095	8,983		

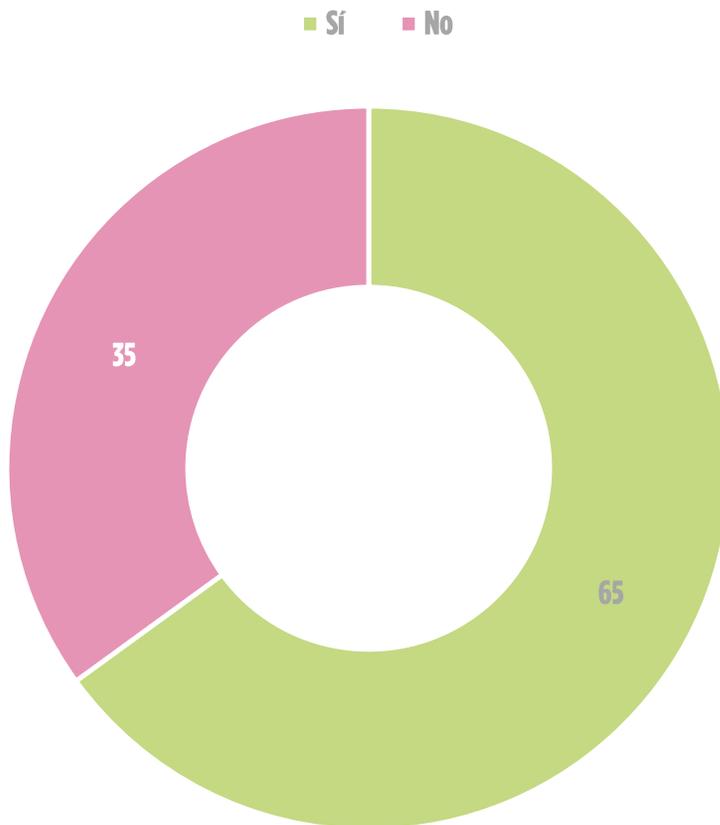
Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		Sí	No	Sí	No
♂	8,613	77	23	82	18
n=	8,613	1,902	6,711		

 Diferencias significativas.

# MI RELACIÓN CON MIS PADRES

¿Consideras que tus padres conocen lo estás viviendo, sintiendo y pensando? (%)

n=24,691



Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		12-17 años	18-29 años	12-17 años	18-29 años
♀					
Sí	66	64	67		
No	34	36	33		
n=	16,078	7,095	8,983		

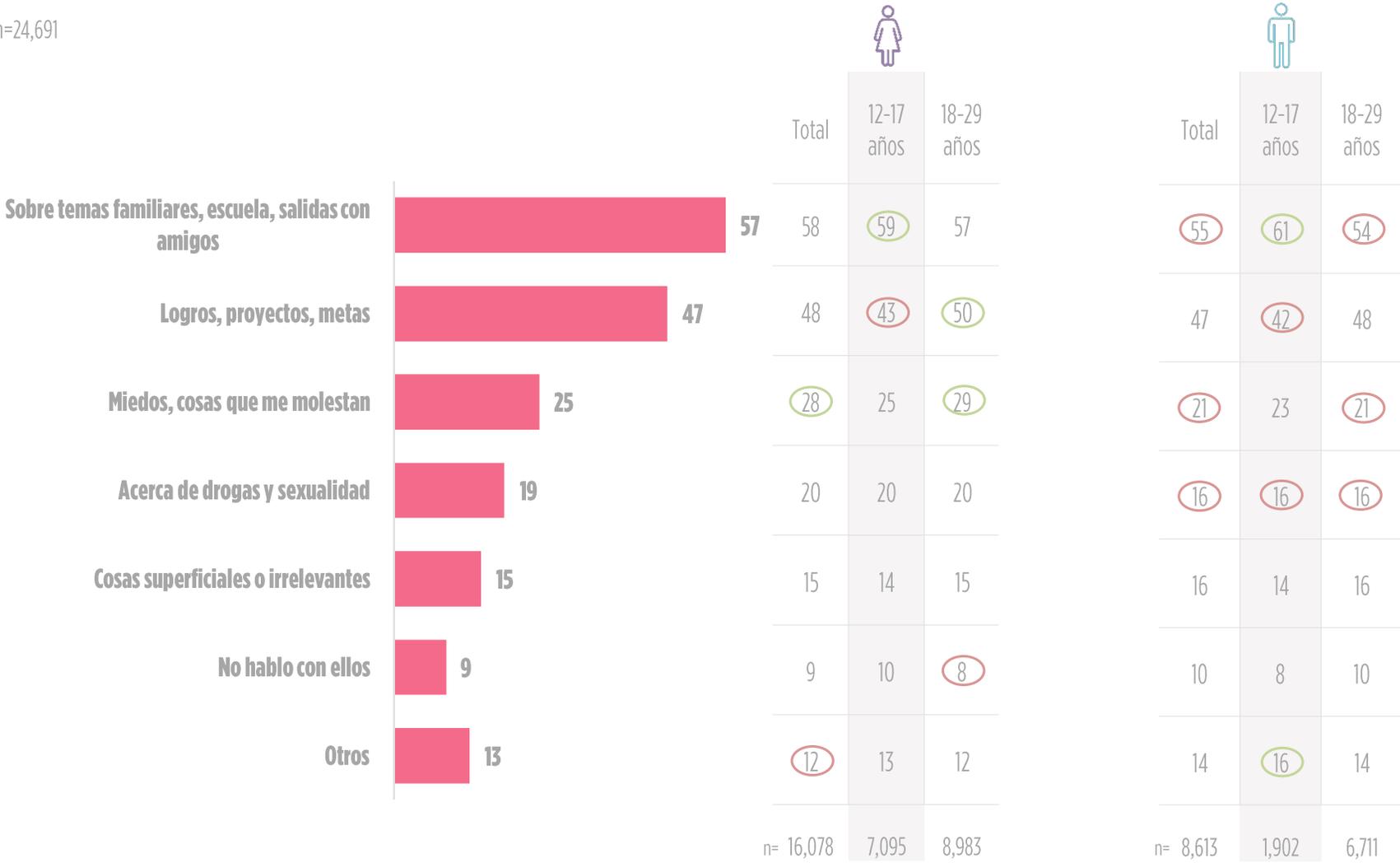
Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		12-17 años	18-29 años	12-17 años	18-29 años
♂					
Sí	65	69	64		
No	35	31	36		
n=	8,613	1,902	6,711		

 Diferencias significativas.

# MI RELACIÓN CON MIS PADRES

## ¿De qué platicas con tus padres? (%)

n=24,691

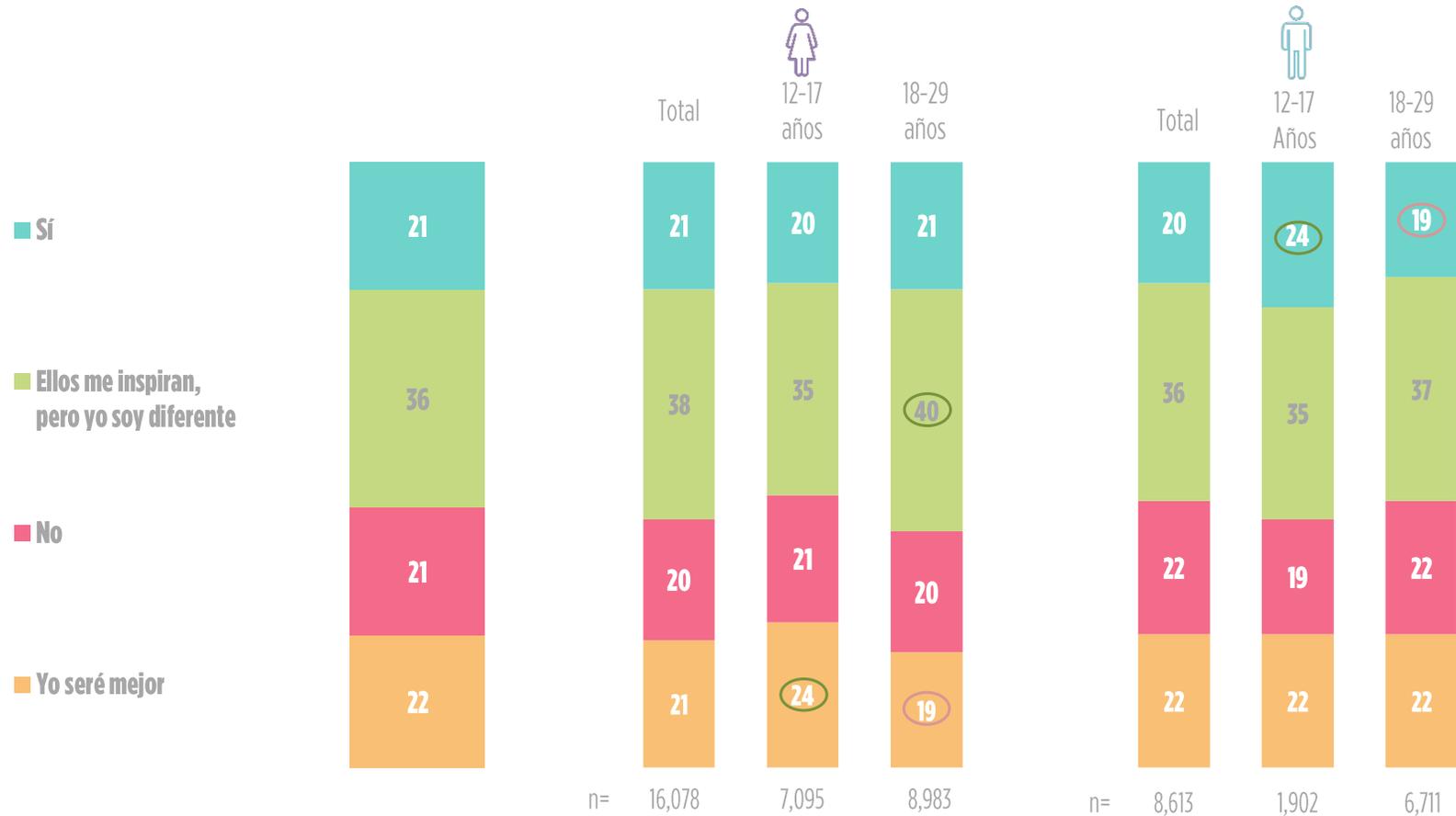


Diferencias significativas.

# MI RELACIÓN CON MIS PADRES

## ¿Aspiras a ser como tu mamá o papá? (%)

n=24,691



 Diferencias significativas.

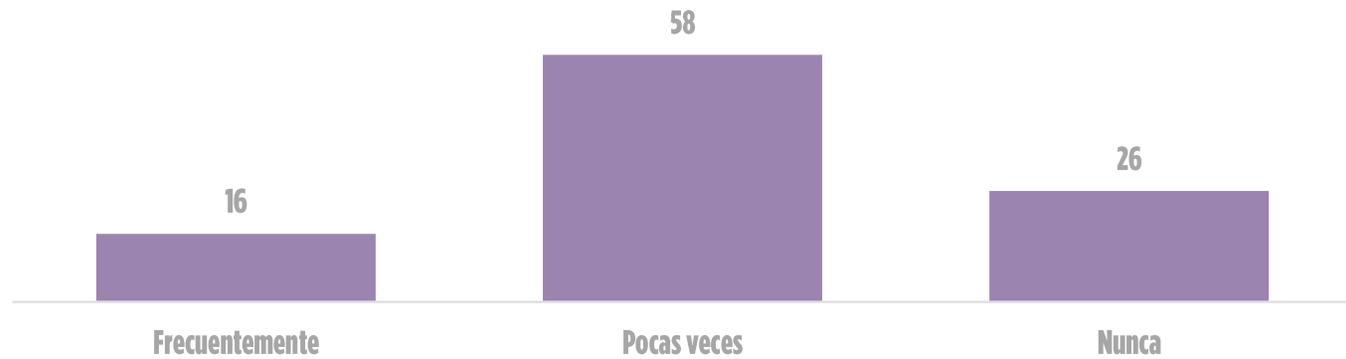




# MIS EMOCIONES

## ¿Con qué frecuencia te sientes confundido? (%)

n=24,691



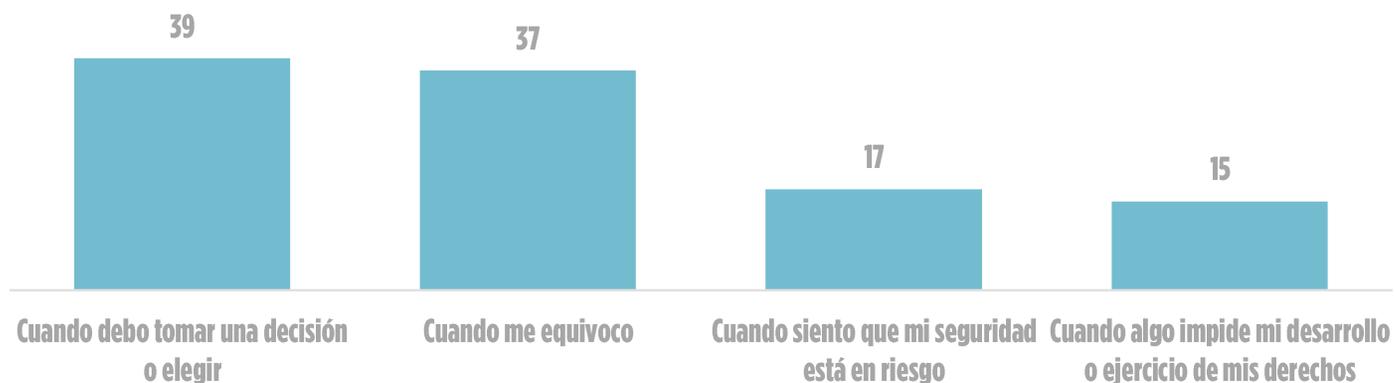
n=		Frecuentemente (%)	Pocas veces (%)	Nunca (%)	
16,078	Total	17	59	24	♀
7,095	12-17 años	18	61	21	
8,983	18-29 años	17	57	26	
8,613	Total	13	59	28	♂
1,902	12-17 años	13	62	25	
6,711	18-29 años	13	58	29	

 Diferencias significativas.

# MIS EMOCIONES

## ¿En qué situaciones te sientes confundido? (%)

n=24,691



n=		Quando debo tomar una decisión o elegir	Quando me equivoco	Quando siento que mi seguridad está en riesgo	Quando algo impide mi desarrollo o ejercicio de mis derechos	
16,078	Total	41	35	17	14	
7,095	12-17 años	41	38	18	11	♀
8,983	18-29 años	42	33	17	16	
n=		Quando debo tomar una decisión o elegir	Quando me equivoco	Quando siento que mi seguridad está en riesgo	Quando algo impide mi desarrollo o ejercicio de mis derechos	
8,613	Total	35	40	16	16	
1,902	12-17 años	39	42	17	9	♂
6,711	18-29 años	35	40	16	17	

 Diferencias significativas.

# MIS EMOCIONES

## ¿Cuáles son tus preocupaciones hoy en día? (%)

n=24,691



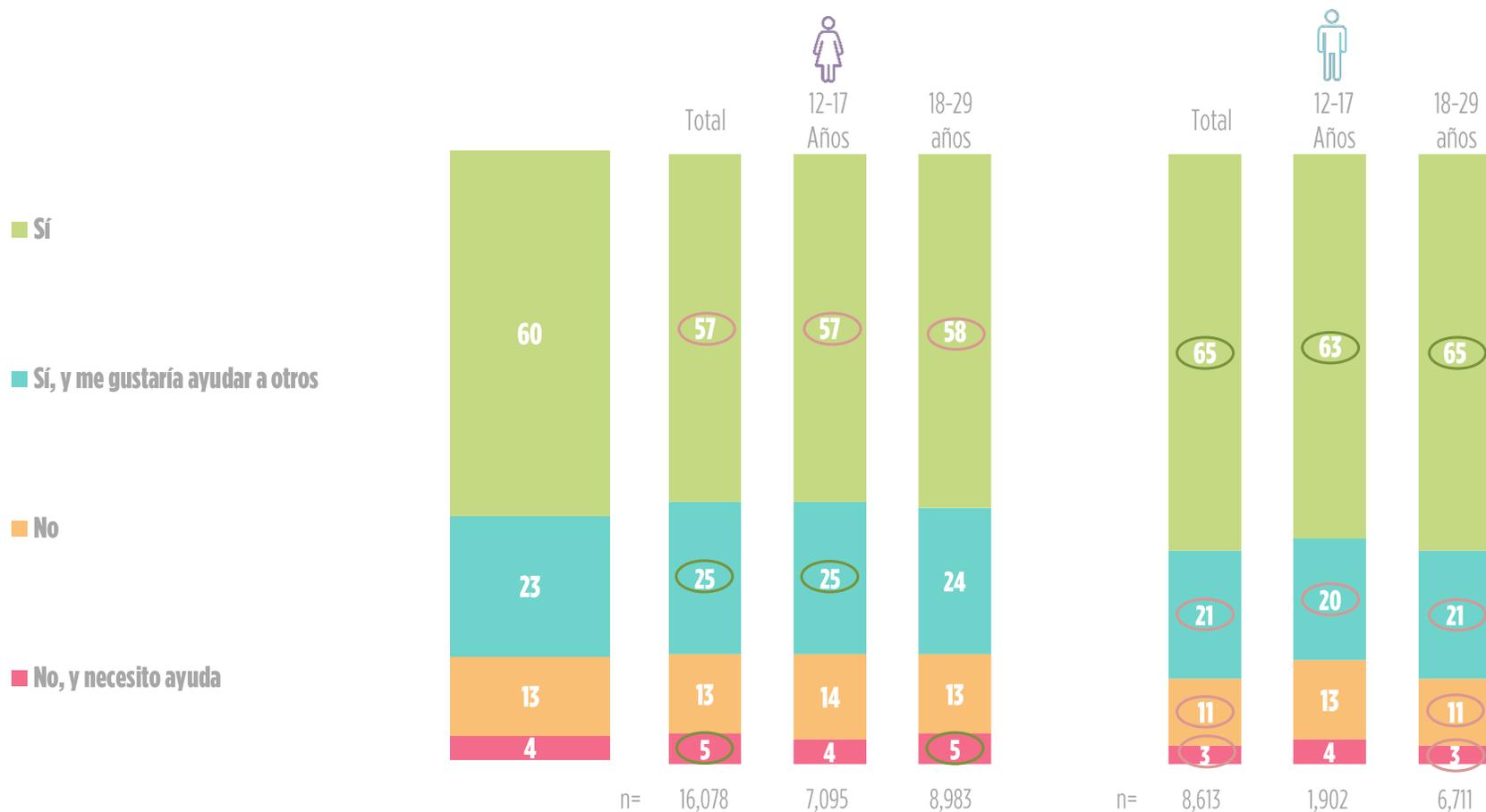
	Mujer			Hombre		
	Total	12-17 años	18-29 años	Total	12-17 años	18-29 años
No tener dinero	38	29	44	45	27	48
Sacar buenas calificaciones	40	57	29	34	62	28
Fracasar	33	29	35	33	26	35
Tener amigos	15	20	12	13	23	11
No cumplir con las expectativas de los demás	12	12	12	11	11	11
La muerte	11	11	12	12	11	12
No tener las cosas que me gustaría poseer	10	10	11	11	9	11
No tener a alguien o algo en quien creer	8	8	8	8	7	9
No ser como los demás	8	8	7	8	10	8
Me da flojera casi todo y no sé por qué	8	10	6	7	9	6
Bajar de peso y verme bien para los demás	6	7	5	4	4	4
No tener novio / novia	5	6	5	5	5	5
n=	16,078	7,095	8,983	8,613	1,902	6,711

Diferencias significativas.

# MIS EMOCIONES

## ¿Tienes el control de tus emociones y tu vida? (%)

n=24,691

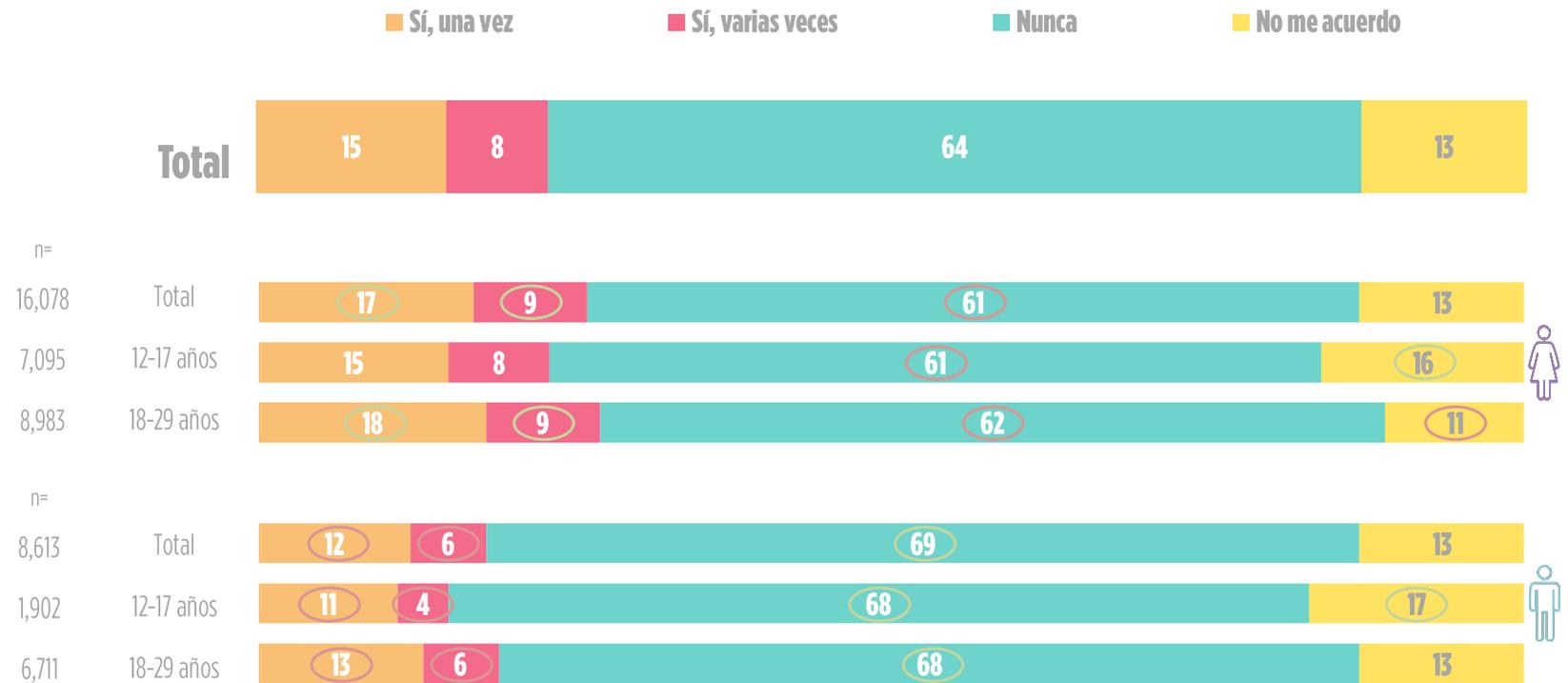


 Diferencias significativas.

# MIS EMOCIONES

¿Te has sentido tan mal que preferirías morir, intentar quitarte la vida o no haber existido? (%)

n=24,691

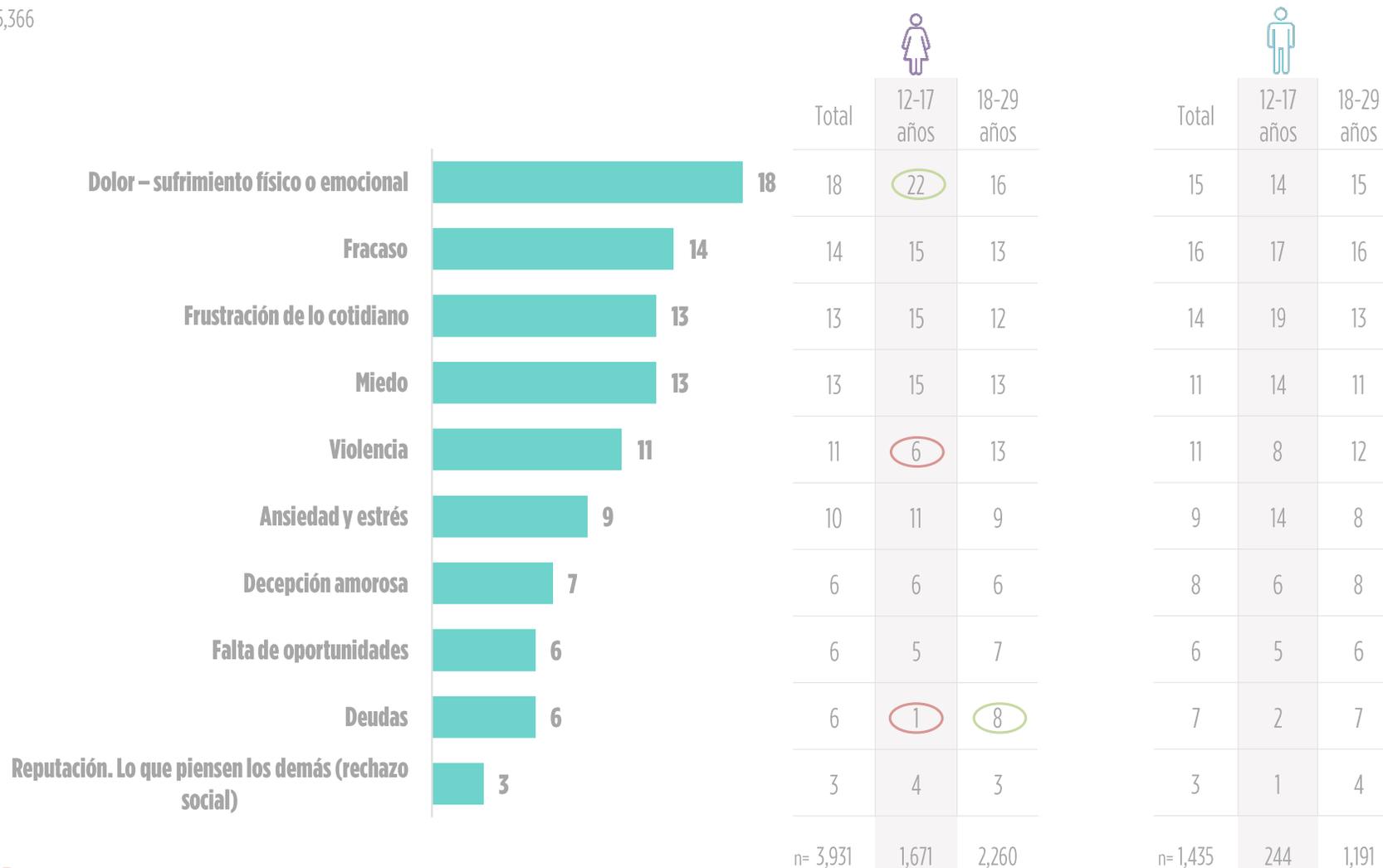


 Diferencias significativas.

# MIS EMOCIONES

## ¿A qué sentimiento vinculas tus ganas de no vivir?\* (%)

n=5,366

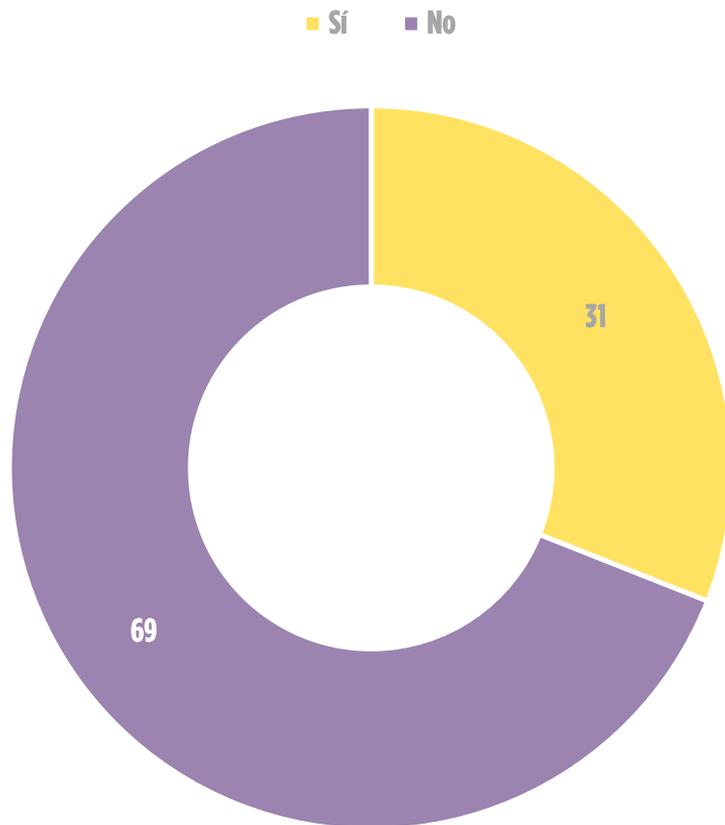


 Diferencias significativas.

\*Sólo para quienes respondieron “Sí, una vez” o “Sí, varias veces” en la pregunta anterior.

## ¿Te cuesta trabajo hablar de tus emociones? (%)

n=24,691



Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		Sí	No	Sí	No
♀	16,078	33	67	36	64
n=	16,078	7,095	8,983		

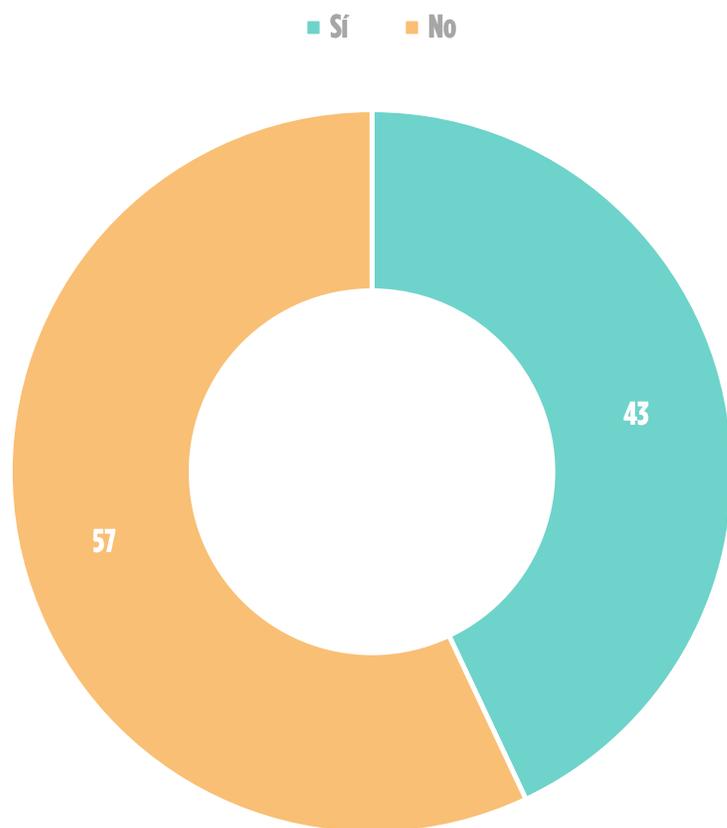
Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		Sí	No	Sí	No
♂	8,613	28	72	31	69
n=	8,613	1,902	6,711		

 Diferencias significativas.

# MIS EMOCIONES

## ¿Te gustaría hablar con otro joven como tú sobre tus emociones? (%)

n=24,691



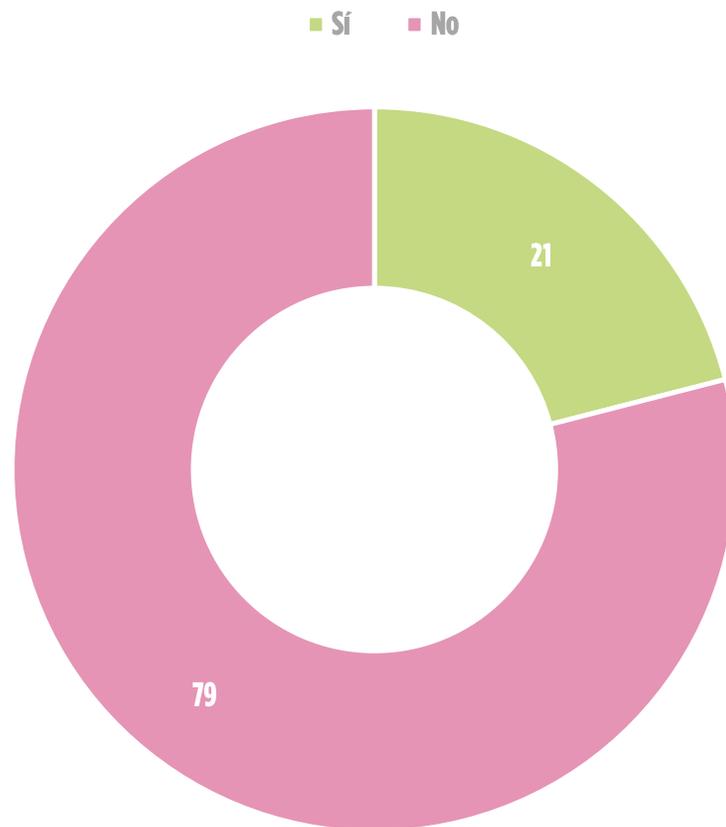
Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		Sí	No	Sí	No
♀	16,078	46	54	45	55
n=	16,078	7,095	8,983		

Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		Sí	No	Sí	No
♂	8,613	40	60	40	60
n=	8,613	1,902	6,711		

 Diferencias significativas.

## ¿Has sufrido algún tipo de violencia?\* (%)

n=8,997



Icono	Total
♀	
Sí	21
No	79
n=	7,095

Icono	Total
♂	
Sí	19
No	81
n=	1,902

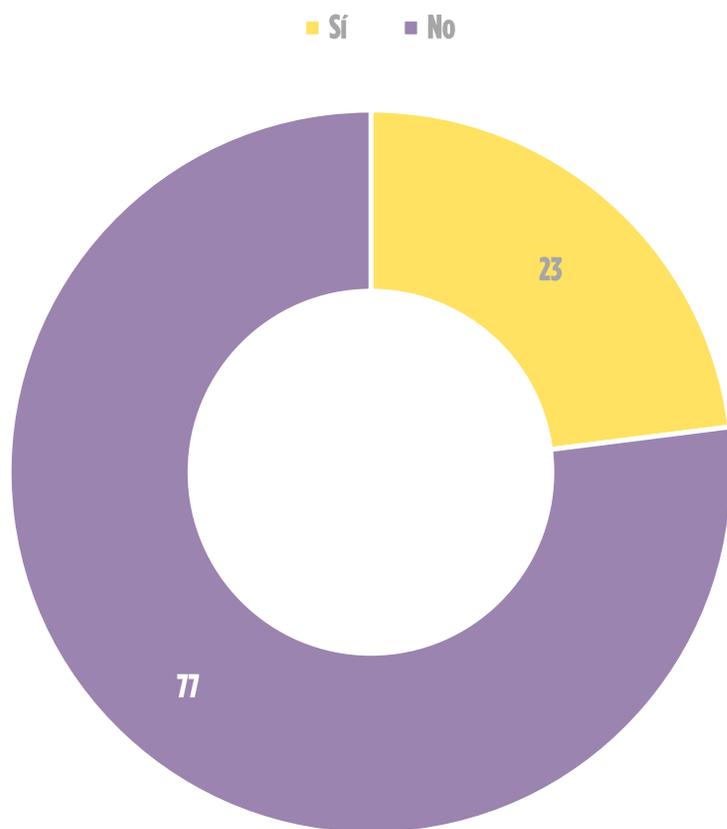
 Diferencias significativas.

\*Cuestionario B, aplicado a personas jóvenes de 12 a 17 años.

# MIS EMOCIONES

## ¿Has recibido algún tipo de atención psicológica?\* (%)

n=8,997



	Total
Sí	24
No	76
n=	7,095

	Total
Sí	19
No	81
n=	1,902

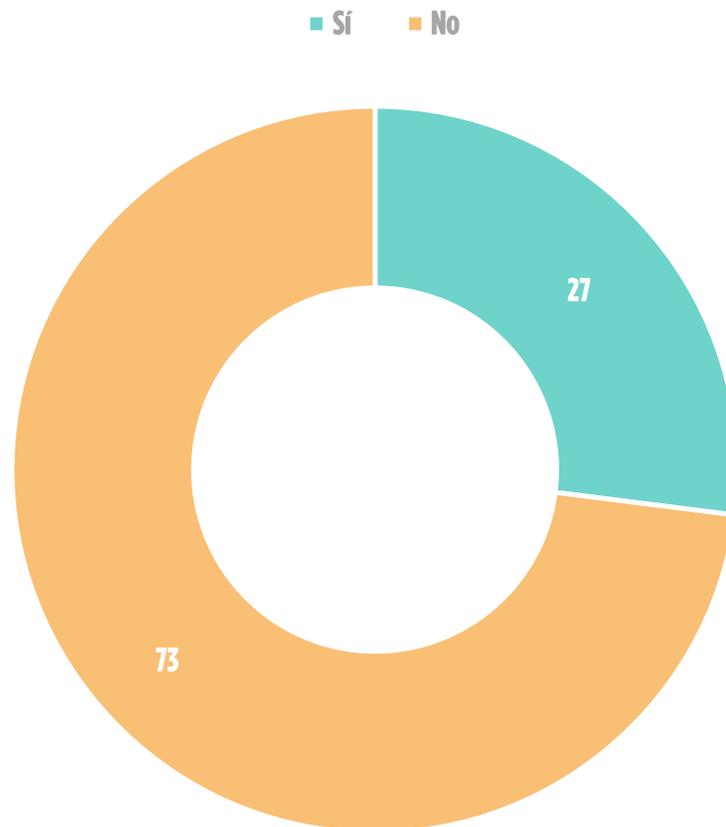


Diferencias significativas.

\*Cuestionario B, aplicado a personas jóvenes de 12 a 17 años.

## ¿Te gustaría recibir algún tipo de atención psicológica?\* (%)

n=8,997



Icono	Total
♀	
Sí	29
No	71
n=	7,095

Icono	Total
♂	
Sí	20
No	80
n=	1,902

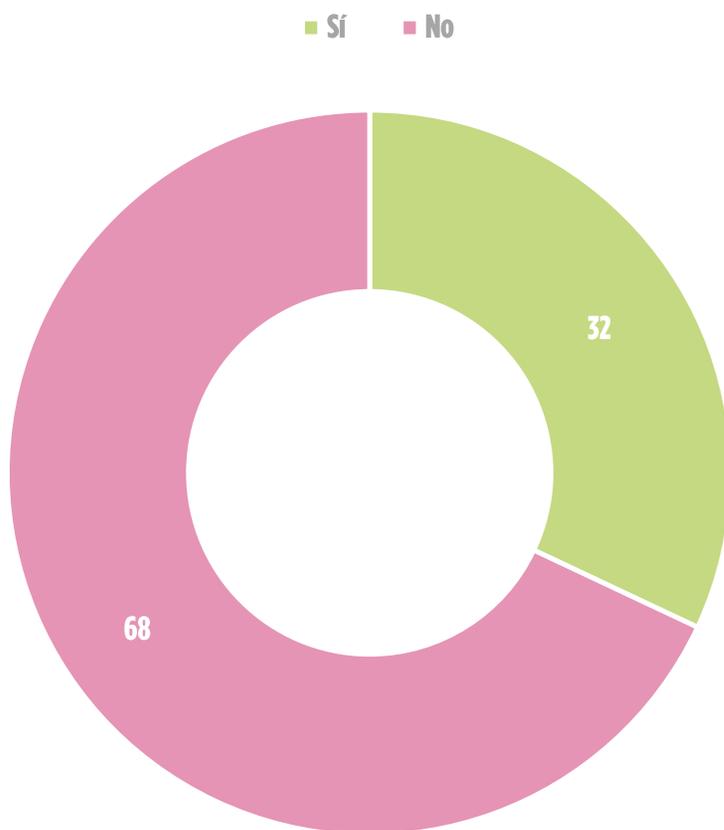
 Diferencias significativas.

\*Cuestionario B, aplicado a personas jóvenes de 12 a 17 años.

# MIS EMOCIONES

¿Has sentido ansiedad, angustia y/o frustración cuando envías un mensaje y no recibes una respuesta?\* (%)

n=24,691



Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		Sí	No	Sí	No
♀		34	66	33	67
Sí		34		33	
No		66		67	
n=	16,078			7,095	8,983

Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		Sí	No	Sí	No
♂		28	72	25	75
Sí		28		25	
No		72		75	
n=	8,613			1,902	6,711

 Diferencias significativas.

# MIS EMOCIONES

## ¿Consideras que siempre quieres más, mucho más de todo? (%)

n=24,691



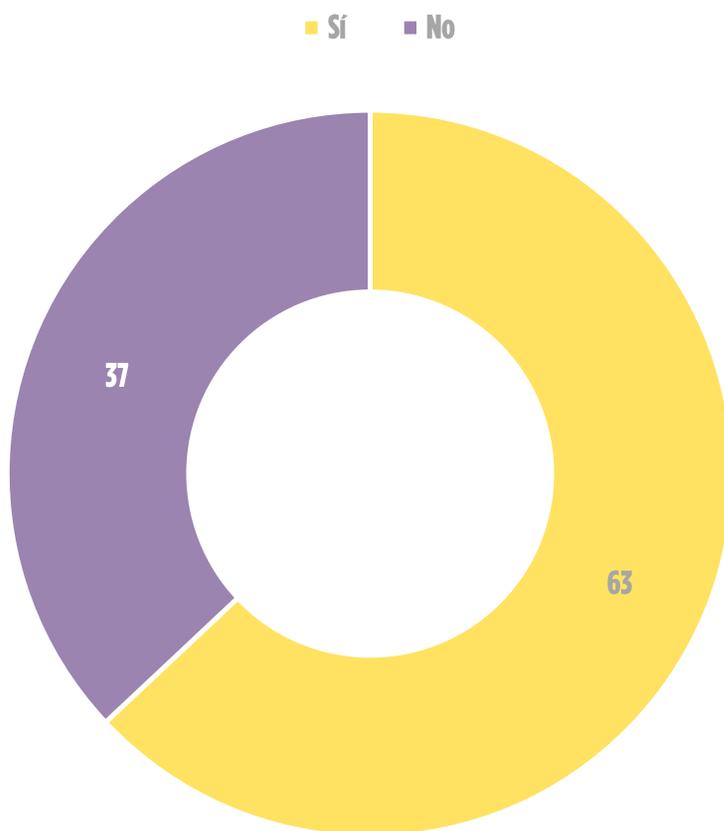
n=		Sí, guapo(a), delgada(o), popular, inteligente	Sí, más fuerte y divertido	Sí, más emoción, efectos del alcohol, de una droga o tener más cosas, dinero o bienes	No, me satisface mi forma de ser	
16,078	Total	17	16	9	58	
7,095	12-17 años	20	17	8	55	♀
8,983	18-29 años	15	15	9	61	
n=						
8,613	Total	14	19	8	59	
1,902	12-17 años	16	20	7	57	♂
6,711	18-29 años	14	19	8	59	

 Diferencias significativas.

# MIS EMOCIONES

## ¿Te consideras una persona especial? (%)

n=24,691



Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		Sí	No	Sí	No
♀	16,078	64	36	62	38
	n=			7,095	8,983

Note: 65% and 35% are circled in green in the original image, indicating significant differences.

Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		Sí	No	Sí	No
♂	8,613	61	39	59	41
	n=			1,902	6,711

Note: 61%, 39%, 59%, and 41% are circled in red in the original image, indicating significant differences.

Diferencias significativas.

# MIS EMOCIONES

## ¿Qué te importa más hoy en día? (%)

n=24,691



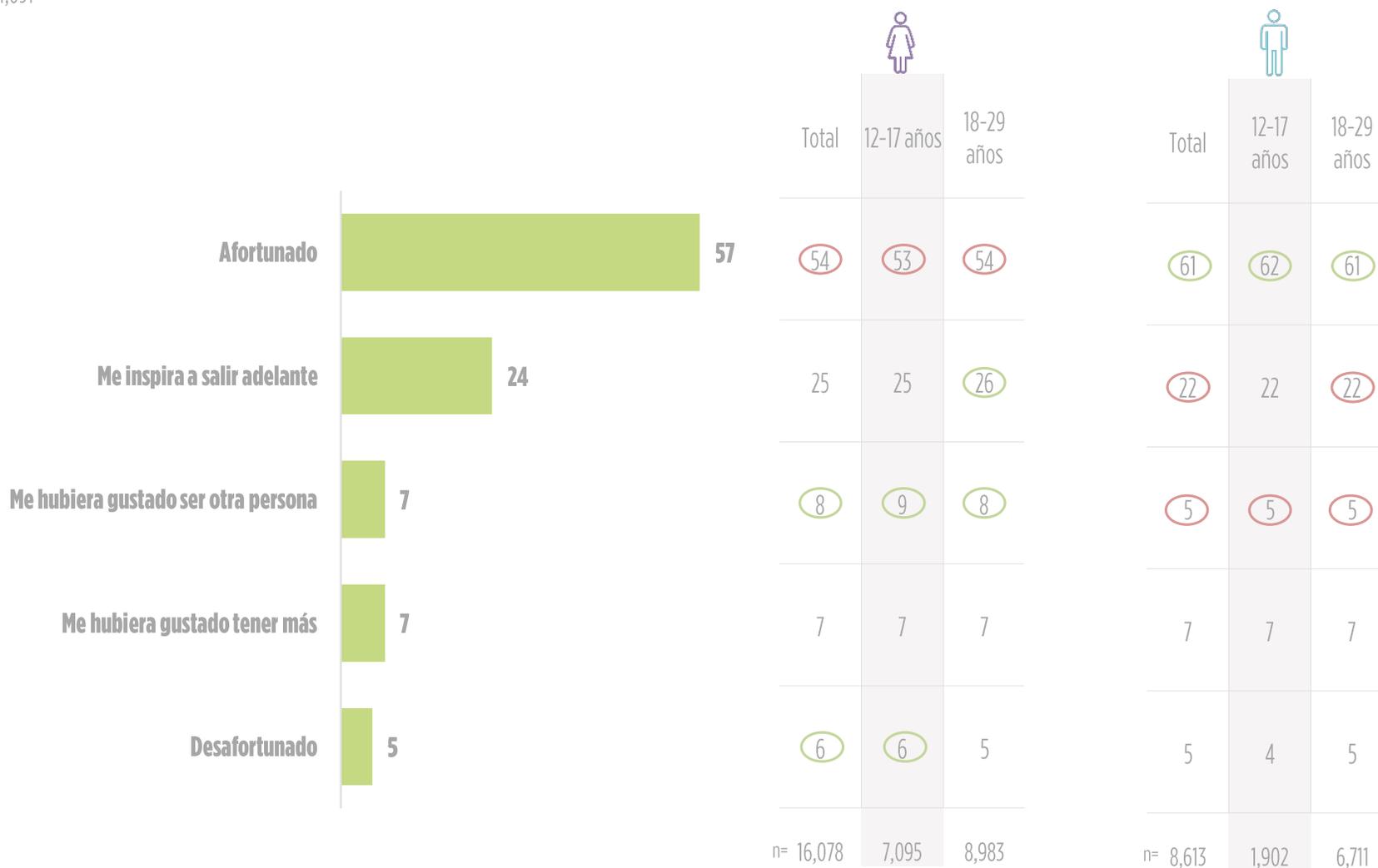
n=		Lo que soy (%)	Cómo me siento (%)	Lo que tengo (%)	
16,078	Total	42	38	20	♀
7,095	12-17 años	43	38	19	
8,983	18-29 años	40	39	21	
n=		Lo que soy (%)	Cómo me siento (%)	Lo que tengo (%)	
8,613	Total	45	34	21	♂
1,902	12-17 años	49	32	19	
6,711	18-29 años	44	35	21	

 Diferencias significativas.

# MIS EMOCIONES

¿En general, tu familia, entorno, amigos, condición socioeconómica, hermanos o apariencia, te hacen sentir?(%)

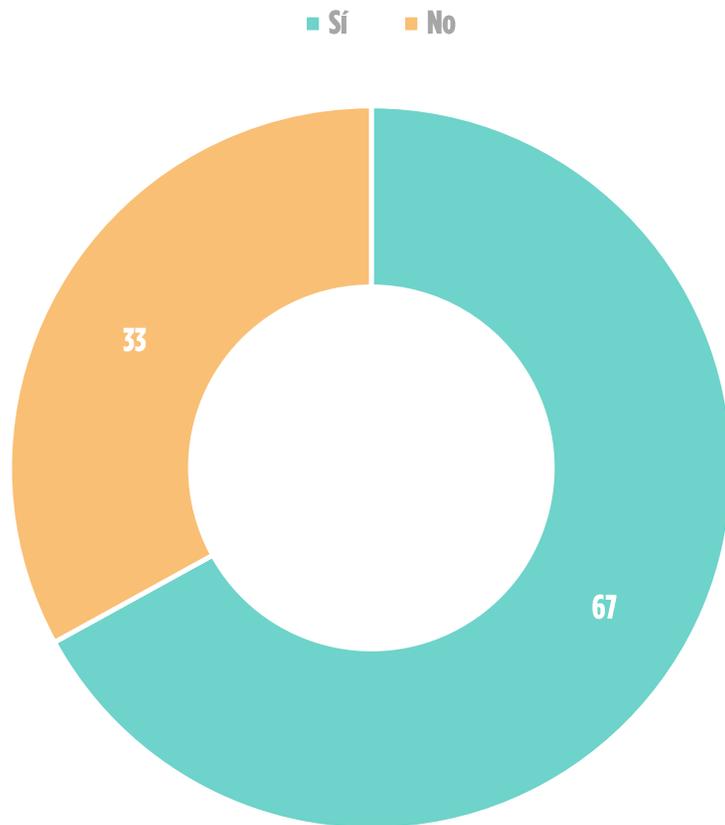
n=24,691



Diferencias significativas.

## ¿Consideras que sentirte bien es sinónimo de plenitud? (%)

n=24,691



Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		12-17 años	18-29 años	12-17 años	18-29 años
♀	67	64	69	36	31
♂	33	36	31	68	68
n=	16,078	7,095	8,983	32	32

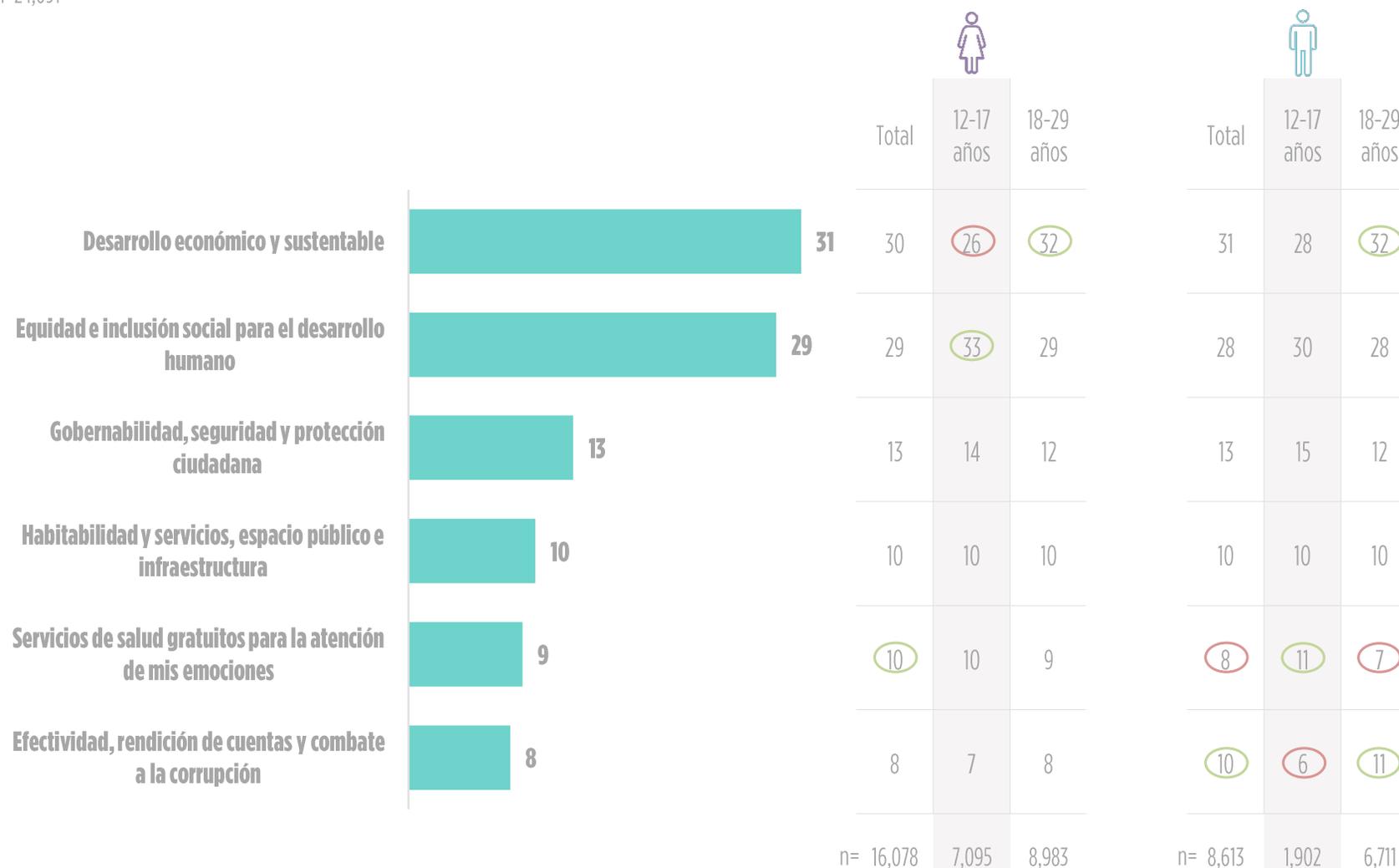
Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		12-17 años	18-29 años	12-17 años	18-29 años
♀	68	63	68	37	32
♂	32	37	32	68	68
n=	8,613	1,902	6,711	32	32

 Diferencias significativas.

# MIS EMOCIONES

## ¿Qué consideras más importante para desarrollarte? (%)

n=24,691



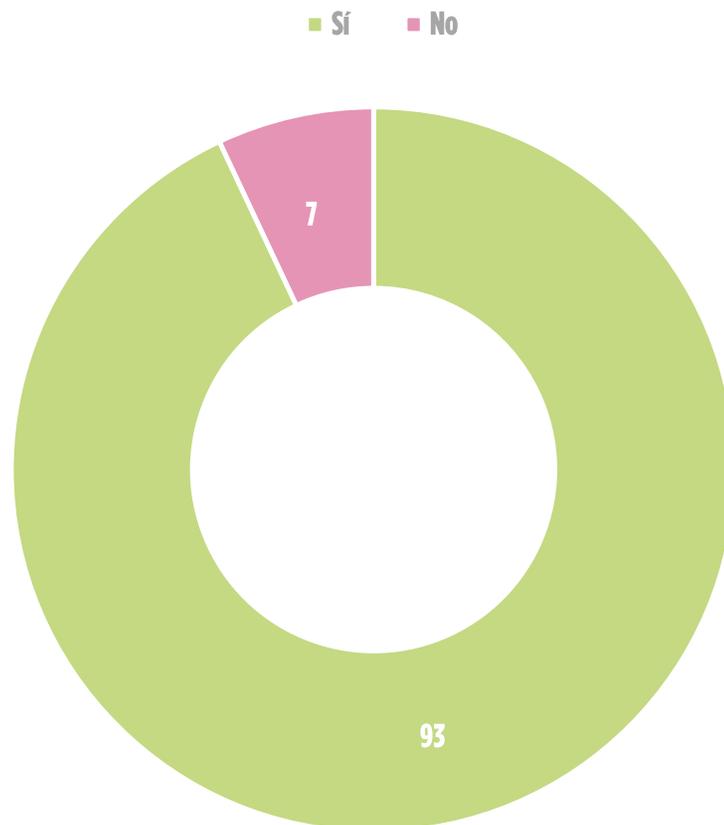
Diferencias significativas.





## ¿Conoces algún método anticonceptivo?\* (%)

n=15,694



Icono	Total
♀	
Sí	91
No	9
n=	8,983

Icono	Total
♂	
Sí	95
No	5
n=	6,711

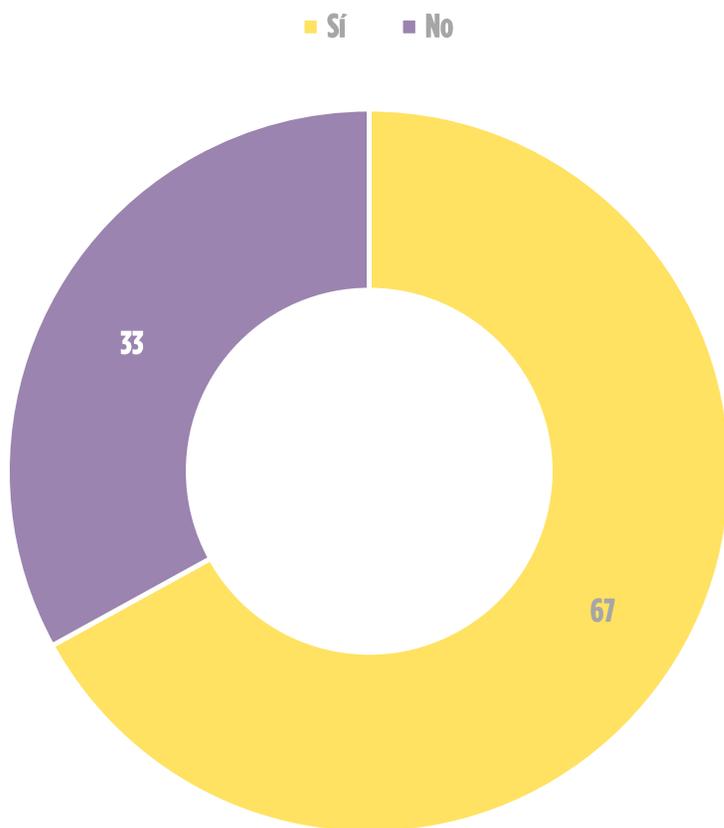
 Diferencias significativas.

\*Cuestionario A, aplicado a personas jóvenes de 18 a 29 años.

# MI SEXUALIDAD

¿Has tenido relaciones sexuales?\*/ ¿Has iniciado vida sexual?\*\*\* (%)

n=24,691



Icono	Total	12-17 años	
		12-17 años	18-29 años
♀			
Sí	64	42	78
No	36	58	22
n=	16,078	7,095	8,983

Icono	Total	12-17 años	
		12-17 años	18-29 años
♂			
Sí	72	7	85
No	28	93	15
n=	8,613	1,902	6,711

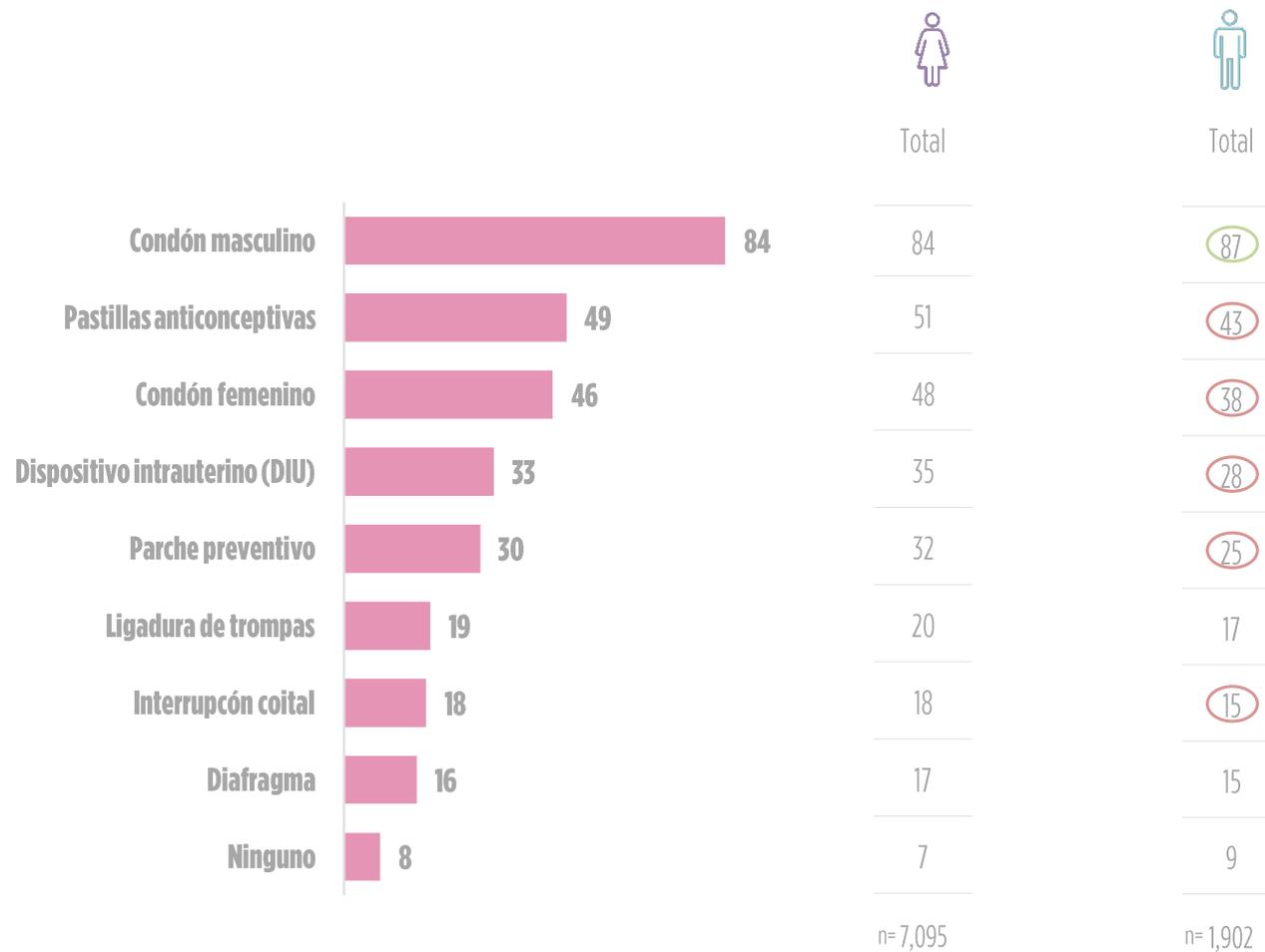
Diferencias significativas.

\*Para el cuestionario A, aplicado a personas jóvenes de 17 a 29 años.

\*\*Para el cuestionario B, aplicado a personas jóvenes de 12 a 17 años.

## ¿Conoces alguno de estos métodos anticonceptivos?\* (%)

n=8,997



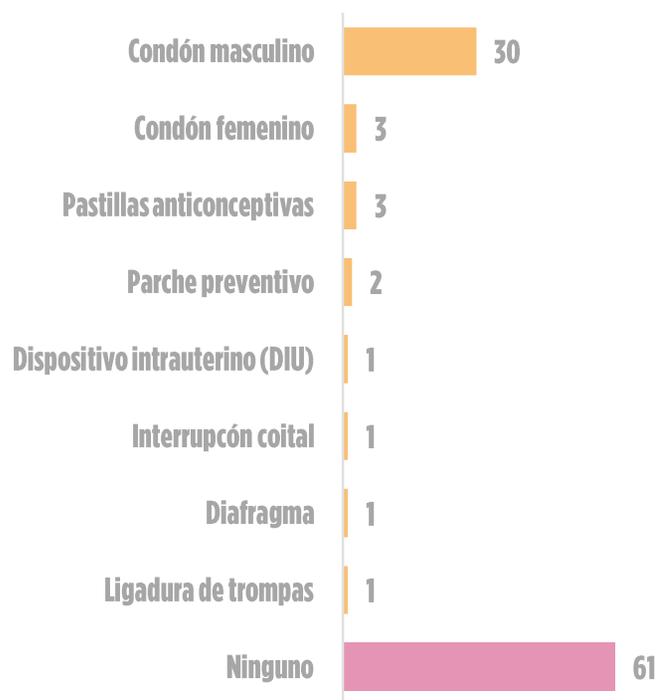
 Diferencias significativas.

\*Cuestionario B, aplicado a personas jóvenes de 12 a 17 años.

# MI SEXUALIDAD

¿Has utilizado alguno de estos métodos anticonceptivos?\* (%)

n=3,223



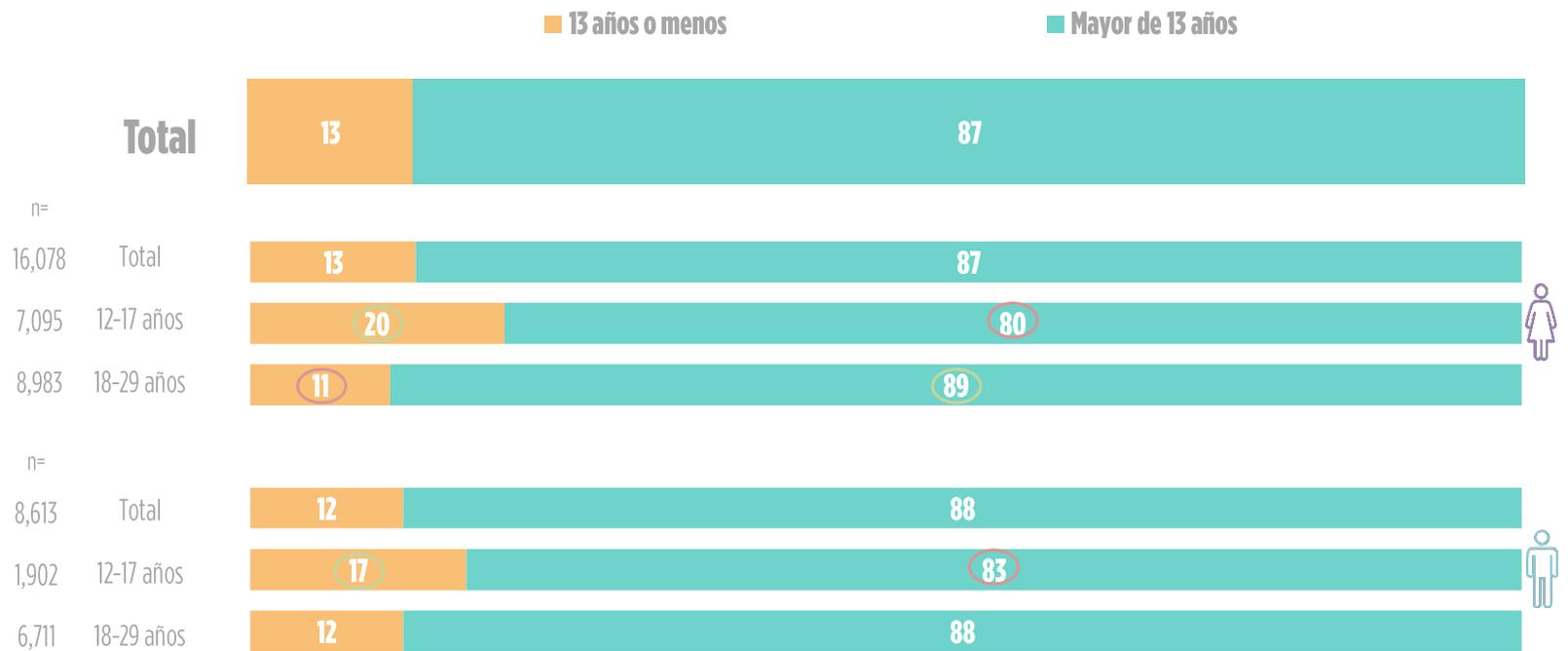
	 Total	 Total
	35	11
	3	0
	4	0
	2	0
	2	1
	2	0
	1	1
	1	1
	54	86
	n= 2,507	n= 716

 Diferencias significativas.

\*Cuestionario B, aplicado a personas jóvenes de 12 a 17 años.

## ¿A qué edad tuviste tu primera relación sexual? (%)

n=24,691

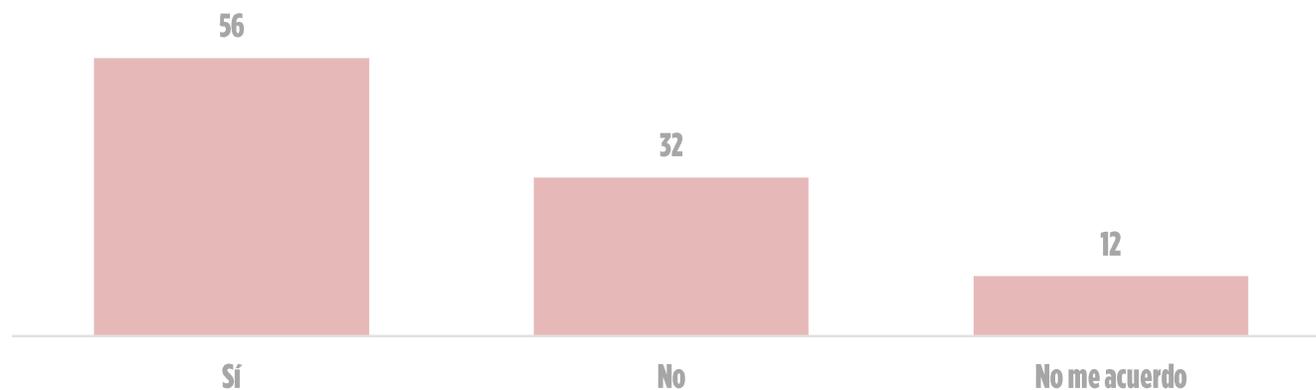


 Diferencias significativas.

# MI SEXUALIDAD

## ¿Usaste anticonceptivo en la primera relación sexual? (%)

n=24,691

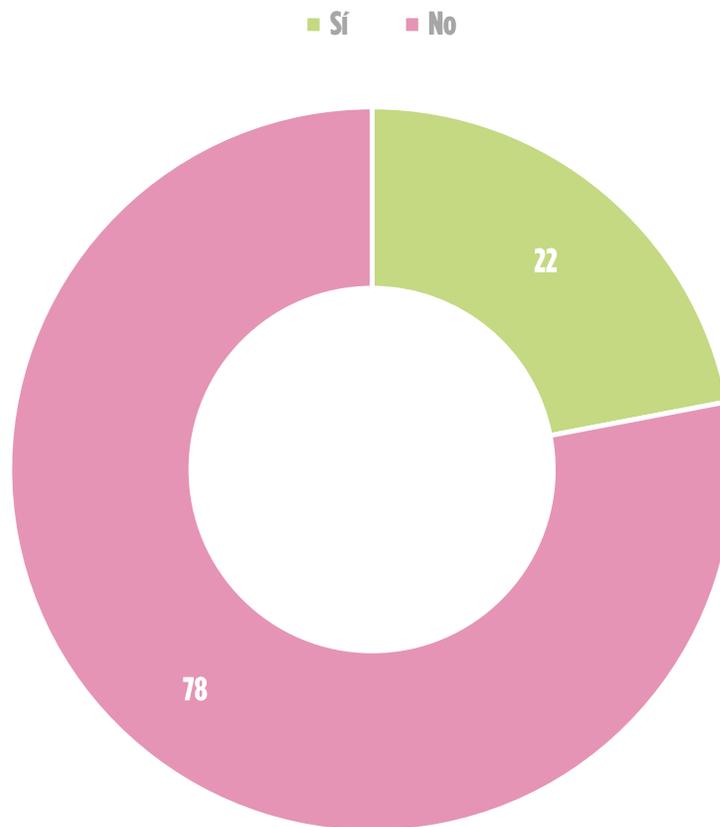


n=		Sí (%)	No (%)	No me acuerdo (%)	
16,078	Total	56	34	10	Femenino
7,095	12-17 años	47	42	11	
8,983	18-29 años	59	31	10	
8,613	Total	59	27	14	Masculino
1,902	12-17 años	46	39	15	
6,711	18-29 años	59	27	14	

 Diferencias significativas.

¿Has estado embarazada?\* / ¿Te has enfrentado a un embarazo no deseado?\*\*(%)

n=16,078



	12-17 años	18-29 años
		
Sí	8	29
No	92	71
n=	7,095	8,983

 Diferencias significativas.

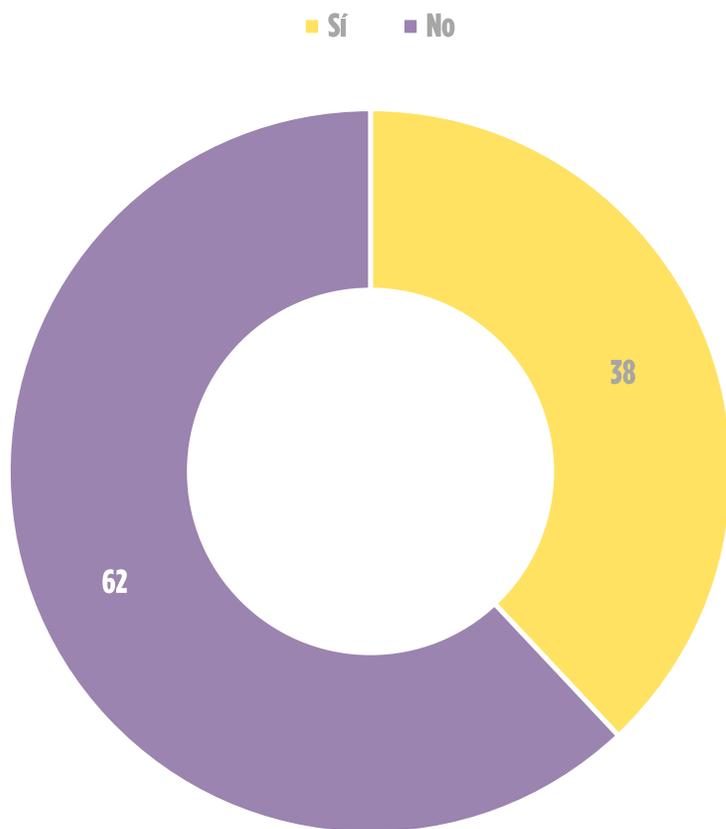
\*Sólo para mujeres. Para el cuestionario A, aplicado a personas jóvenes de 17 a 29 años.

\*\*Sólo para mujeres. Para el cuestionario B, aplicado a personas jóvenes de 12 a 17 años.

# MI SEXUALIDAD

¿Has hecho uso de la píldora de anticoncepción de emergencia o del día siguiente?\* (%)

n=16,078



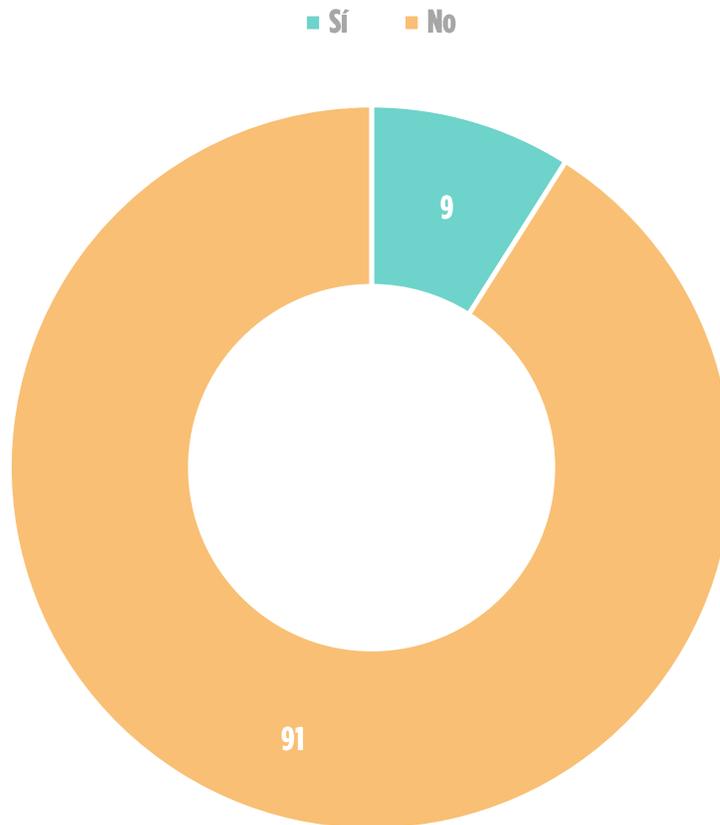
	12-17 años	18-29 años
		
Sí	22	44
No	78	56
n=	7,095	8,983

 Diferencias significativas.

\*Sólo para mujeres.

## ¿Has practicado la Interrupción Legal del Embarazo?\* (%)

n=16,078



	12-17 años	18-29 años
		
Sí	7	10
No	93	90
n=	7,095	8,983

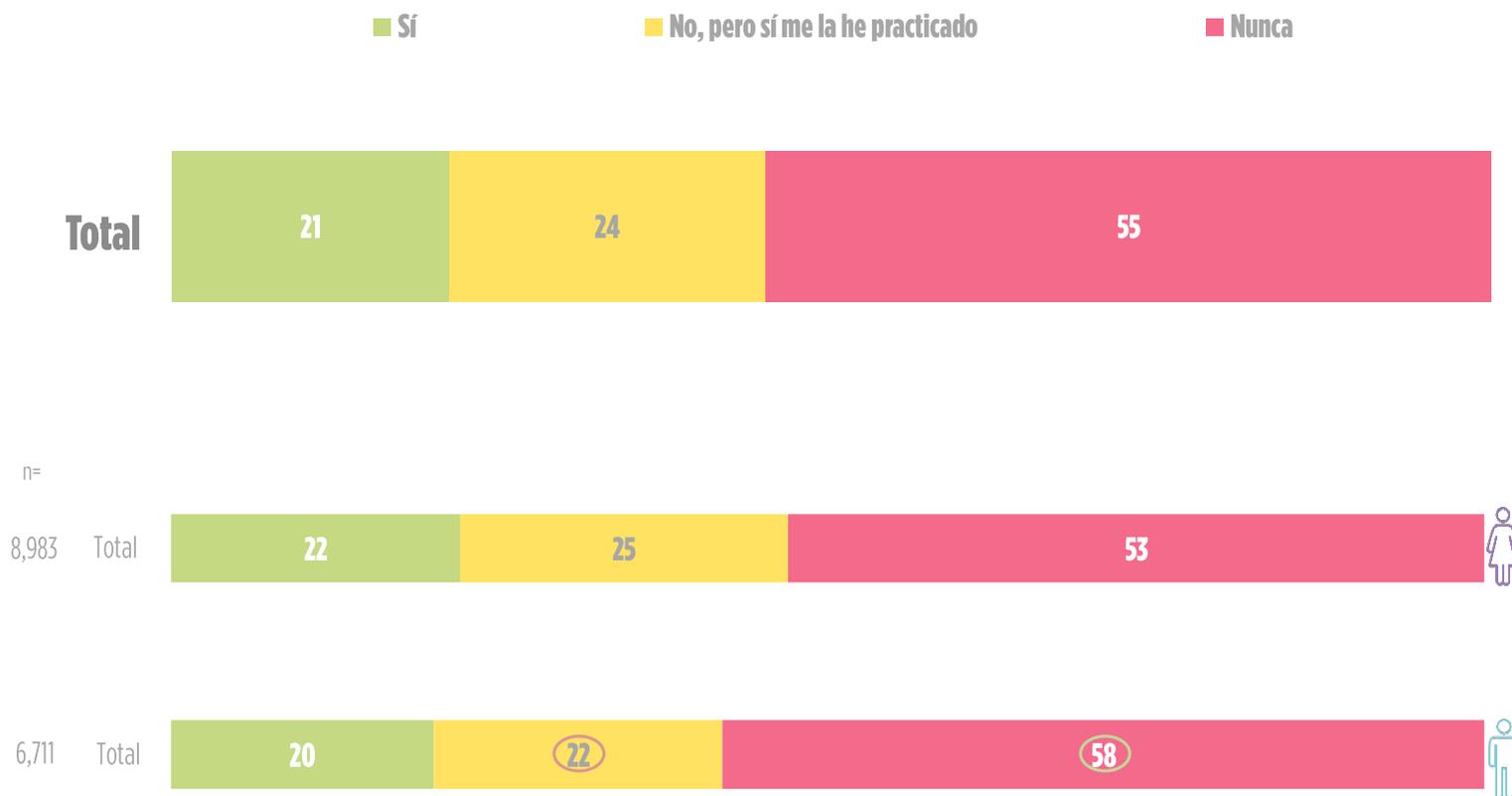
 Diferencias significativas.

\*Sólo para mujeres.

# MI SEXUALIDAD

¿Te has practicado una prueba del VIH en los últimos 12 meses?\* (%)

n=15,694



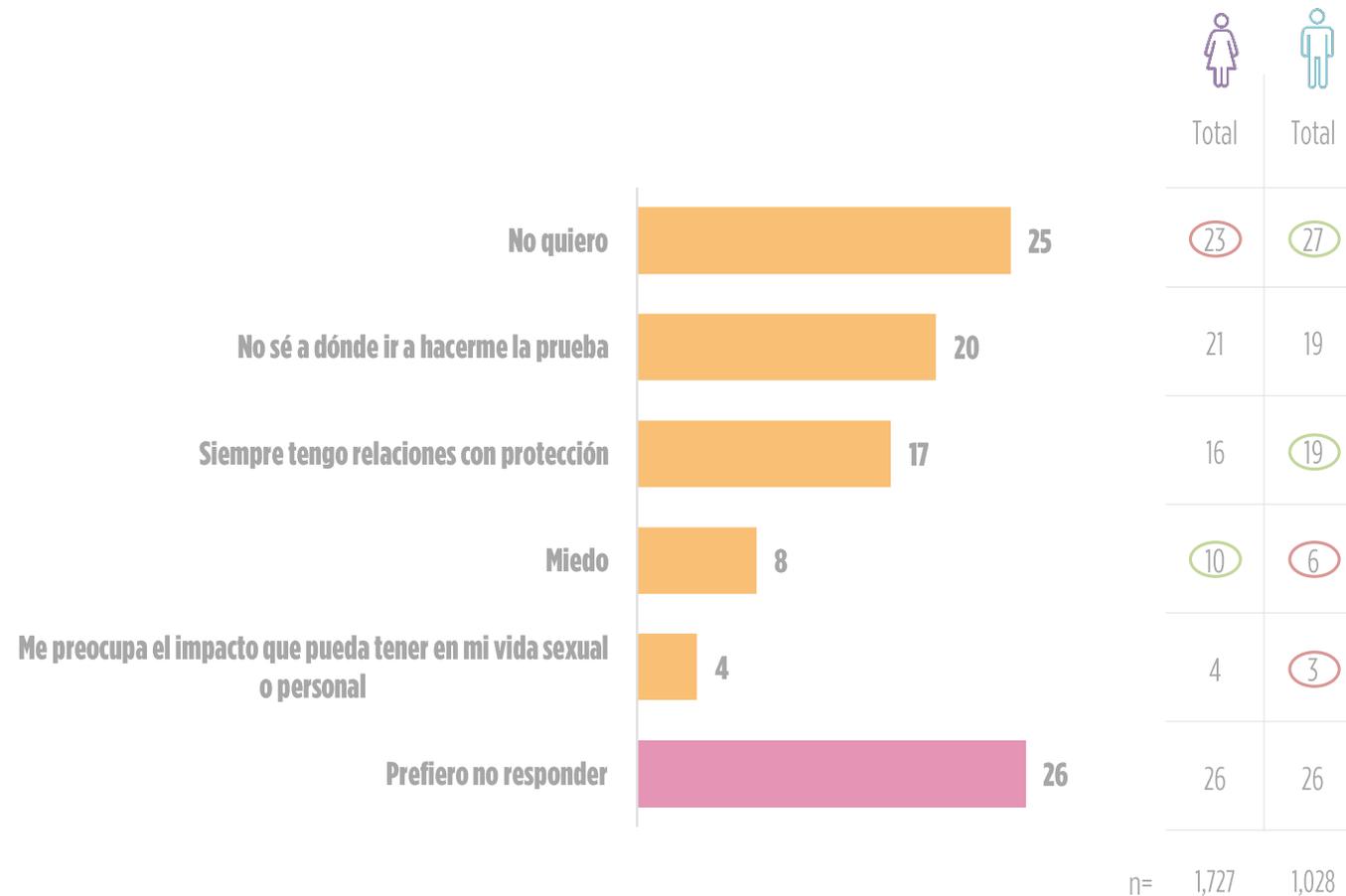
 Diferencias significativas.

\*Cuestionario A, aplicado a personas jóvenes de 18 a 29 años.

# MI SEXUALIDAD

## ¿Cuál ha sido el motivo principal por el que no te has realizado la prueba de VIH?\* (%)

n=2,755



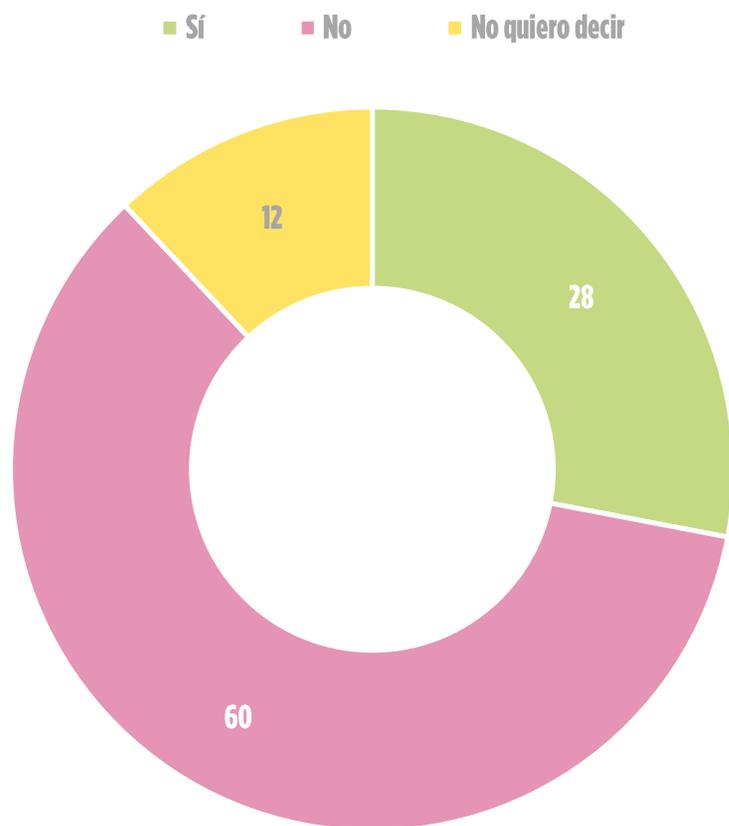
 Diferencias significativas.

\*Cuestionario A, aplicado a personas jóvenes de 18 a 29 años y quienes respondieron Sí en la pregunta anterior.

# MI SEXUALIDAD

¿Acudes al médico frecuentemente para revisar tu salud sexual? \*(%)

n=15,694



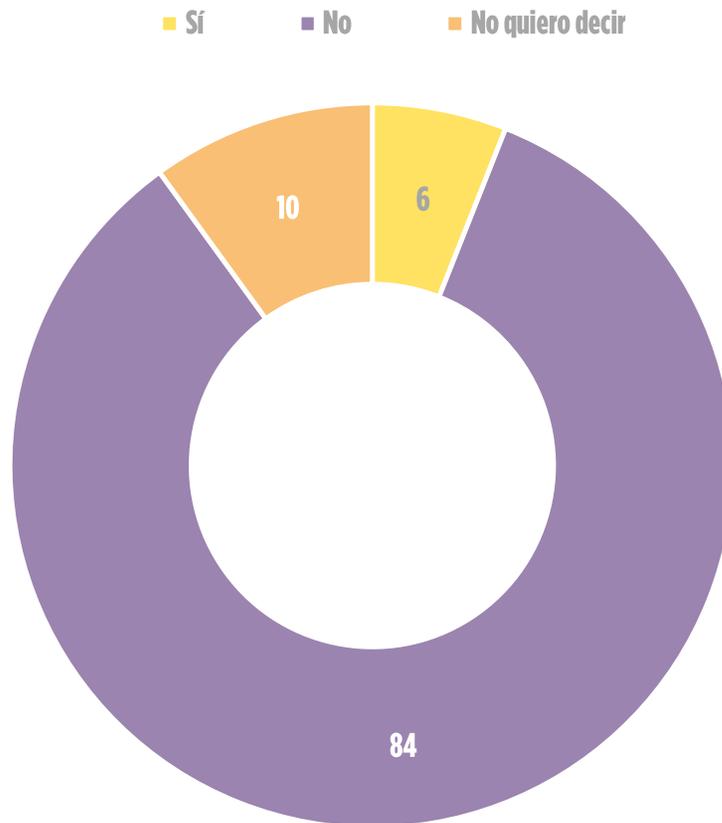
		
Sí	33	20
No	55	68
NQD	12	12
n=	8,983	6,711

 Diferencias significativas.

\*Cuestionario A, aplicado a personas jóvenes de 18 a 29 años.

## ¿Te han diagnosticado en alguna ocasión una Infección de Transmisión Sexual (ITS)? \*(%)

n=15,694



		
Sí	7	4
No	83	86
NQD	10	10
n=	8,983	6,711

 Diferencias significativas.

\*Cuestionario A, aplicado a personas jóvenes de 18 a 29 años.



Smartphone

#VAMMO

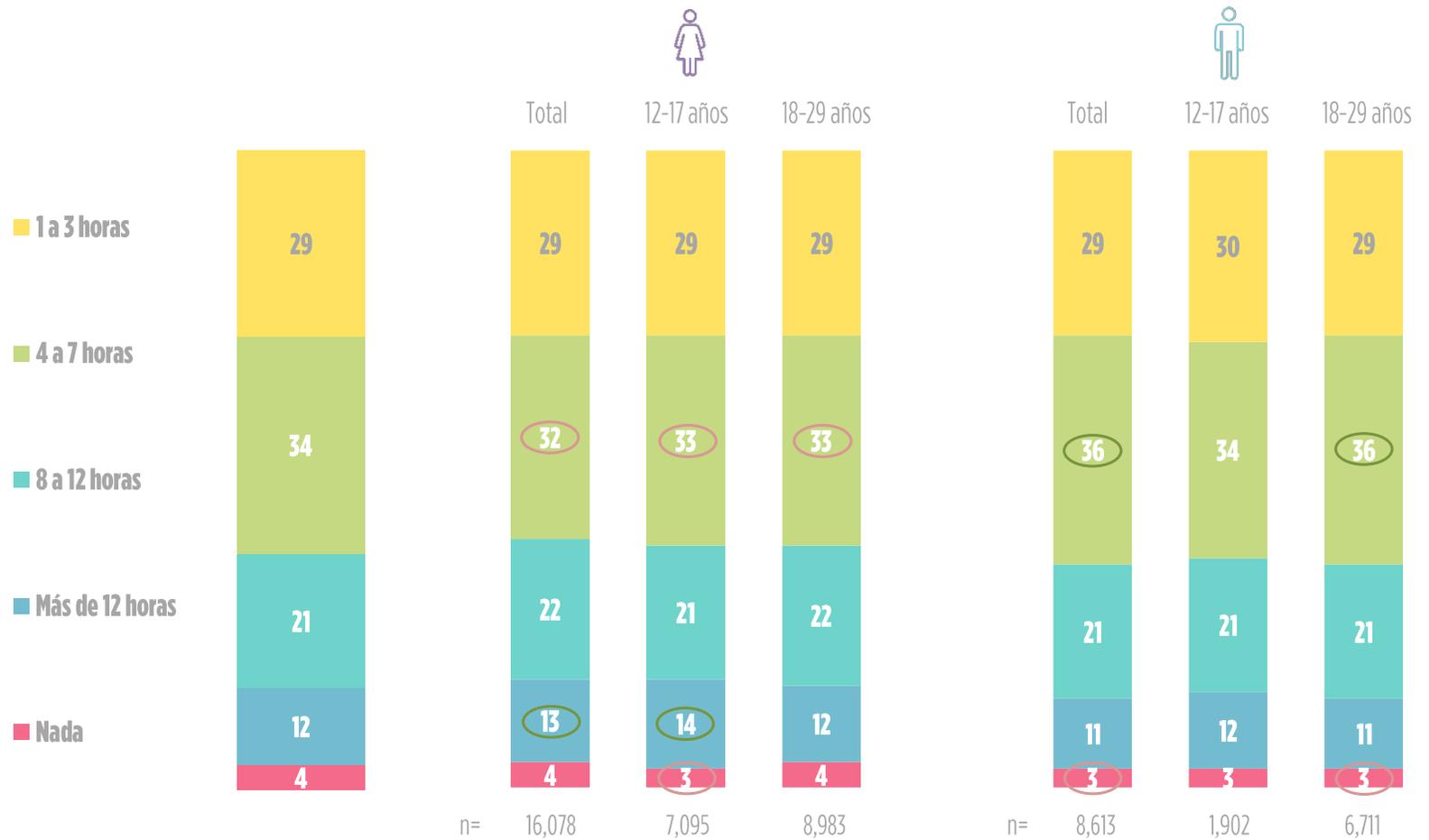
NICE  
OR  
AWAY  
...ARE REALLY  
...BECAUSE IT'S  
...THEY THEM  
...YOU WILL  
...SOME THIS  
...HAVE HAPPY  
...BY  
...LIFE

IT'S ALWAYS  
INADEQUATE

# LA TECNOLOGÍA Y YO

¿Cuántas horas al día pasas frente a una pantalla incluyendo celular, televisión, videojuegos, computadora o tableta? (%)

n=24,691

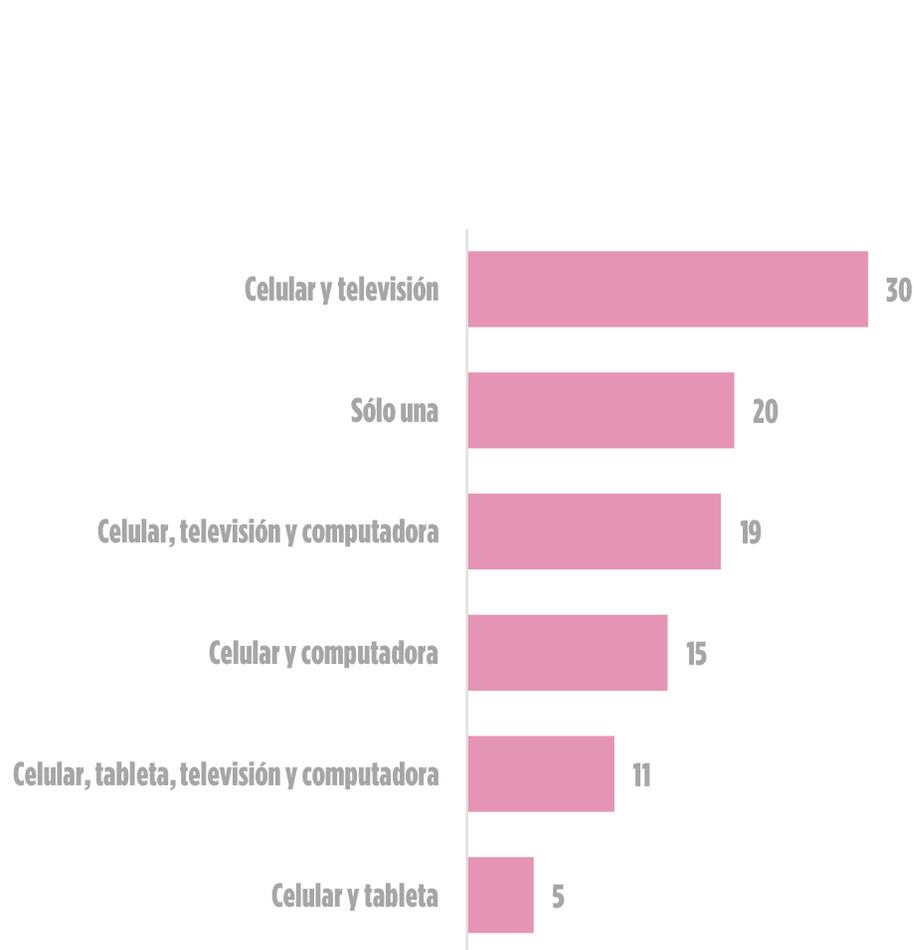


 Diferencias significativas.

# LA TECNOLOGÍA Y YO

## ¿Con cuántas pantallas estás acostumbrado a interactuar simultáneamente? (%)

n=24,691

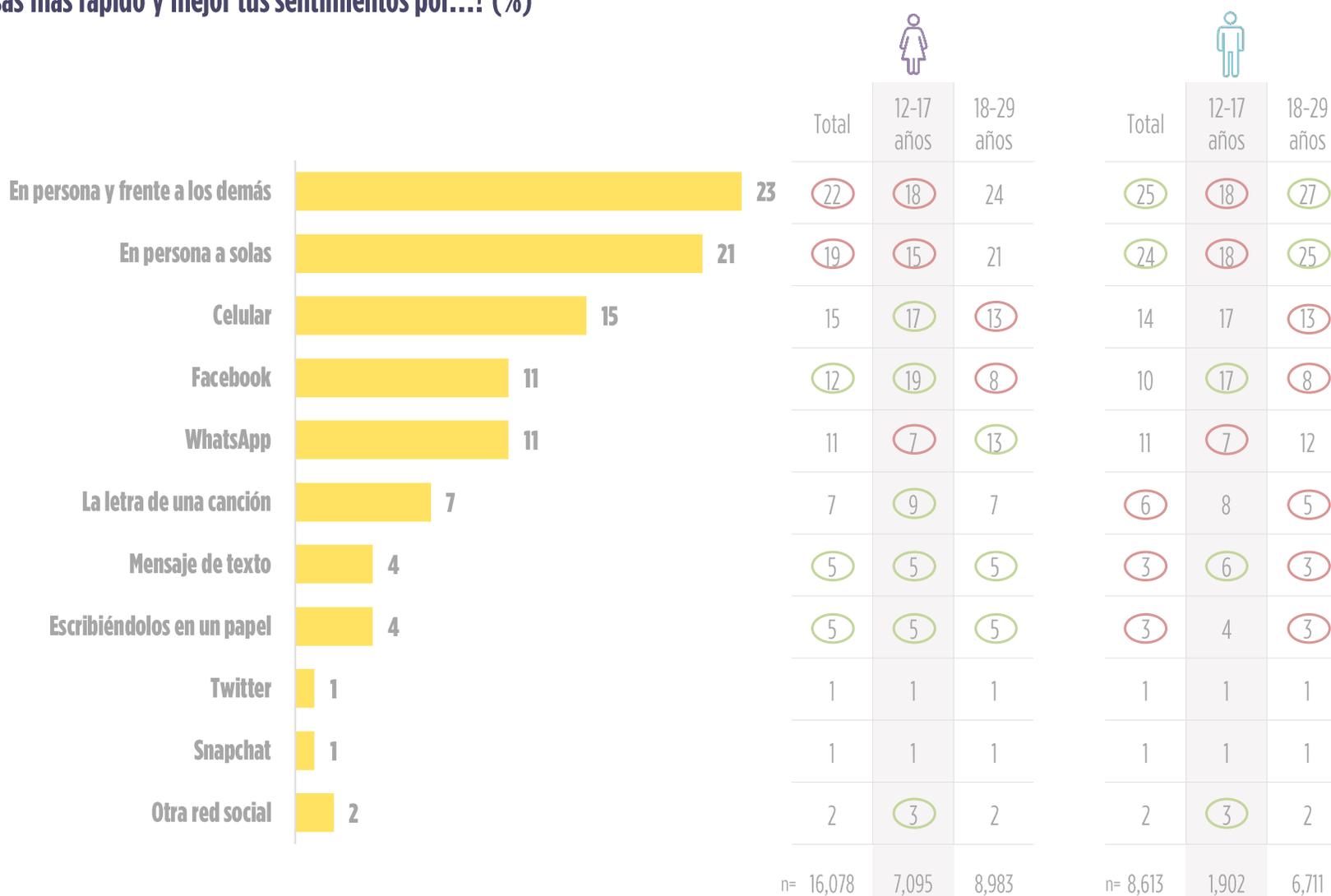


	Mujeres			Hombres		
	Total	12-17 años	18-29 años	Total	12-17 años	18-29 años
Celular y televisión	31	31	32	28	31	27
Sólo una	19	19	19	21	21	21
Celular, televisión y computadora	20	22	18	19	18	19
Celular y computadora	15	12	17	16	11	17
Celular, tableta, televisión y computadora	10	12	9	11	13	11
Celular y tableta	5	4	5	5	6	5
	n= 16,078	7,095	8,983	n= 8,613	1,902	6,711

 Diferencias significativas.

## ¿Expresas más rápido y mejor tus sentimientos por...? (%)

n=24,691

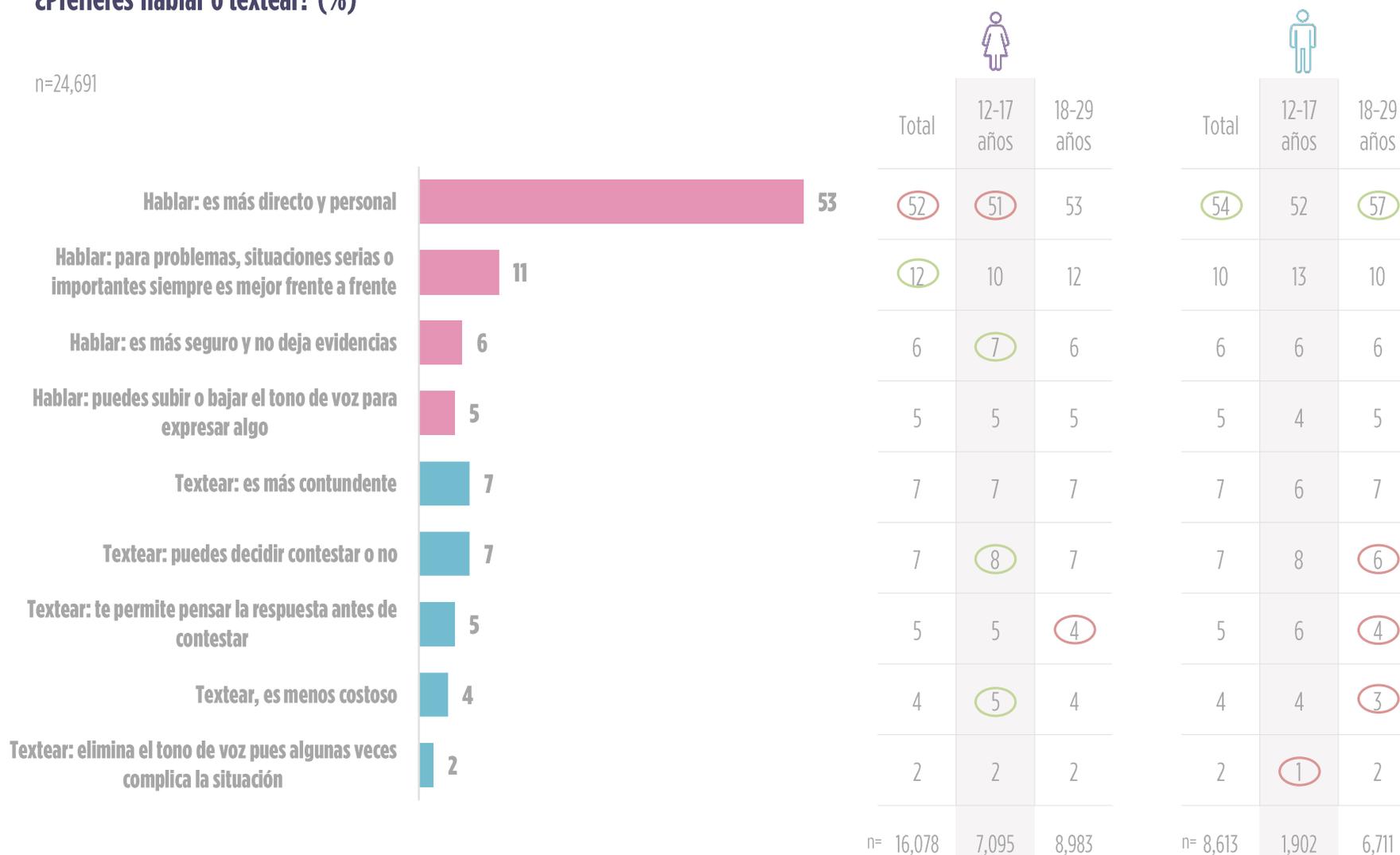


Diferencias significativas.

# LA TECNOLOGÍA Y YO

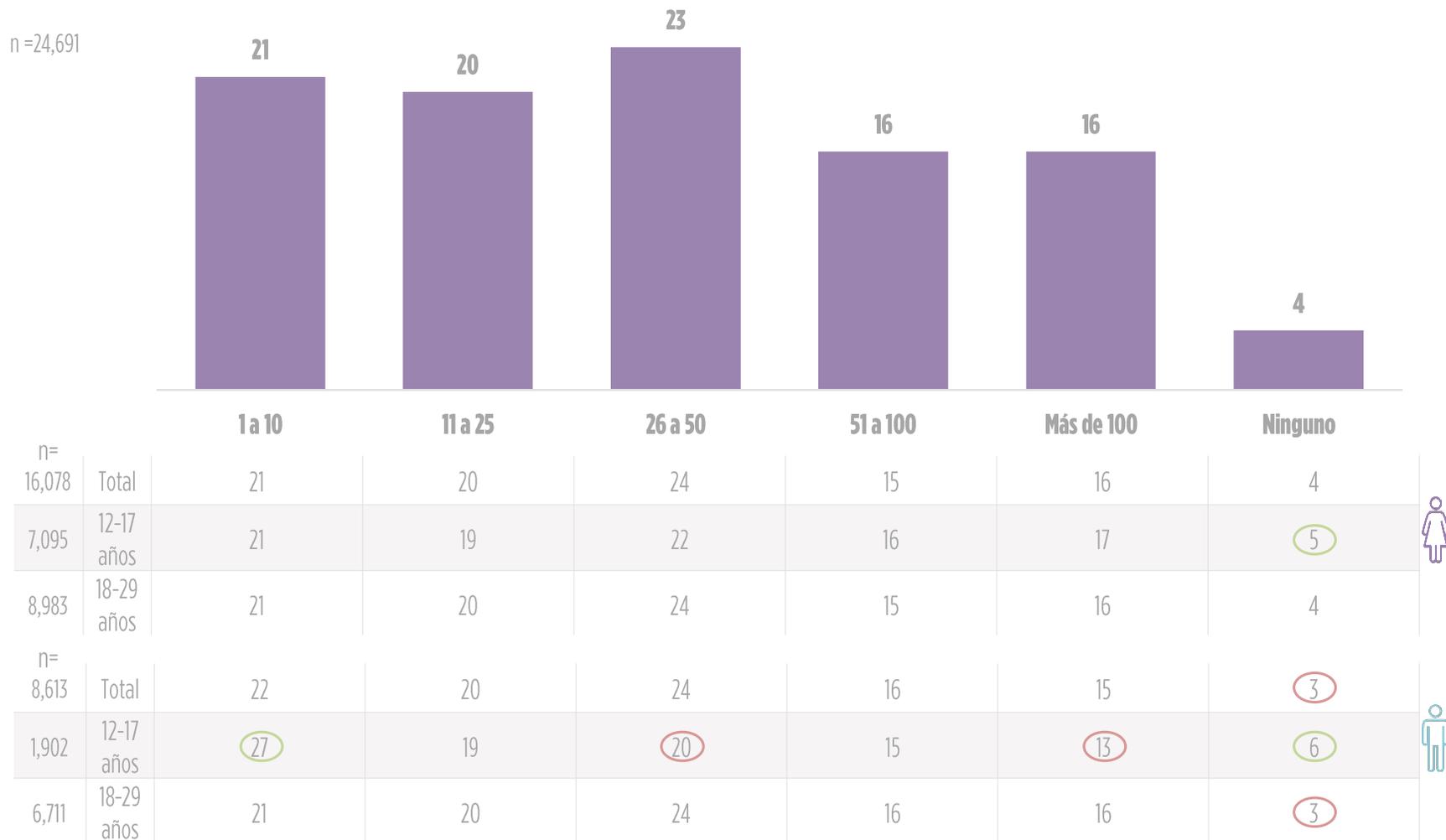
## ¿Prefieres hablar o textear? (%)

n=24,691



Diferencias significativas.

## ¿Cuántos textos electrónicos recibes y respondes al día? Incluyendo redes sociales, WhatsApp, SMS, correos y aplicaciones de ligue (%)

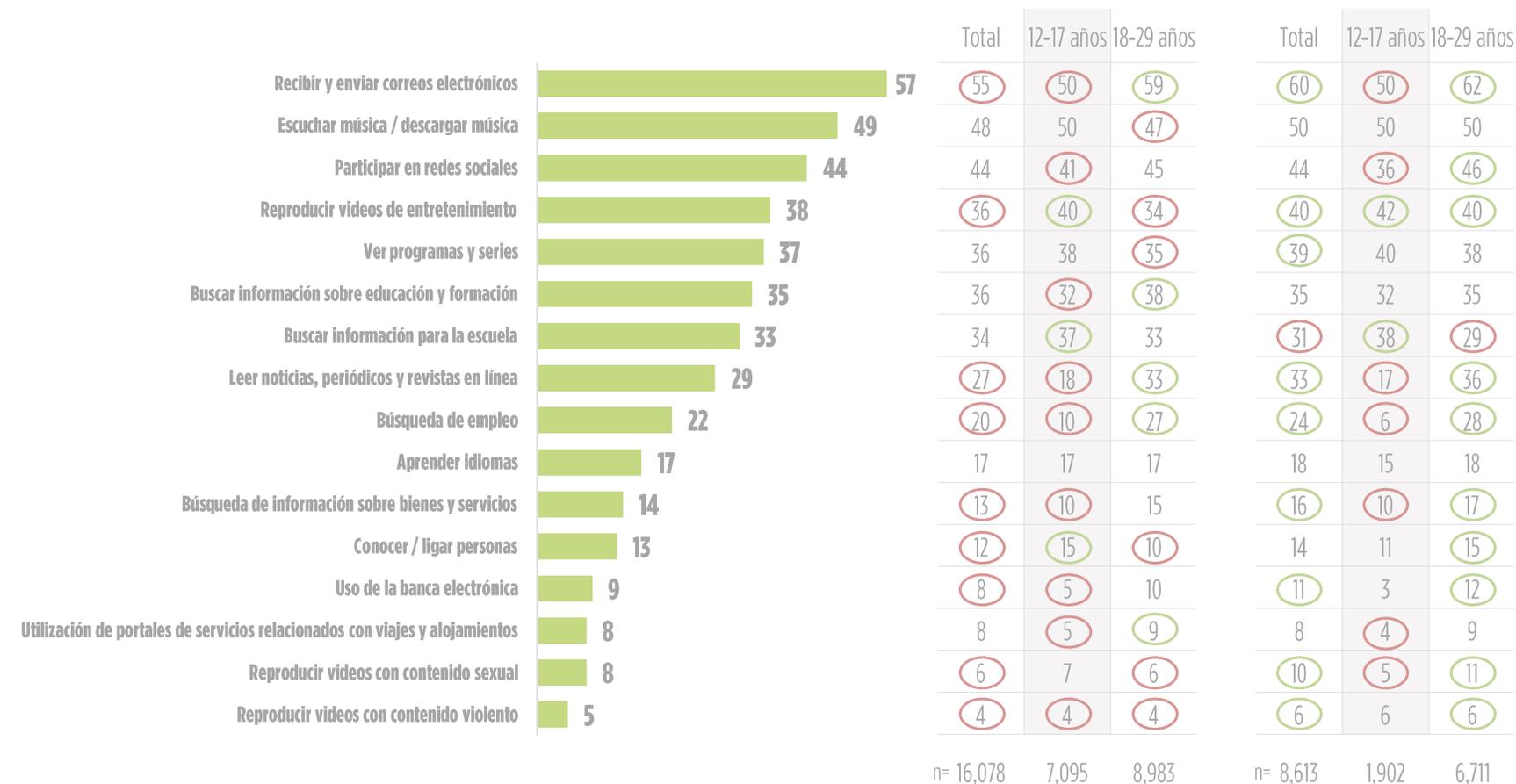


 Diferencias significativas.

# LA TECNOLOGÍA Y YO

## ¿Para qué utilizas el Internet? (%)

n=24,691

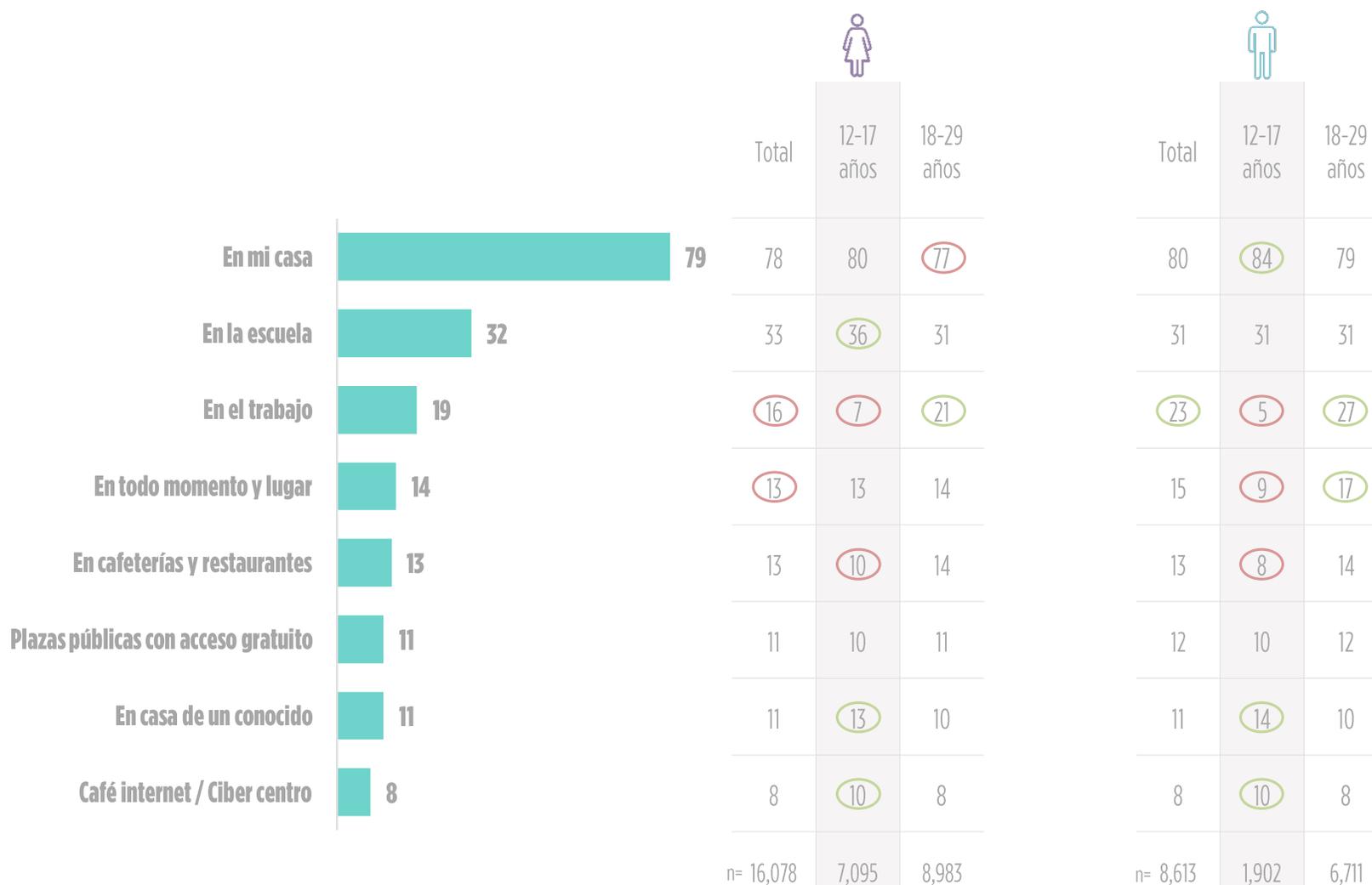


Diferencias significativas.

# LA TECNOLOGÍA Y YO

## ¿Dónde te conectas? (%)

n=24,691

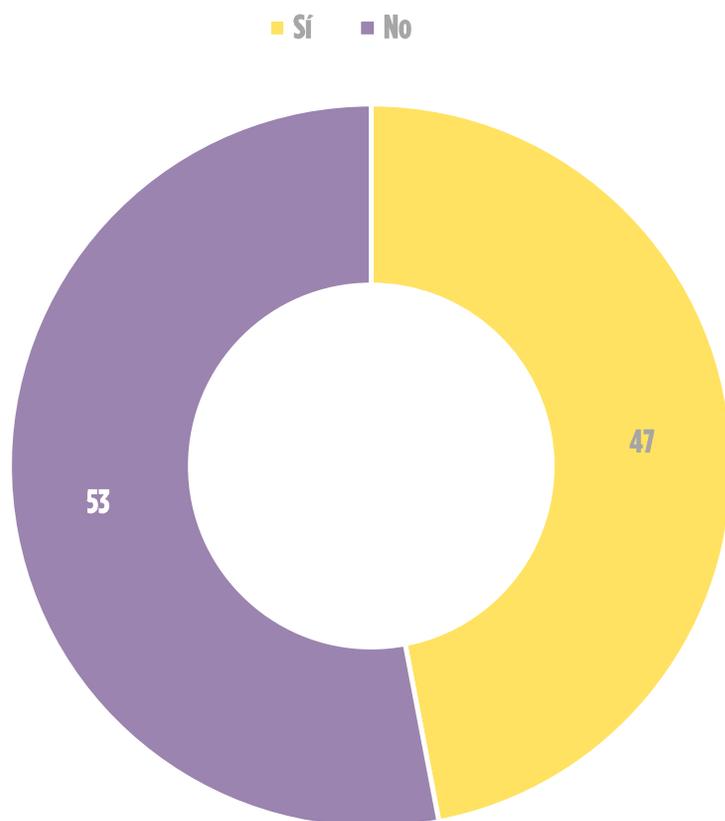


 Diferencias significativas.

# LA TECNOLOGÍA Y YO

¿Has aceptado como amigo(a) en las redes a alguien que no conoces? (%)

n=24,691



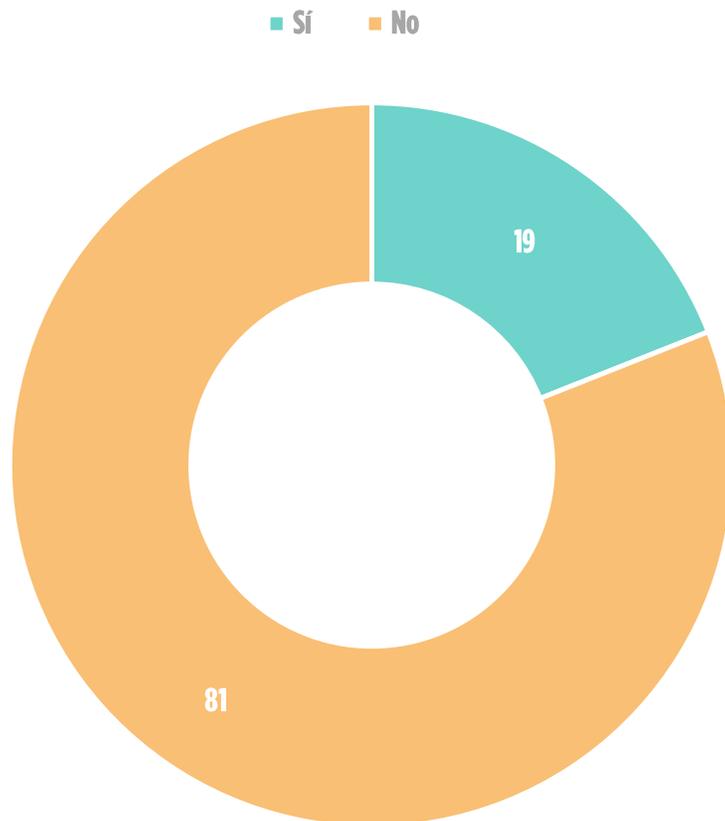
Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		Sí	No	Sí	No
♀	16,078	45	55	47	53
n=	16,078	7,095	8,983		

Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		Sí	No	Sí	No
♂	8,613	50	50	38	62
n=	8,613	1,902	6,711		

 Diferencias significativas.

## ¿Compartes información personal o de tu familia en tus redes? (%)

n=24,691



Icono	Total	12-17 años	18-29 años
♀			
Sí	20	19	20
No	80	81	80
n=	16,078	7,095	8,983

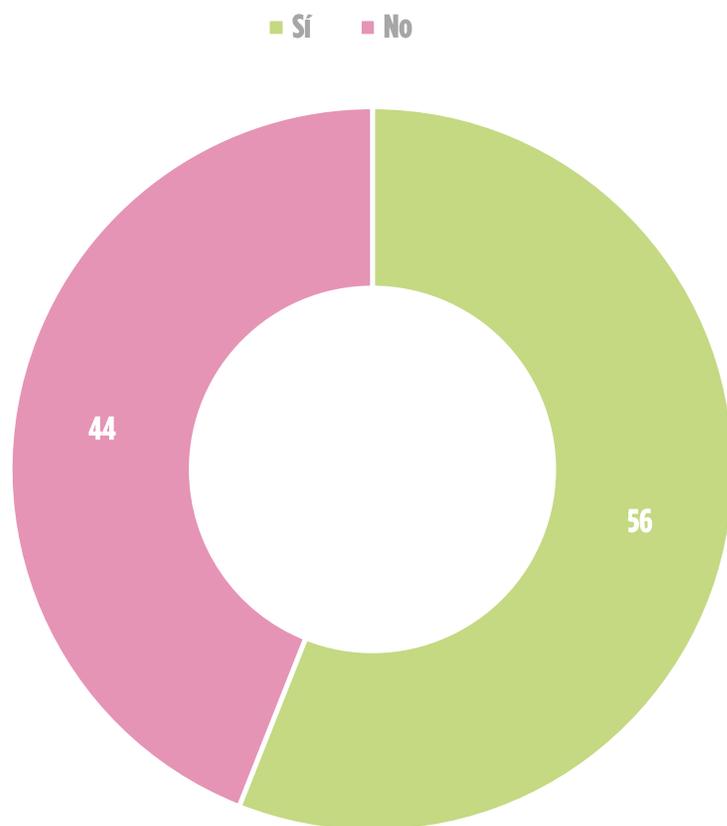
Icono	Total	12-17 años	18-29 años
♂			
Sí	17	14	17
No	83	86	83
n=	8,613	1,902	6,711

 Diferencias significativas.

# LA TECNOLOGÍA Y YO

## ¿Utilizas filtros de seguridad para compartir información en línea? (%)

n=24,691



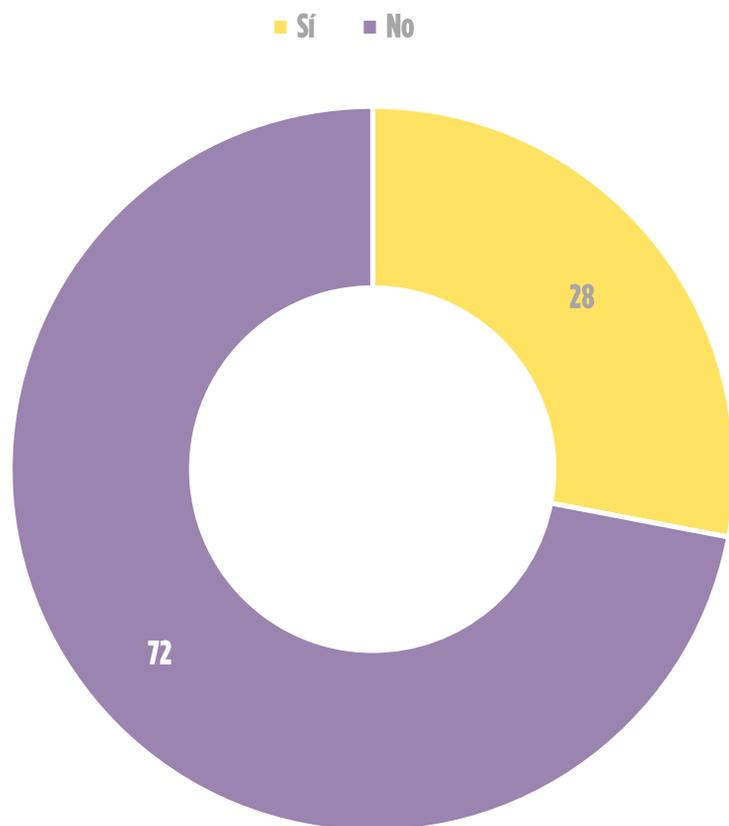
Icono	Total	Diferencias significativas	
		12-17 años	18-29 años
♀			
Sí	56	49	61
No	44	51	39
n=	16,078	7,095	8,983

Icono	Total	Diferencias significativas	
		12-17 años	18-29 años
♂			
Sí	56	44	58
No	44	56	42
n=	8,613	1,902	6,711

 Diferencias significativas.

## ¿Te han molestado, acosado o insultado en línea o por mensaje de texto? (%)

n=24,691



Icono	Total	12-17 años	18-29 años
♀			
Sí	31	27	33
No	69	73	67
n=	16,078	7,095	8,983

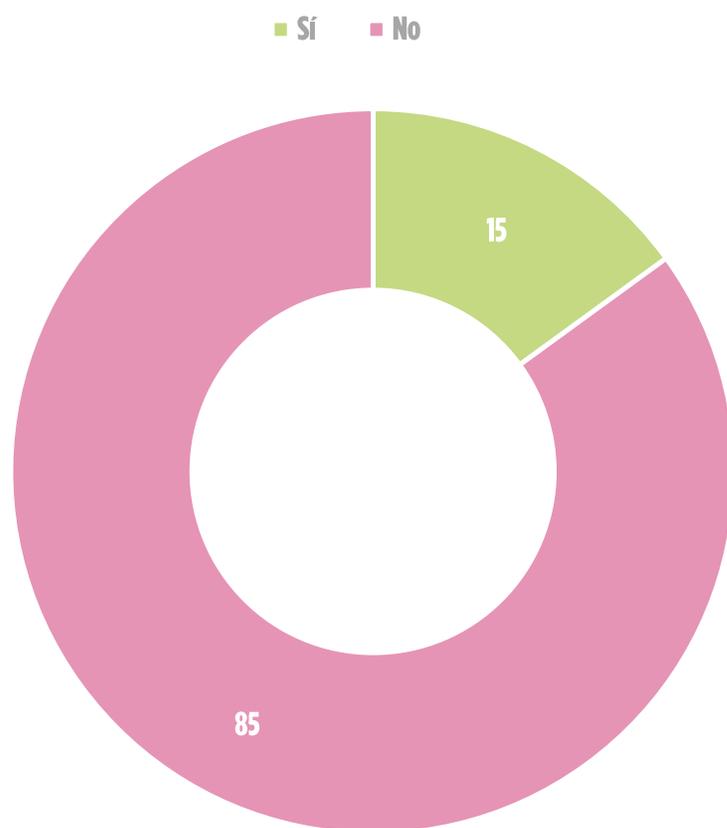
Icono	Total	12-17 años	18-29 años
♂			
Sí	24	16	26
No	76	84	74
n=	8,613	1,902	6,711

 Diferencias significativas.

# LA TECNOLOGÍA Y YO

## ¿Has molestado, acosado o insultado en línea o por mensaje de texto a alguien? (%)

n=24,691



Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		Sí	No	Sí	No
♀	16,078	15	85	17	83
n=	16,078	7,095	8,983		

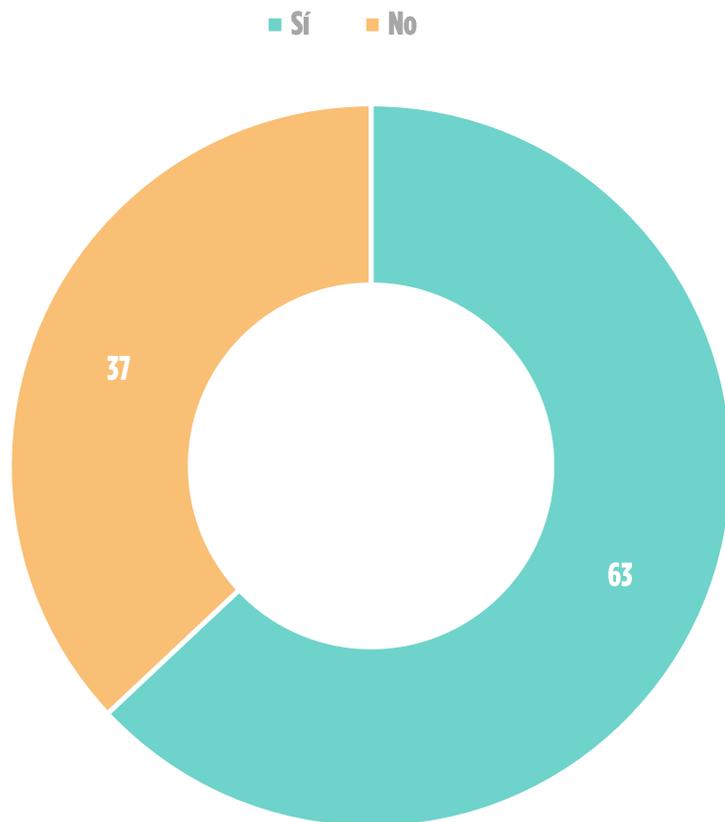
Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		Sí	No	Sí	No
♂	8,613	15	85	13	87
n=	8,613	1,902	6,711		

 Diferencias significativas.

## ¿Utilizas algún tipo de seguridad en tus redes sociales?

(perfil privado, aceptas únicamente personas que conoces, restringes ubicaciones y chats con desconocidos) (%)

n=24,691



Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		Sí	No	Sí	No
♀	64	57	68	36	32
n=	16,078	7,095	8,983		

Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		Sí	No	Sí	No
♂	62	54	64	38	36
n=	8,613	1,902	6,711		

 Diferencias significativas.

# LA TECNOLOGÍA Y YO

## ¿Cuántas aplicaciones utilizas para conocer o ligar personas en la red? (%)

n=24,691



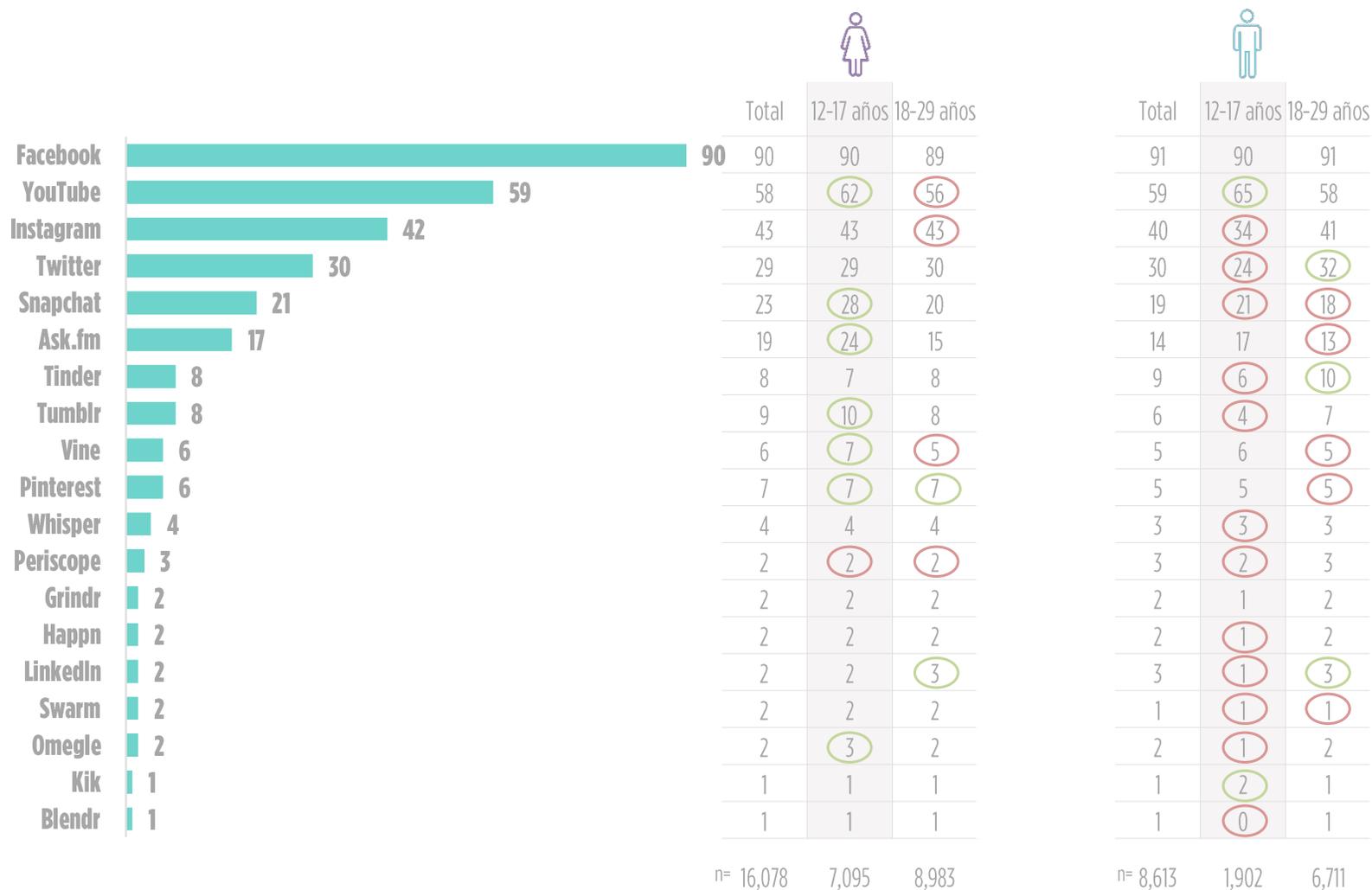
n=							
16,078	Total	33	12	6	8	41	
7,095	12-17 años	36	14	6	7	37	♀
8,983	18-29 años	31	11	6	8	44	
n=							
8,613	Total	38	11	4	8	39	
1,902	12-17 años	33	10	5	8	44	♂
6,711	18-29 años	37	12	4	8	39	

 Diferencias significativas.

# LA TECNOLOGÍA Y YO

## ¿Cuál de estas redes utilizas más? (%)

n=24,691

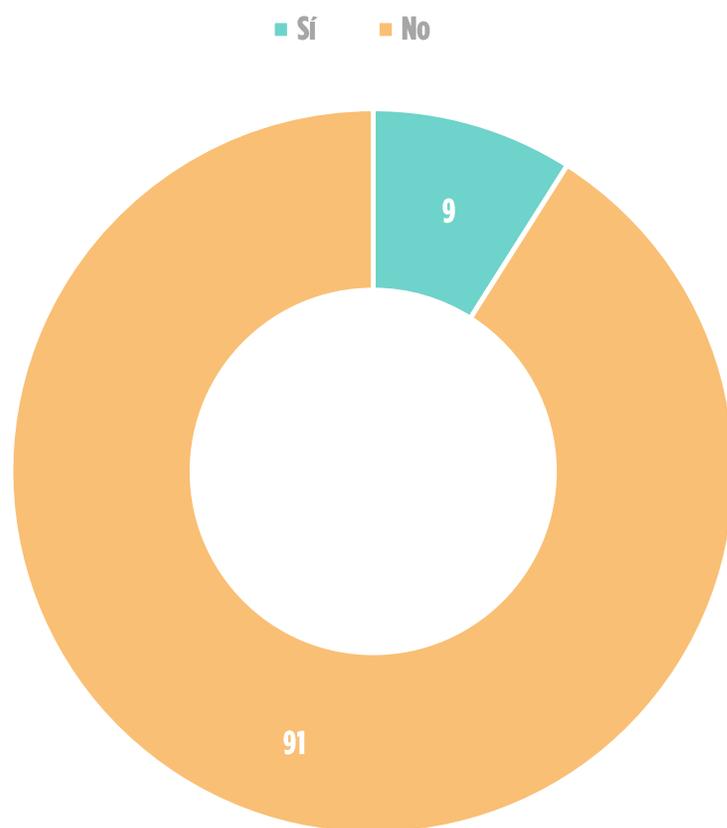


 Diferencias significativas.

# LA TECNOLOGÍA Y YO

## ¿Utilizas apps de ligue para concertar encuentros sexuales con extraños? (%)

n=24,691



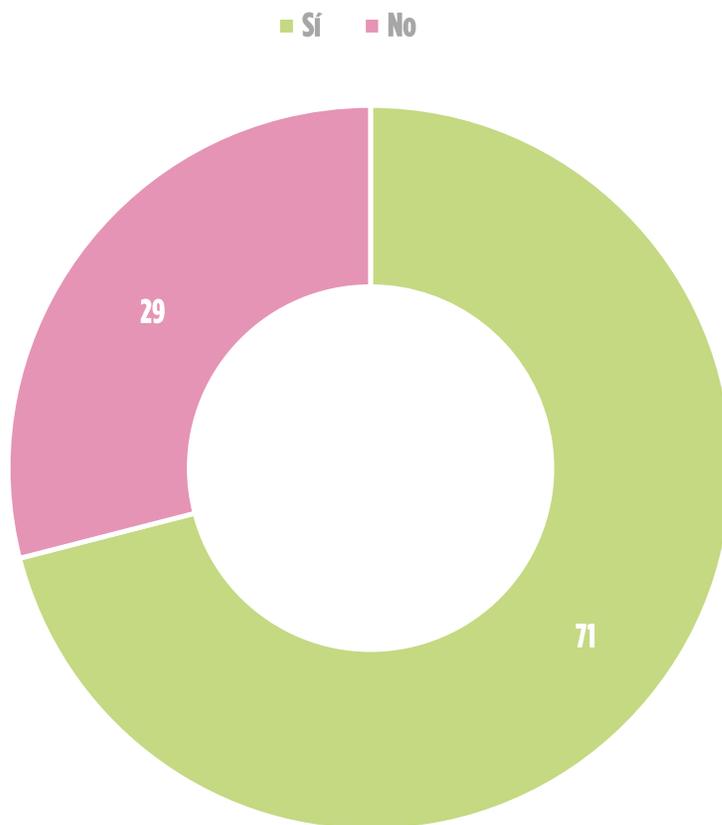
Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		Sí	No	Sí	No
♀		8	92	9	91
Sí	8	8		9	
No	92	92		91	
n=	16,078	7,095		8,983	

Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		Sí	No	Sí	No
♂		3	97	11	89
Sí	9	3		11	
No	91	97		89	
n=	8,613	1,902		6,711	

 Diferencias significativas.

## ¿Te proteges con algún método anticonceptivo en los encuentros sexuales obtenidos a través de redes sociales?\* (%)

n=2,098



Icono	Total
	Total
Sí	65
No	35
n=	1,316

Icono	Total
	Total
Sí	78
No	22
n=	782

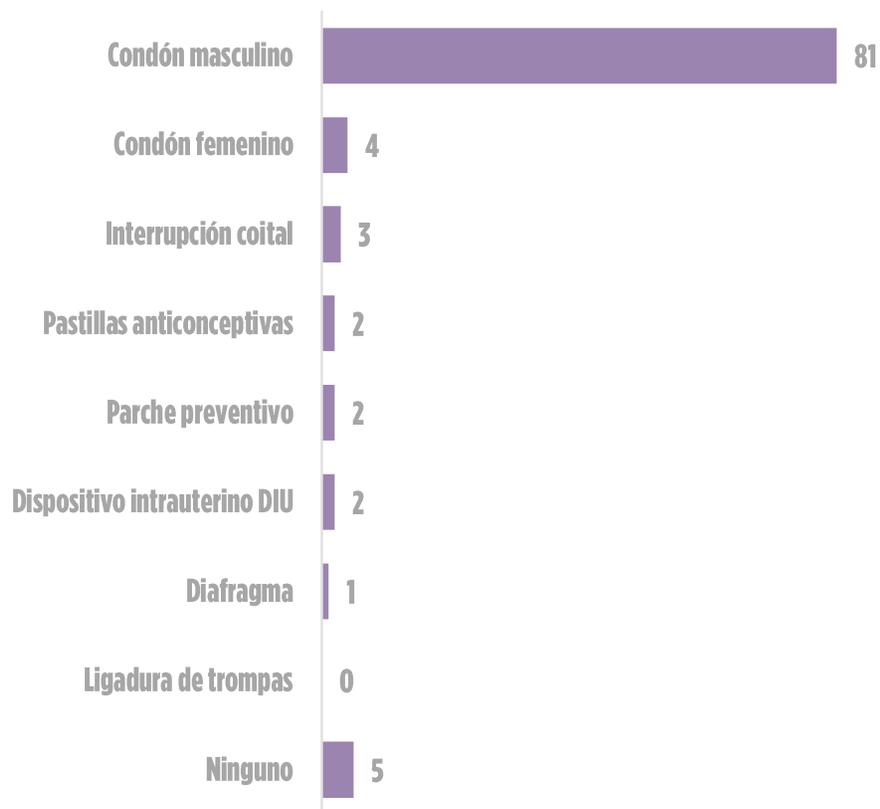
Diferencias significativas.

\*Cuestionario A, aplicado a personas jóvenes de 18 a 29 años y quienes respondieron Sí en la pregunta anterior.

# LA TECNOLOGÍA Y YO

## ¿Cuál es el principal (método anticonceptivo)?\* (%)

n=1,031



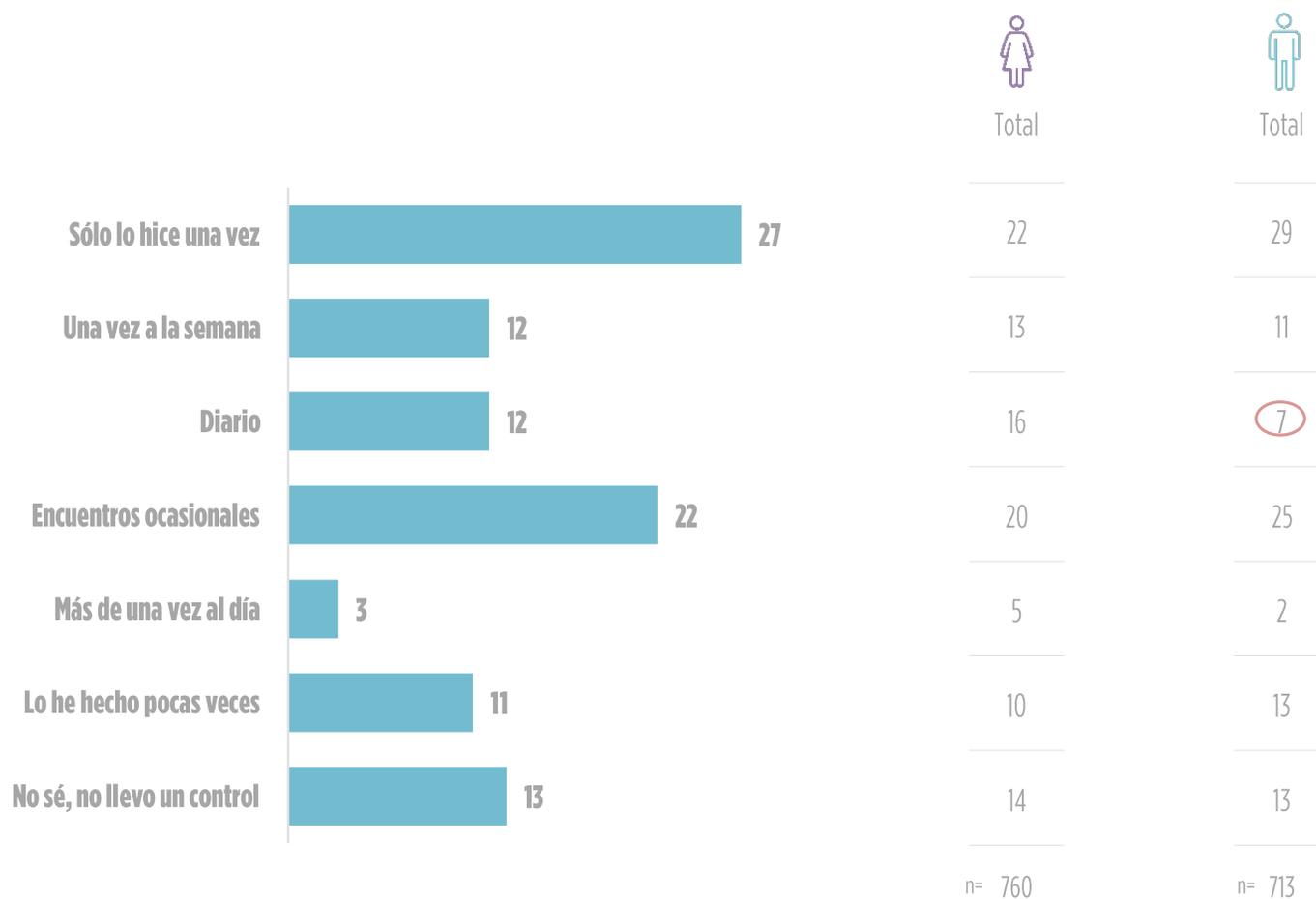
	 Total	 Total
	62	96
	8	1
	5	0
	5	1
	3	0
	3	1
	3	0
	1	0
	10	1
	n= 476	n= 555

 Diferencias significativas.

\*Cuestionario A, aplicado a personas jóvenes de 18 a 29 años y quienes respondieron Sí en la pregunta anterior.

## ¿Con qué frecuencia realizas estos encuentros?\* (%)

n=1,473



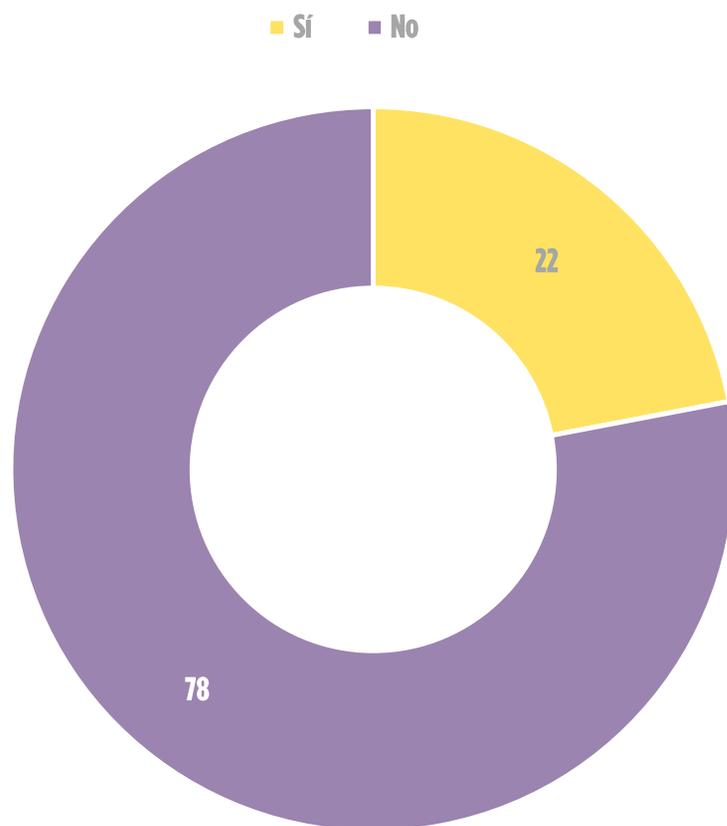
 Diferencias significativas.

\*Cuestionario A, aplicado a personas jóvenes de 18 a 29 años y quienes respondieron que utilizan Apps de ligue para concretar encuentros sexuales con extraños.

# LA TECNOLOGÍA Y YO

## ¿Practicas o has practicado el sexting? Enviar mensajes, fotos o videos explícitos de tipo sexual por Internet (%)

n=24,691



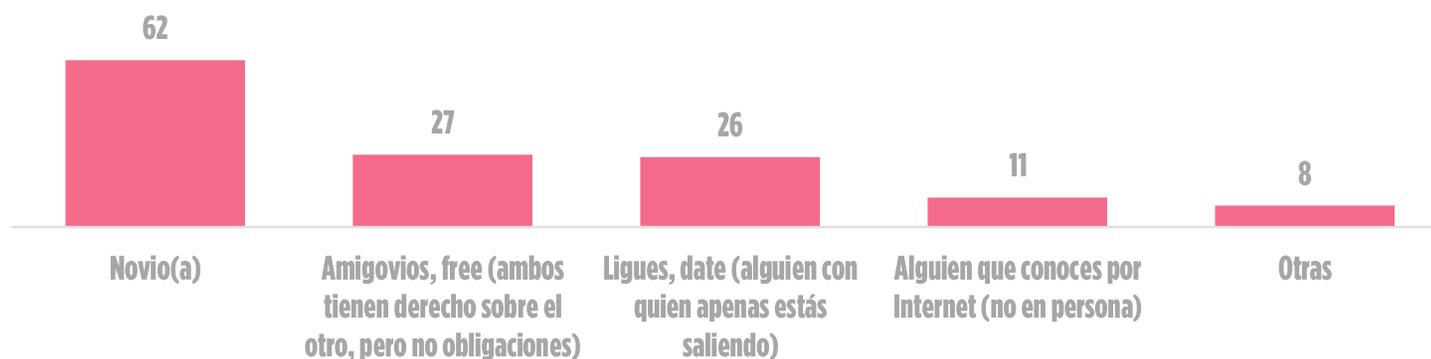
Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		Porcentaje	n	Porcentaje	n
♀					
Sí	21	16	7,095	23	8,983
No	79	84	7,095	77	8,983
n=	16,078		7,095		8,983

Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		Porcentaje	n	Porcentaje	n
♂					
Sí	25	6	1,902	29	6,711
No	75	94	1,902	71	6,711
n=	8,613		1,902		6,711

 Diferencias significativas.

## ¿Con quién has practicado sexting?\*

n=4,932



n=		Novio(a)	Amigovios, free (ambos tienen derecho sobre el otro, pero no obligaciones)	Liges, date (alguien con quien apenas estás saliendo)	Alguien que conoces por Internet (no en persona)	Otras	
3,058	Total	63	26	24	10	8	
1,107	12-17 años	60	29	27	12	10	♀
1,951	18-29 años	64	25	22	10	7	
1,874	Total	60	28	31	12	7	
119	12-17 años	46	25	25	15	14	♂
1,755	18-29 años	61	28	31	12	7	

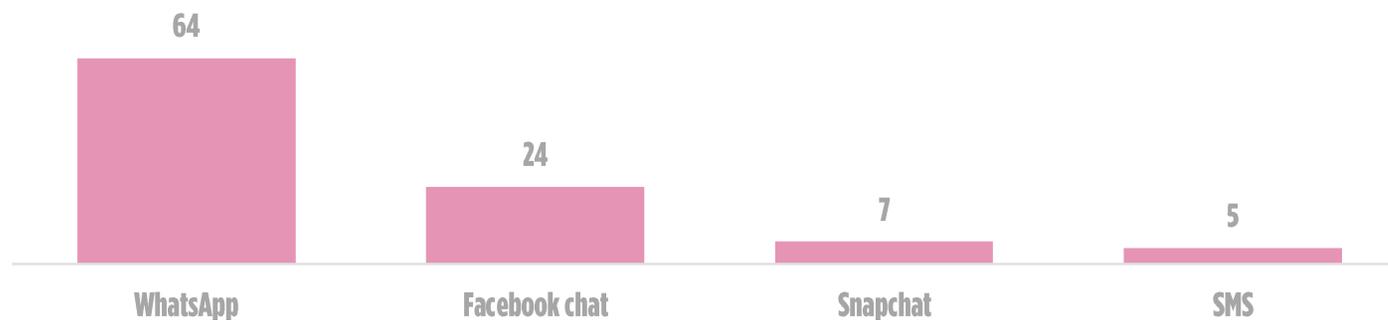
 Diferencias significativas.

\*Quienes respondieron que han practicado sexting.

# LA TECNOLOGÍA Y YO

## ¿Cuál es tu principal medio para practicar sexting?\* (%)

n=4,932



n=						
3,058	Total	62	24	6	8	♀
1,107	12-17 años	56	28	7	9	
1,951	18-29 años	64	23	6	7	
n=						
1,874	Total	68	23	3	6	♂
119	12-17 años	53	40	3	4	
1,755	18-29 años	69	22	3	6	

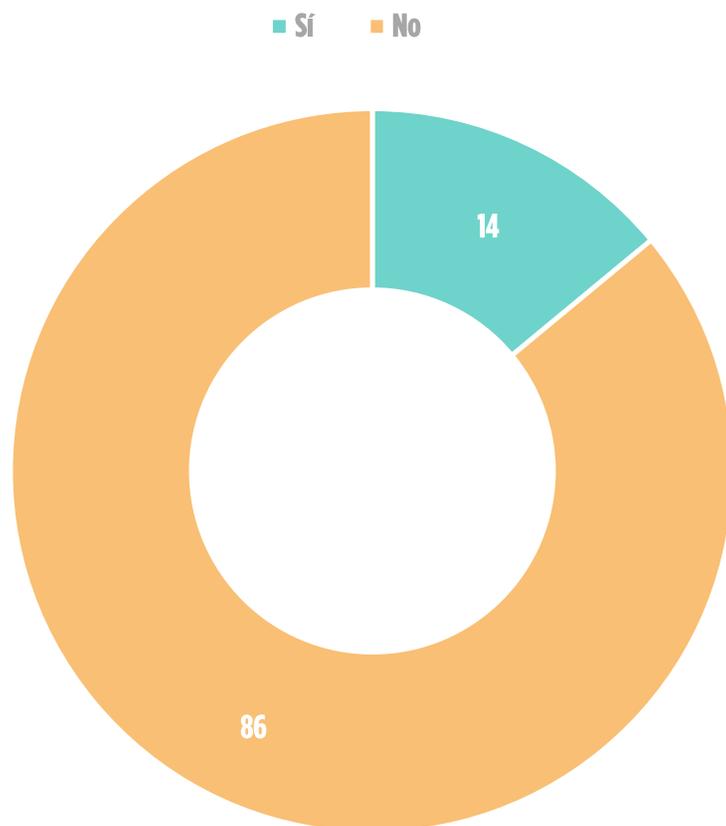
 Diferencias significativas.

\*Quienes respondieron que han practicado sexting.

# LA TECNOLOGÍA Y YO

¿Has conocido o tenido contacto a través de la red con grupos en línea que promueven actividades como bulimia, anorexia, cutting, sexo sin protección, experimentos con drogas, cultos extraños o suicidio? (%)

n= 24,691



Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		Sí	No	Sí	No
♀	16,078	15	85	17	83
n=	16,078	7,095	8,983		

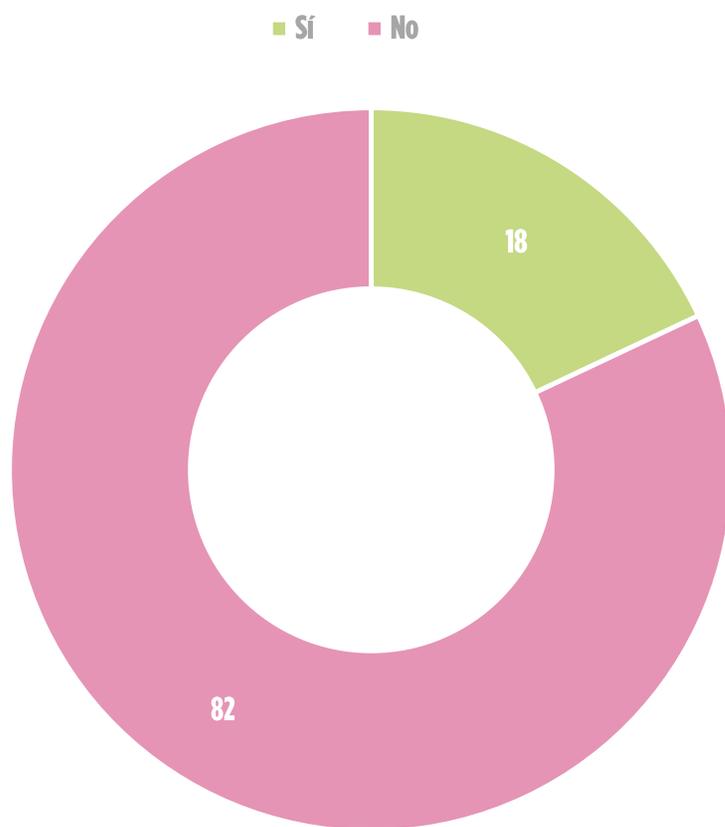
Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		Sí	No	Sí	No
♂	8,613	13	87	9	91
n=	8,613	1,902	6,711		

 Diferencias significativas.

# LA TECNOLOGÍA Y YO

## ¿Has conocido por Internet alguna droga de producción casera? (%)

n=24,691



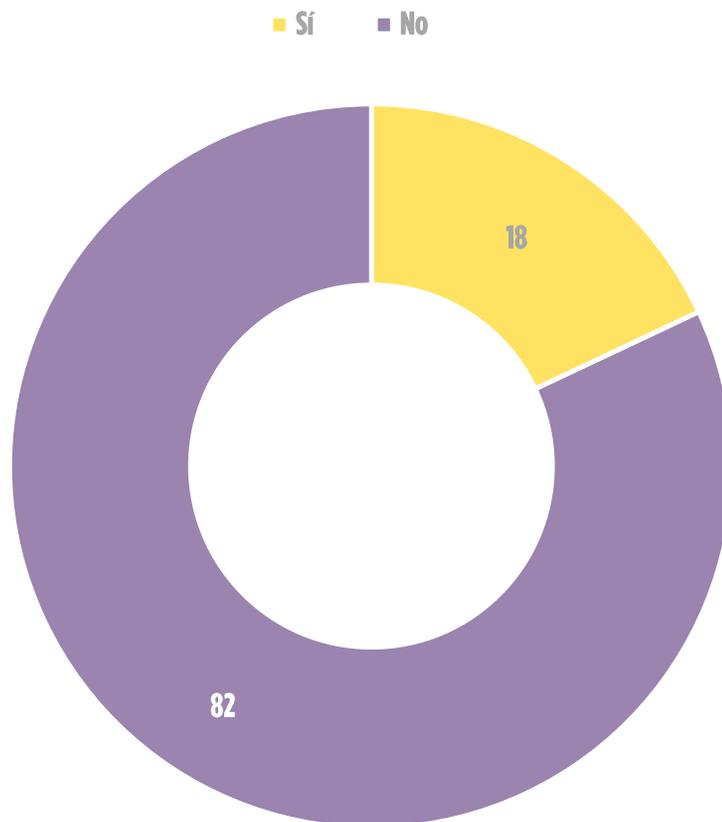
Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		12-17 años	18-29 años	12-17 años	18-29 años
♀					
Sí	17	18	16		
No	83	82	84		
n=	16,078	7,095	8,983		

Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		12-17 años	18-29 años	12-17 años	18-29 años
♂					
Sí	19	12	21		
No	81	88	79		
n=	8,613	1,902	6,711		

 Diferencias significativas.

## ¿Te han ofrecido drogas a través de alguna red social? (%)

n=24,691



Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		Sí	No	Sí	No
♀	16,078	17	83	16	84
n=	16,078	7,095	8,983		

Icono	Total	12-17 años		18-29 años	
		Sí	No	Sí	No
♂	8,613	19	81	10	21
n=	8,613	1,902	6,711		

 Diferencias significativas.

# NOTA TÉCNICA

En esta nota se describe el diseño de muestreo para la Encuesta Tendencias Juveniles 2016-2018 dirigida a jóvenes de entre 12 y 29 años de la Ciudad de México y desarrollada por el INJUVE. En primer lugar, se abordan las ideas básicas del muestreo probabilístico. En segundo término, se identifican algunos aspectos de la población objetivo de estudio y se presenta el diseño de muestreo originalmente propuesto, así como el que se utilizó finalmente. Se incluye el cálculo del factor de expansión, su calibración para ajustar la información de la encuesta Inter-censal 2015. En tercer lugar, se presentan las fórmulas analíticas para realizar la estimación, así como el cálculo de la varianza del estimador. Finalmente, se presentan los márgenes de error obtenidos con el diseño de muestreo propuesto y la información recabada.

La solución de los estadísticos es seleccionar una muestra aleatoria y representativa de la población objetivo, para finalmente realizar estimaciones de las características que se buscan conocer de la población de interés con la información recolectada. La técnica usada para realizar estas estimaciones es conocida como muestreo probabilístico.

## Idea básica del muestreo probabilístico.

El interés de la encuesta a jóvenes de la CDMX se centra en estimar porcentajes poblacionales, para esta propuesta se asumirá que el objetivo del estudio es estimar el porcentaje,  $p$ , de habitantes de entre 12 y 29 años de la Ciudad de México (CDMX) que conoce el Instituto de la Juventud de la CDMX. El resultado sería exactamente el mismo si se pretendiera estimar cualquier otro porcentaje, por lo que esta elección sólo servirá para fijar ideas.

La población objetivo para la encuesta son los habitantes de entre 12 y 29 años de la CDMX que asciende a aproximadamente 2,490,935 de personas. Para conocer  $p$  de forma exacta, se requeriría preguntar a cada una de estas 2,490,935 de personas ¿Conoces el Instituto de la Juventud de la Ciudad de México (INJUVE CDMX)? Vaciar las respuestas en una base de datos, en donde se asignaría un uno a aquellos que respondan Sí y un cero a los que respondan No. Finalmente, calcular el promedio de los ceros y unos recopilados y multiplicar por 100. En términos formales esto sería realizar un censo.

Utilizando la teoría del muestreo probabilístico, se selecciona una muestra aleatoria de  $n$  individuos de la población objetivo, se les formula la misma pregunta y con la información recuperada se calcula el estimador  $\hat{p}$ . Mediante el muestreo probabilístico es posible definir estrategias de selección y tamaños de muestra  $n$  para asegurar que la distancia entre el valor real  $p$  y la estimación  $\hat{p}$  sea tan pequeña como se desee, en términos formales

$$|p - \hat{p}| \leq d, \quad (1)$$

con un 95% de confianza. A la cantidad  $d$  comúnmente se le conoce como precisión o error máximo aceptable en la estimación. La expresión (1) se puede escribir de forma equivalente en términos de intervalos de confianza

$$\hat{p} - d \leq p \leq \hat{p} + d. \quad (2)$$

El 95% de confianza significa que si, por ejemplo, se extraen 100,000 muestras distintas e independientes una de otra (cada una siguiendo la misma estrategia de selección y usando el mismo tamaño de muestra) y con cada muestra se realiza una estimación

$$\hat{p}_1, \hat{p}_2, \hat{p}_3, \hat{p}_4, \hat{p}_5, \dots, \hat{p}_{100,000}$$

al menos 95,000 estimaciones cumplirán con la condición (1), esto es la distancia del 95 % de las estimaciones al valor real  $p$ , sería menor o igual a  $d$ .

Formalmente, el muestreo probabilístico es aquel en donde cada uno de los elementos de la población objetivo tiene una probabilidad positiva y conocida de ser seleccionado en muestra. Por lo que los muestreos por conveniencia, cuotas, bola de nieve, discrecional entre otros no entran en el marco del muestreo probabilístico. No se basan en muestras aleatorias y por lo tanto en muchos casos existen segmentos de la población que tienen probabilidad cero de ser seleccionados en muestra (es imposible que sean seleccionados) y/o no se puede conocer su probabilidad de selección.

### Consideraciones preliminares acerca de la población objetivo.

Es esencial tener información acerca de la población objetivo de estudio. En este caso la encuesta estará enfocada en las personas de entre 12 v 29 años de la CDMX. En donde se busca obtener resultados para la CDMX, por alcaldía y al interior de cada alcaldía por los cortes de edad de 12 a 17 y 18 a 29 años. Antes de centrar nuestra atención en esta sub-población, revisemos lo que se sabe de la población total en la CDMX, la Tabla 1 despliega la información del Censo de Población y Vivienda 2010.

**Tabla 1.** Censo de Población y Vivienda 2010: Población de la CDMX por alcaldía y tipo de localidad (Urbana y Rural).

	Alcaldía	Localidades			Población			Porcentaje de población	
		Urbanas	Rurales	Total	Urbanas	Rurales	Total	Urbanas	Rurales
1	Azcapotzalco	1	0	1	414,711	0	414,711	100.0	0.0
2	Coyoacán	1	0	1	620,416	0	620,416	100.0	0.0
3	Cuajimalpa de Morelos	2	22	24	183,528	2,863	186,391	98.5	1.5
4	Gustavo A. Madero	1	0	1	1,185,772	0	1,185,772	100.0	0.0
5	Iztacalco	1	0	1	384,326	0	384,326	100.0	0.0
6	Iztapalapa	1	0	1	1,815,786	0	1,815,786	100.0	0.0
7	Magdalena Contreras	1	33	34	238,431	655	239,086	99.7	0.3
8	Milpa Alta	10	226	236	113,872	16,192	130,064	87.6	12.4
9	Álvaro Obregón	1	8	9	726,664	370	727,034	99.9	0.1
10	Tláhuac	5	47	52	356,315	3,950	360,265	98.9	1.1
11	Tlalpan	4	201	205	641,550	8,705	650,255	98.7	1.3
12	Xochimilco	1	100	101	407,885	6,900	414,785	98.3	1.7
13	Benito Juárez	1	0	1	385,439	0	385,439	100.0	0.0
14	Cuauhtémoc	1	0	1	531,831	0	531,831	100.0	0.0
15	Miguel Hidalgo	1	0	1	372,889	0	372,889	100.0	0.0
16	Venustiano Carranza	1	0	1	430,978	0	430,978	100.0	0.0
	<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>637</b>	<b>670</b>	<b>8,810,393</b>	<b>39,635</b>	<b>8,850,028</b>	<b>99.6</b>	<b>0.4</b>

# NOTA TÉCNICA

La CDMX es un lugar básicamente *urbano*, pero como lo muestra la Tabla 1 también existen alcaldías con muchas localidades rurales (mayormente Cuajimalpa, Milpa Alta, Tláhuac, Tlalpan y Xochimilco). Sin embargo, sólo el 0.4 % de la población total de la CDMX habita en localidades rurales, por lo que para esta propuesta de diseño de muestreo nos centraremos en la población que habita en la parte urbana y que acumula al 99.6% de la población de la capital del país.

De acuerdo a la encuesta Inter-censal 2015, en la CDMX había 2,490,935 personas de entre 12 a 29 años. Sólo en la parte urbana se estimó un total de 2,474,747 de entre 12 a 29 años, alrededor del 99.3%. La información por alcaldía, sólo para la parte urbana se muestra en la Tabla 2 y Gráfica 1.

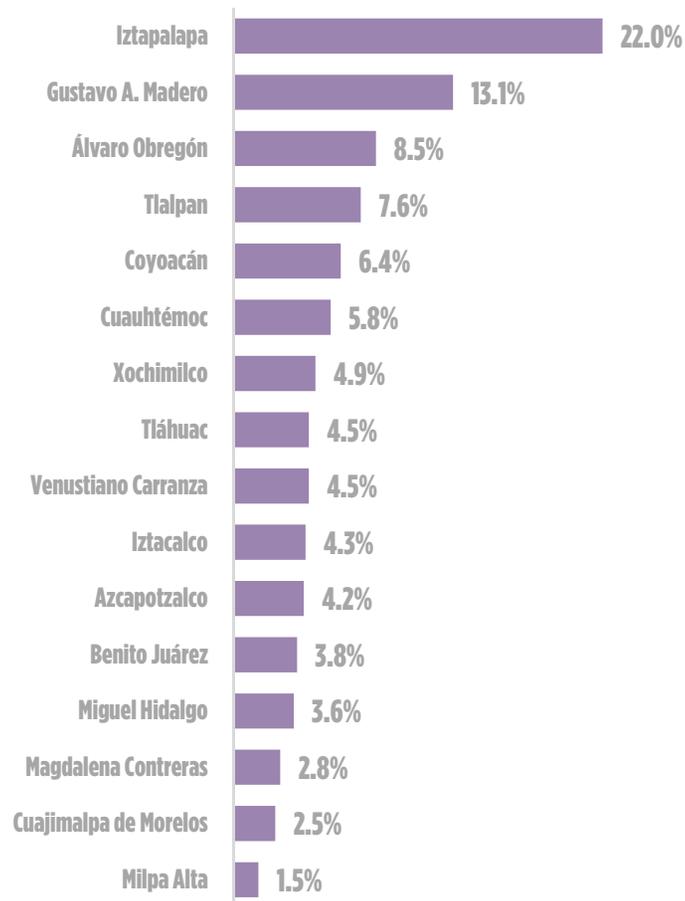
**Tabla 2.** Censo 2010 y Encuesta Inter-censal 2015 para la CDMX  
(Parte urbana: manzanas, viviendas particulares habitadas, población total y población de 12 a 29 años).

	Alcaldía	Censo 2010 (CDMX - PARTE URBANA)			Encuesta Intercensal 2015 (Estimaciones parte urbana)		
		Manzanas	Viviendas particulares habitadas	Población total	Población total	Población de 12 a 29 años	%
1	Azcapotzalco	2,991	111,037	414,711	400,161	104,205	4.2%
2	Coyoacán	4,715	168,256	620,416	608,479	158,817	6.4%
3	Cuajimalpa de Morelos	1,006	40,537	183,528	195,257	60,648	2.5%
4	Gustavo A. Madero	8,330	303,564	1,185,772	1,164,477	324,512	13.1%
5	Iztacalco	2,780	98,359	384,326	390,348	106,189	4.3%
6	Iztapalapa	14,394	432,756	1,815,786	1,827,868	543,228	22.0%
7	Magdalena Contreras	1,414	57,847	238,431	243,004	69,914	2.8%
8	Milpa Alta	941	23,340	113,872	120,328	38,182	1.5%
9	Álvaro Obregón	5,244	186,097	726,664	749,681	210,359	8.5%
10	Tláhuac	3,002	82,008	356,315	357,263	111,161	4.5%
11	Tlalpan	4,893	156,664	641,550	665,664	188,327	7.6%
12	Xochimilco	2,738	86,562	407,885	406,310	120,975	4.9%
13	Benito Juárez	2,217	129,055	385,439	417,416	94,246	3.8%
14	Cuauhtémoc	2,704	155,072	531,831	532,553	143,714	5.8%
15	Miguel Hidalgo	2,533	107,362	372,889	364,439	89,216	3.6%
16	Venustiano Carranza	3,337	113,962	430,978	427,263	111,054	4.5%
	<b>Total</b>	<b>63,239</b>	<b>2,252,478</b>	<b>8,810,393</b>	<b>8,870,511</b>	<b>2,474,747</b>	<b>100%</b>

# NOTA TÉCNICA

**Gráfica 1.** Encuesta Inter-censal 2015 para la CDMX: porcentaje de la población objetivo que contiene cada alcaldía (Parte urbana).

Población estimada de entre 12 y 29 años en la parte urbana de la CDMX: 2,474,747



Es claro que hay diferencias grandes entre alcaldías, este tipo de información es importante para el diseño de muestreo. Por ejemplo, en las alcaldías Iztapalapa y la Gustavo A. Madero habita 1 de cada 4 personas de nuestra población objetivo. La información por los grupos de edad 12 a 17 y 18 a 29 se muestra en la Tabla 3.

**Tabla 3.** Encuesta Inter-censal 2015 para la CDMX población por de alcaldía y grupos de edad de interés para el estudio (Parte urbana).

	Alcaldía	Grupos de edad (Totales)		Total	Grupos de edad (%)		Total
		12 a 17	18 a 29		12 a 17	18 a 29	
1	Azcapotzalco	31,578	72,627	104,205	30.3%	69.7%	100%
2	Coyoacán	44,955	113,862	158,817	28.3%	71.7%	100%
3	Cuajimalpa de Morelos	17,858	42,790	60,648	29.4%	70.6%	100%
4	Gustavo A. Madero	98,137	226,375	324,512	30.2%	69.8%	100%
5	Iztacalco	32,750	73,439	106,189	30.8%	69.2%	100%
6	Iztapalapa	172,254	370,974	543,228	31.7%	68.3%	100%
7	Magdalena Contreras	23,083	46,831	69,914	33.0%	67.0%	100%
8	Milpa Alta	13,137	25,045	38,182	34.4%	65.6%	100%
9	Álvaro Obregón	63,289	147,070	210,359	30.1%	69.9%	100%
10	Tláhuac	37,846	73,315	111,161	34.0%	66.0%	100%
11	Tlalpan	58,253	130,074	188,327	30.9%	69.1%	100%
12	Xochimilco	38,976	81,999	120,975	32.2%	67.8%	100%
13	Benito Juárez	21,203	73,043	94,246	22.5%	77.5%	100%
14	Cuauhtémoc	35,627	108,087	143,714	24.8%	75.2%	100%
15	Miguel Hidalgo	23,039	66,177	89,216	25.8%	74.2%	100%
16	Venustiano Carranza	34,106	76,948	111,054	30.7%	69.3%	100%
	<b>Total</b>	<b>746,091</b>	<b>1,728,656</b>	<b>2,474,747</b>	<b>30.1%</b>	<b>69.9%</b>	<b>100%</b>

# NOTA TÉCNICA

En general, en todas las alcaldías el porcentaje del grupo 12 a 17 años es aproximadamente 30%, mientras que el grupo 18 a 29 contiene al restante 70%. Existen ligeras desviaciones, por ejemplo, en las Alcaldías Benito Juárez, Cuauhtémoc y Miguel Hidalgo el porcentaje del segundo grupo supera el 74%. Los resultados se aprecian claramente en la Gráfica 2.

La información de la Tabla 3 es la que se usó para realizar el ajuste de los factores de expansión que se describirá más adelante. El objetivo es que con el ajuste sea posible expandir la información de la muestra para recuperar exactamente cada uno de los sub-totales para los grupos de edad 12 a 17 y 18 a 29 por alcaldía.

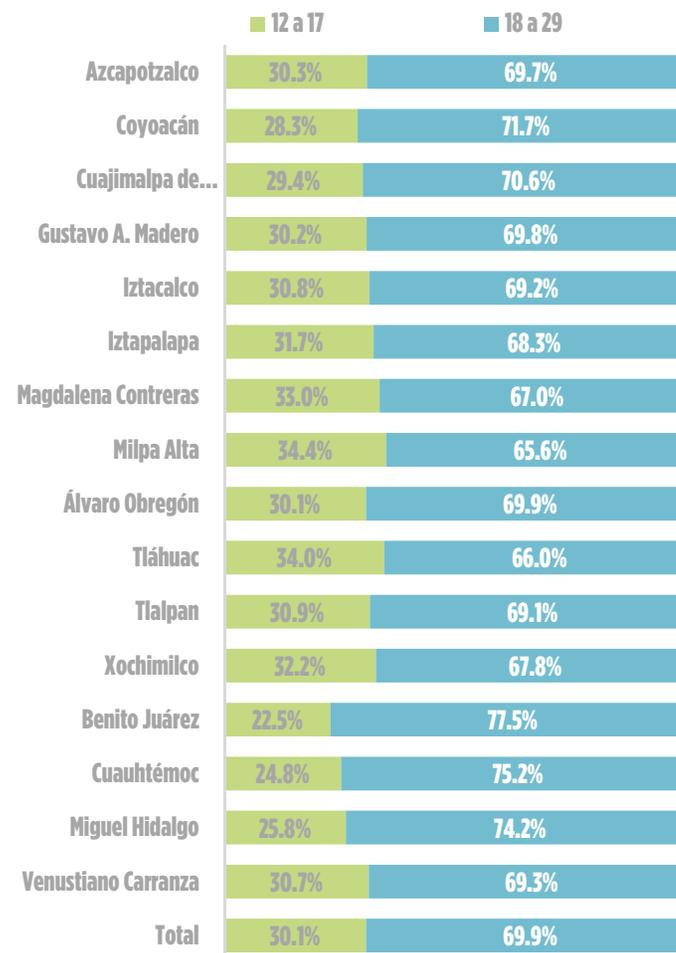
## Diseño de muestreo.

El cálculo del estimador  $\hat{p}$  depende completamente de la estrategia de selección y tamaño de muestra establecida; para seleccionar la muestra de personas de la población de 12 a 29 años de la CDMX, se propone la siguiente estrategia de selección.

### *Estratificación*

Se dividió a la CDMX en sus 16 alcaldías, cada alcaldía definió un estrato. Las alcaldías a su vez fueron dominios de estudio, por lo que el tamaño de muestra se calculó para que también fuera posible obtener resultados por alcaldía.

**Gráfica 2.** Encuesta Inter-censal 2015 para la CDMX población por alcaldía y grupos de edad de interés para el estudio.  
(Porcentajes para la parte urbana)



## Muestreo en dos etapas

Al interior de cada alcaldía/estrato se asume una estrategia probabilística de selección de individuos en dos etapas:

Primera etapa  $\Rightarrow$  selección de manzanas mediante **PPT con reemplazo**.

Segunda etapa  $\Rightarrow$  selección de habitantes de entre 12 y 29 años mediante **MAS**, en las manzanas seleccionadas en muestra.

Con este diseño y una vez analizada la información obtenida, los tamaños de muestra finalmente alcanzados, por delegación, así como el número de manzanas a seleccionadas se despliegan en la Tabla 5. El tamaño de muestra alcanzado para realizar las estimaciones a nivel global fue de 24,691 entrevistas.

El cálculo de probabilidad de selección de cada individuo de la población objetivo se describe a continuación.

### Primera etapa. Selección de manzanas vía PPT

Supóngase que en la alcaldía  $h$  hay en total  $k$  manzanas y que el número de habitantes de entre 12 y 29 años en cada manzana está dado por  $M_{h1}, M_{h2}, \dots, M_{hk}$ . Así, el número total habitantes de entre 12 y 29 años en la alcaldía  $h$  hay es  $M_h$  es:

$$M_h = M_{h1} + M_{h2} + \dots + M_{hk}$$

**Tabla 5.** Tamaños de muestra finalmente obtenidos.  
(Total por delegación, por manzana)

Alcaldía	Manzanas	Población de 12 a 29 años	Muestra de manzanas x PPT	Muestra total (personas de entre 12 y 29 años)
Iztapalapa	14,394	543,228	636	2,393
Gustavo A. Madero	8,330	324,512	463	1,619
Álvaro Obregón	5,244	210,359	380	1,347
Tlalpan	4,893	188,327	328	1,950
Coyoacán	4,715	158,817	406	2,232
Cuauhtémoc	2,704	143,714	328	1,326
Xochimilco	2,738	120,975	240	1,485
Tláhuac	3,002	111,161	250	1,401
Venustiano Carranza	3,337	111,054	291	1,049
Iztacalco	2,780	106,189	325	1,455
Azcapotzalco	2,991	104,205	309	1,031
Benito Juárez	2,217	94,246	403	2,498
Miguel Hidalgo	2,533	89,216	256	1,216
Magdalena Contreras	1,414	69,914	286	1,045
Cuajimalpa	1,006	60,648	224	1,022
Milpa Alta	941	38,182	215	1,622
<b>Total</b>	<b>63,239</b>	<b>2,474,747</b>	<b>5,340</b>	<b>24,691</b>

# NOTA TÉCNICA

Con esta notación, si en la delegación  $h$  se deben seleccionar  $n_h$  manzanas con reemplazo vía un muestreo *PPT*, la probabilidad de seleccionar la manzana  $i$  en este número de extracciones está dada por

$$\varphi_{hi} = n_h \frac{M_{hi}}{M_h}.$$

Pues estamos usando un muestreo *PPT* con reemplazo de manzanas, una misma manzana puede salir seleccionada una o más veces, esto dependerá tanto del azar como del número de personas de la población objetivo que habitan en esta manzana.

Segunda etapa. Selección de individuos de la población objetivo vía MAS.

En la manzana  $i$ -ésima de la alcaldía  $h$ , en muestra, se selecciona  $U_{hi}$  individuos, de entre 12 y 29 años, mediante un muestreo aleatorio simple sin reemplazo. Con esta especificación, se puede calcular la probabilidad de que cada individuo de la manzana  $i$ , en la alcaldía  $h$ , sea seleccionada en muestra. Esta es

$$\alpha_{hi} = \frac{U_{hi}}{M_{hi}},$$

Con estas dos etapas, la probabilidad de seleccionar a una persona de entre 12 y 29 años, en la alcaldía  $h$  es de

$$w_{hi} = \varphi_{hi} \alpha_{hi} = n_h \frac{M_{hi}}{M_h} \frac{U_{hi}}{M_{hi}} = n_h \frac{U_{hi}}{M_h}.$$

Finalmente, el factor de expansión, que es simplemente el inverso de la probabilidad de selección, está dado por

$$f_{hi} = \frac{1}{w_{hi}} = \frac{M_h}{n_h U_{hi}}.$$

Una forma muy sencilla de entender lo que se hace en el muestreo probabilístico es mediante el análisis de los factores de expansión. Por ejemplo, si la probabilidad de seleccionar a un individuo en muestra es  $2/1000$ , su factor de expansión será el inverso de esta cantidad, esto es  $1000/2 = 500$ . Entonces, si este individuo es seleccionado en muestra, lo que él diga, acerca de si conoce al INJUVE o no se tomará por lo que dirían 500 individuos de toda la población objetivo. Esta es la manera de extrapolar los resultados de la muestra a la población. Obviamente, por consistencia, la suma de los factores de expansión tiene que ser aproximadamente el total de los individuos de la población.

*Ajuste de los factores de expansión.*

Para que los datos puedan expandir a la población en las proporciones que se presentan en cada alcaldía y grupo de interés para el estudio de forma *exacta*, se deben calibrar los factores de expansión de acuerdo con la encuesta Inter-censal 2015 y tomando como referencia la información del cruce por alcaldía y grupo de edad (Ver Tabla 3). Este ajuste se logra multiplicando el factor de expansión original por una constante (componente de ajuste) que permita alcanzar tal objetivo.

Sea  $M_{hg}$  el conjunto de individuos  $x$  de la muestra de la alcaldía  $h$  del grupo de edad  $g$  (se tienen dos grupos de edad - 12 a 17 y 18 a 29-). Vamos a definir

$$C_{hg} = \sum_{x \in M_{hg}} f_{hi},$$

Como la expansión total del conjunto  $M_{hg}$ , es decir, la suma de los factores de expansión correspondientes a los individuos que pertenecen a la misma alcaldía y grupo de edad.

Sea ahora  $N_{hg}$  la población, de acuerdo con la Encuesta Inter-censal 2015, correspondiente alcaldía  $h$  y grupo de edad  $g$  (Ver tabla 3). Para calibrar el factor de expansión de los individuos que componen la muestra se hace el ajuste

$$f_{2hi} = \frac{N_{hg}}{C_{hg}} f_{hi}.$$

para todos los individuos del conjunto  $M_{hg}$ .

## Estimación por delegación.

Se omite el sub-índice  $h$ , correspondiente a la alcaldía en la que se hace la estimación. Esto para facilitar la explicación y la escritura de las fórmulas.

Para el diseño de muestreo en dos etapas, descrito en la sección anterior, es posible escribir las cantidades analíticas para el cálculo del estimador  $\hat{p}$ , así como su varianza estimada,  $\widehat{Var}(\hat{p})$ . Primero establezcamos la notación necesaria.

Notación

$B$  → conjunto de los índices de las manzanas seleccionadas en muestra en la delegación  $h$ . Se observa que el número de índices en el conjunto  $B$  es igual a  $n$ .

$Q_i$  → número de veces que la manzana  $i$  es seleccionada en muestra en la delegación  $h$  ( $k$  es el número de manzanas en la alcaldía  $h$ ). Siempre se tiene que

$$\sum_{i=1}^k Q_i = n.$$

$x_{ij}$  → número total de individuos en la muestra, de entre 12 y 29 años, que conocen al INJUVE en la alcaldía  $h$ , en la manzana  $i$ -ésima. Dado que la selección de manzanas es con reemplazo, la manzana  $i$ -ésima de la alcaldía  $h$  puede ser seleccionada varias veces en muestra, entonces es posible tener hasta  $Q_i$  totales, por lo que  $j = 1, \dots, Q_i$ .

$\hat{p}_{ij} = \frac{x_{ij}}{U_i}$  → proporción individuos de entre 12 y 29 años que conocen al INJUVE de la manzana  $i$ -ésima, en la alcaldía  $h$ . Dado que la selección de manzanas es con reemplazo, la manzana  $i$ -ésima de la alcaldía  $h$  puede ser seleccionada varias veces en muestra, entonces es posible tener hasta  $Q_i$  proporciones, por lo que  $j = 1, \dots, Q_i$ .

Con esta notación, la expresión para el cálculo de  $\hat{p}$  está dada por

$$\hat{p} = \frac{1}{n} \sum_{i \in B} \sum_{j=1}^{Q_i} \hat{p}_{ij} = \frac{1}{M} \sum_{i \in B} \sum_{j=1}^{Q_i} x_{ij} f_i \quad (3)$$

# NOTA TÉCNICA

La varianza estimada

$$\widehat{Var}(\widehat{p}) = \frac{1}{n \times (n - 1)} \sum_{i \in B} \sum_{j=1}^{Q_i} (\widehat{p}_{ij} - \widehat{p})^2 \quad (4)$$

## Estimaciones para la CDMX.

En la sección anterior, se describió la manera en que se realizaron las estimaciones para cada alcaldía. Para el cálculo de las estimaciones para la CDMX, se asumirá que cada dominio de estudio (alcaldía) es un estrato y se usará la teoría del muestreo aleatorio estratificado para combinar los resultados de cada alcaldía en un estimador para toda la CDMX

Para escribir las expresiones, de los estimadores globales, es necesario identificar los estimadores para cada una de las alcaldías, se usará un subíndice para denotar cada una de las 16 alcaldías. De esta manera, se tiene que los estimadores para las proporciones deseadas están dadas por

$$\widehat{p}_1, \widehat{p}_2, \widehat{p}_3, \dots, \widehat{p}_{16}$$

Utilizando la notación anterior, el estimador global se calculará como un promedio ponderado, de acuerdo al número de individuos - de entre 12 y 29 años- que vive en cada alcaldía, esto

$$\widehat{p}_{CDMX} = \frac{M_1}{M} \widehat{p}_1 + \frac{M_2}{M} \widehat{p}_2 + \dots + \frac{M_{16}}{M} \times \widehat{p}_{16}.$$

En donde  $M_i$  es el número de individuos de entre 12 y 29 años en la alcaldía  $i$ , y  $M$  es el total de individuos, de esta población, en las 16 alcaldías de la CDMX.

## Margen de error observado y DEFF.

El margen de error, que ya se discutió en secciones anteriores, se puede escribir Como

$$P(|p - \widehat{p}| \leq d) = 0.95$$

En donde en la etapa de planeación del estudio se calcula un tamaño de muestra suficientemente grande para que, con el diseño de muestra propuesto, se alcance el margen de error  $d$  en el 95% de las muestras que se pudieran obtener.

Una vez realizado el estudio y obtenida la información, es posible obtener una expresión para aproximar el margen de error realmente alcanzado (mediante el Teorema Central de Límite), la expresión está dada por

$$d = 1.96 \sqrt{\widehat{Var}(\widehat{p})} \quad (5)$$

Además, también es posible obtener una fórmula para calcular el efecto de diseño una vez realizado el ejercicio

$$DEFF = \frac{\widehat{Var}(\widehat{p})}{\widehat{Var}_{MASSR}(\widehat{p})} \quad (6)$$

El efecto de diseño es la pérdida o ganancia en la eficiencia del diseño por el uso del diseño más complejo (estratificar y/o conglomerar elementos de la población para formar unidades muestrales) en vez de una muestra aleatoria simple en una etapa (el diseño de muestreo más básico). Claramente si el  $DEFF > 1$  indica que un muestreo aleatorio simple sin reemplazo (MASSR) hubiera sido más eficiente que el muestreo empleado. El problema con el MASSR es que trae consigo costos operativos mayores del diseño complejo. Además, en muchas ocasiones prácticas, el MASSR no es viable pues no se tiene un marco de muestreo para realizar la selección de las unidades muestrales directamente. La única alternativa es la selección en varias etapas.

Es importante observar que cada variable del cuestionario tiene distinta varianza, las percepciones de los entrevistados varían de tema en tema. En ocasiones las respuestas a cierta pregunta serán muy uniformes y por lo tanto existirá poca varianza y en otras preguntas las respuestas pueden ser muy distintas. Lo anterior llevará a tener un mayor o menor margen de error dependiendo de la pregunta que se analice. Entonces, para obtener el margen de error o precisión alcanzada en un ejercicio se usa la expresión (5) y se obtiene para las **preguntas definidas como las más relevantes de la encuesta**.

Las preguntas que guiaron el estudio fueron

P1. ¿Tienes conocimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible u "Objetivos Globales" firmados por 193 líderes mundiales en Naciones Unidas en septiembre del 2015?

*Con opciones de respuesta: Sí y No.*

P8. ¿Te interesa la política?

*Con opciones de respuesta: Sí, Poco, Bastante y Nada.*

P16. ¿Conoces el Instituto de la Juventud de la Ciudad de México (INJUVE CDMX)?

*Con opciones de respuesta: Sí y No.*

P36. ¿Qué consideras más importante para desarrollarte?

*Con opciones de respuesta:*

- a. Equidad e inclusión social para el desarrollo humano*
- b. Gobernabilidad, seguridad y protección ciudadana*
- c. Desarrollo económico y sustentable*
- d. Habitabilidad y servicios, espacio público e infraestructura*
- e. Efectividad, rendición de cuentas y combate a la corrupción*
- f. Servicios de salud gratuitos para la atención de mis emociones*

Los márgenes de error y  $DEFF$  se muestran en las Tablas 6 y 7 a continuación. Se hace el desglose por delegación y para la CDMX.

# NOTA TÉCNICA

**Tabla 6.** Margen de error y DEFF para las preguntas P1 y P8

Alcaldías	Tamaño de muestra	P1 ¿Tienes conocimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible u "Objetivos Globales" firmados por 193 líderes mundiales en Naciones Unidas en septiembre del 2015? Resultados para el "Sí"			P8 ¿Te interesa la política? Resultados para la opción de respuesta, distinto de "Nada"		
		Estimación puntual (%)	Margen de error (%)	DEFF	Estimación puntual (%)	Margen de error (%)	DEFF
Álvaro Obregón	1,347	17.447	2.452	1.393	67.354	3.052	1.340
Azcapotzalco	1,031	17.727	3.128	1.709	75.914	3.475	1.584
Benito Juárez	2,498	17.660	1.798	1.389	66.866	1.941	1.233
Coyoacán	2,232	18.079	1.719	1.119	62.666	2.203	1.234
Cuajimalpa	1,022	18.691	3.084	1.617	70.647	3.708	1.603
Cuauhtémoc	1,326	21.104	2.988	1.751	69.875	3.113	1.636
Gustavo A. Madero	1,619	17.273	2.446	1.676	72.557	2.673	1.546
Iztacalco	1,455	15.762	2.283	1.419	66.477	2.995	1.778
Iztapalapa	2,393	14.909	1.738	1.424	67.121	2.266	1.518
Magdalena Contreras	1,045	17.866	3.261	1.833	71.010	3.365	1.726
Miguel Hidalgo	1,216	17.822	2.982	1.855	66.577	3.749	1.806
Milpa Alta	1,622	20.376	2.552	1.687	70.569	2.887	1.389
Tláhuac	1,401	19.694	2.280	1.111	59.951	2.572	1.072
Tlalpan	1,950	23.659	2.391	1.491	71.251	2.274	1.275
Venustiano Carranza	1,049	18.988	3.086	1.616	73.763	3.534	1.625
Xochimilco	1,485	17.230	2.407	1.486	61.845	3.024	1.794
<b>Total CDMX</b>	<b>24,691</b>	<b>17.779</b>	<b>3.506</b>	<b>1.97</b>	<b>68.322</b>	<b>4.151</b>	<b>1.98</b>

**Tabla 7.** Margen de error y DEFF para las preguntas P16 y P36

Alcaldías	Tamaño de muestra	P16 ¿Conoces el Instituto de la Juventud de la Ciudad de México (INJUVE CDMX)? Resultados para la opción Sí			P36 ¿Qué consideras más importante para desarrollarte? Resultados para la opción "Efectividad, rendición de cuentas y combate a la corrupción".		
		Estimación puntual (%)	Margen de error	DEFF	Estimación puntual (%)	Margen de error	DEFF
Álvaro Obregón	1,347	96.267	1.292	1.617	8.376	1.971	1.448
Azcapotzalco	1,031	96.752	1.216	1.242	8.087	2.444	1.781
Benito Juárez	2,498	96.063	0.868	1.306	9.946	1.368	1.153
Coyoacán	2,232	98.151	0.614	1.207	7.994	1.362	1.202
Cuajimalpa	1,022	97.412	1.077	1.228	6.861	2.149	1.605
Cuauhtémoc	1,326	98.273	0.820	1.344	8.186	2.076	1.630
Gustavo A. Madero	1,619	97.146	0.914	1.255	11.270	2.186	1.631
Iztacalco	1,455	96.751	1.140	1.536	8.590	1.869	1.325
Iztapalapa	2,393	96.020	0.995	1.601	8.150	1.439	1.455
Magdalena Contreras	1,045	96.070	1.504	1.624	5.891	1.766	1.250
Miguel Hidalgo	1,216	97.293	1.375	2.247	7.906	2.094	1.502
Milpa Alta	1,622	96.924	1.270	2.361	5.990	1.692	1.879
Tláhuac	1,401	98.364	0.686	1.056	7.538	1.435	0.934
Tlalpan	1,950	97.703	0.674	1.023	7.354	1.511	1.454
Venustiano Carranza	1,049	96.811	1.567	2.146	7.605	2.377	1.807
Xochimilco	1,485	98.271	0.694	1.091	9.565	2.019	1.595
<b>Total CDMX</b>	<b>24,691</b>	<b>96.993</b>	<b>1.608</b>	<b>2.173</b>	<b>8.467</b>	<b>2.8</b>	<b>2.076</b>

El margen de error para la pregunta P1, por alcaldía, está entre 1.719 y 3.506 por ciento. Estas precisiones son bastante aceptables, para tener una mejor idea de que este es el caso, calculamos el intervalo de confianza del 95% para el porcentaje de personas que sí tienen conocimiento de los objetivos del desarrollo sustentable, que está dado por

$$\hat{p} - 1.96 \sqrt{\widehat{Var}(\hat{p})} \leq p \leq \hat{p} + 1.96 \sqrt{\widehat{Var}(\hat{p})}.$$

Lo que para la CDMX se reduce a (información de la Tabla 6)

$$17.779 - 3.506 \leq p \leq 17.779 + 3.506.$$

De donde se obtiene el intervalo (14.273, 21.285) del 95% de confianza. Esto nos dice que el porcentaje real que buscamos estimar, se encuentra contenido en el intervalo anterior con un 95% de confianza. Podríamos calcular los mismos intervalos para cada alcaldía.

En el caso del *DEFF*, vemos que siempre es mayor que 1 pero menor que 2. Esto nos indica que, aunque el MASSR pudiera ofrecer mayor eficiencia, el diseño empleado no muestra pérdidas significativas.

En el caso de la pregunta P8, podemos hacer exactamente lo mismo. Aquí los márgenes de error se encuentran entre 1.9 y 4.1 por ciento. Con el *DEFF* sucede lo mismo que en el caso anterior. Los resultados para las preguntas restantes se muestran en la siguiente tabla.

En este caso, para la pregunta P16 se observa un margen de error muy bajo, entre 0.614 y 1.608 por ciento. Mientras que para P36 se encuentran entre 1.362 y 2.8 por ciento. En ambos casos, los *DEFF* indican que el diseño empleado presentó una pérdida marginal frente a un diseño MASSR.

Autores:

Dr. Carlos Erwin Rodríguez Hernández Vela.

Mtro. Aurelio López Gaytán.

Act. Sergio Pessoa Camacho.

100% Market Research SC.