

ENCUESTA SOCIAL 2022. “Relaciones Sociales. Hábitos y actitudes de la población andaluza”

Sumario

Introducción.....	2
1.- Características de la encuesta.....	3
1.1. Objetivos.....	3
1.2. Ámbitos de la encuesta.....	4
1.3. Marco de la encuesta.....	4
1.4. Diseño de la muestra.....	4
1.5. Trabajos de campo.....	5
2.- Errores de muestreo.....	5
3.- Errores ajenos al muestreo: análisis de la no respuesta.....	7
3.1. Encuestas realizadas según canal.....	8
3.2. Encuestas no realizadas: tasas de respuesta y análisis de las incidencias finales.....	10
3.3. Muestra teórica y efectiva.....	16
3.4. Error de cobertura o marco.....	17
3.5. Error del entrevistador: expectativas del entrevistador.....	17
4.- Análisis de la eficacia y eficiencia de los trabajos de campo.....	18

Introducción

La actividad del Sistema Estadístico y Cartográfico de Andalucía se enmarca en el ámbito de la Ley 4/1989, de 12 de diciembre, de Estadística de la Comunidad Autónoma de Andalucía, así como en lo que establecen los sucesivos planes estadísticos y cartográficos. La Ley 6/2017 de 27 de diciembre, amplía la vigencia del Plan Estadístico y Cartográfico de Andalucía 2013-2017 siendo el actualmente vigente.

Así, el desarrollo del Plan Estadístico y Cartográfico de Andalucía 2013-2020 ha renovado el compromiso del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía con los principios fundamentales de la estadística pública, entre los que se encuentran la confianza en la independencia profesional y en la integridad, responsabilidad y transparencia del Sistema Estadístico y Cartográfico de Andalucía, para mantener y mejorar la calidad de sus estadísticas. El Plan Estadístico y Cartográfico de Andalucía 2013-2020 se ajusta a las recomendaciones contenidas en el Código de Buenas Prácticas de las Estadísticas Europeas, adoptado por el Comité del Sistema Estadístico el 16 de noviembre de 2017, incorporando a los principios profesionales contemplados en la Ley 4/1989, de 12 de diciembre, de Estadística de la Comunidad Autónoma de Andalucía, otros nuevos que refuerzan la línea de transparencia y calidad de la actividad estadística pública en Andalucía.

En relación con el Código de Buenas Prácticas de las Estadísticas Europeas cabe destacar el principio 12 (precisión y fiabilidad), en el que se declara que las estadísticas europeas deben reflejar la realidad de forma precisa y fidedigna, y que para ello se deben medir y documentar sistemáticamente los errores de muestreo y los que no son de muestreo con arreglo al marco de los componentes de calidad del Sistema Estadístico Europeo.

A este respecto, conviene remarcar que en toda investigación que se realice en una población a través de una encuesta por muestreo es inevitable que surjan errores debido a la existencia de discrepancias entre las afirmaciones y mediciones recogidas en la encuesta y la realidad. Estos errores se suelen dividir en dos tipos:

- Errores de muestreo: se presentan como consecuencia de inferir resultados de un subconjunto de la población a la población entera. Estos errores decrecen al aumentar el tamaño de muestra y pueden estimarse con los datos que se obtienen en la encuesta si se trata de un muestreo probabilístico.
- Errores ajenos al muestreo: engloban al resto de errores y surgen principalmente por los errores y deficiencias que se producen durante el desarrollo y la ejecución de los procedimientos utilizados para realizar la encuesta, por ejemplo, definiciones concebidas erróneamente, fracaso al obtener la respuesta de las unidades muestrales, etc.

En este contexto, el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía impulsa los procesos de adaptación de su producción estadística a los principios de calidad, por lo que, en particular, calcula y publica los errores de muestreo de las variables más representativas de sus encuestas, así como la información de los errores ajenos al muestreo que afectan a los niveles de respuesta.

En relación con los errores ajenos al muestreo, los datos se mostrarán segmentados según una serie de variables demográficas y de territorio. El objetivo es mostrar cómo se distribuyen entre la población objeto de estudio los problemas de no respuesta y de este modo poder localizar los sectores y ámbitos de la población donde ha sido más complicado el proceso de encuesta. Las variables son las siguientes:

- Sexo
- Grupos de edad
- Grado de urbanización
- Provincia

1.- Características de la encuesta

1.1. Objetivos

La encuesta tiene como objetivo averiguar cómo se relacionan la población andaluza con las personas de su entorno y su actividad en diferentes grupos, teniendo en cuenta los nuevos contactos, el compromiso civil y relaciones que crean las nuevas tecnologías:

- Número de personas con las que se relaciona, frecuencia según rol de la persona, características y canales utilizados por la población según características sociodemográficas.
- Relaciones con el vecindario y red de necesidades.
- Participación en asociaciones, organizaciones o grupos de participación colectiva y ciudadana.
- Participación ciudadana a través de actividades puntuales como manifestaciones, huelgas, donaciones, compartir información por Internet, etc.

1.2. Ámbitos de la encuesta

Ámbito territorial

La encuesta se extiende a todo el territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Ámbito poblacional

La población objeto de la investigación es la población de 16 o más años residente en viviendas familiares de Andalucía.

No se consideran los llamados hogares colectivos (hospitales, residencias, cuarteles, etc.), ni aquellos en los que residen 9 o más personas.

Ámbito temporal

El trabajo de campo se desarrolló entre el 15 de abril de 2022 y el 8 de Julio de 2022.

1.3. Marco de la encuesta

El marco de población utilizado para extraer la muestra procede de la Base Longitudinal de Datos de Población de Andalucía a fecha 1 de enero de 2021. De este marco se extrajo una muestra de la población de 16 o más años de edad, residente en viviendas familiares en Andalucía, se consideraron viviendas colectivas aquellas que registran 9 residentes o más. Posteriormente, esta muestra se enlaza con la información procedente de la Base de Datos de Usuarios (BDU) del Sistema Sanitario Público de Andalucía para obtener los números de teléfono.

1.4. Diseño de la muestra

Tipo de muestreo: unidades muestrales y estratificación

Se ha utilizado un muestreo aleatorio simple estratificado por provincia y grado de urbanización (24 zonas), y como unidades de selección se han tomado las personas residentes en estos estratos. En la siguiente tabla se observa la distribución por estratos.

Provincia	Zona urbana	Zona de densidad intermedia	Zona rural	Total
Almería	2,8%	4,3%	1,3%	8,4%
Cádiz	10,1%	4,1%	0,6%	14,7%
Córdoba	3,8%	4,0%	1,4%	9,2%
Granada	4,6%	4,0%	2,5%	11,0%
Huelva	1,7%	3,3%	1,2%	6,3%
Jaén	2,0%	3,7%	1,8%	7,5%
Málaga	10,5%	7,7%	2,0%	20,2%
Sevilla	12,8%	8,6%	1,4%	22,7%
Andalucía	48,1%	39,7%	12,2%	100,0%

Tamaño de la muestra

El tamaño efectivo de la muestra ha sido de 4.968 personas. El tamaño teórico de la muestra era de 8.750 personas. No se ha utilizado reemplazo de muestra.

Afijación

Entre las provincias se usa afijación proporcional al tamaño de cada provincia. Dentro de la provincia, la afijación por estratos (grado de urbanización) es proporcional al tamaño poblacional de cada estrato.

Selección de la muestra

La selección de la muestra se ha realizado de tal forma que dentro de cada estrato cualquier individuo tenga la misma probabilidad de ser seleccionado, es decir, se tengan muestras autoponderadas dentro de cada estrato. La probabilidad de selección del individuo i en el estrato h será:

$$P_{i,h} = \frac{n_h}{N_h}$$

donde:

n_h es el tamaño del estrato h en la muestra

N_h es el tamaño del estrato h en la población

1.5. Trabajos de campo

El trabajo de campo se ha realizado entre el 15 de abril y el 8 de julio de 2022.

El método de recogida ha sido multicanal: encuesta telefónica (CATI) y vía web (CAWI). El canal prioritario ha sido el telefónico, el porcentaje de encuestas realizado vía telefónica ha sido del 83,6% y el 16,4% vía web.

La tasa global de respuesta ha sido de 56,8% para todo el territorio andaluz.

2.- Errores de muestreo

Para el cálculo de los errores de muestreo de las principales características investigadas se ha utilizado el paquete Gustave de R elaborado por Martin Chevalier¹ que está basado en la teoría de aproximación de la varianza en muestreos balanceados de Deville y Tillé (2005)².

¹<https://cran.r-project.org/web/packages/gustave/index.html>

La teoría de Deville y Tillé se basa en una técnica de residuos para muestreos balanceados (equivalentes a una calibración), partiendo de:

$$\text{var}\left(\frac{\hat{Y}}{\hat{X}=X}\right) \approx \text{var}\left((\hat{Y} - (\hat{X} - X)' \beta)\right)$$

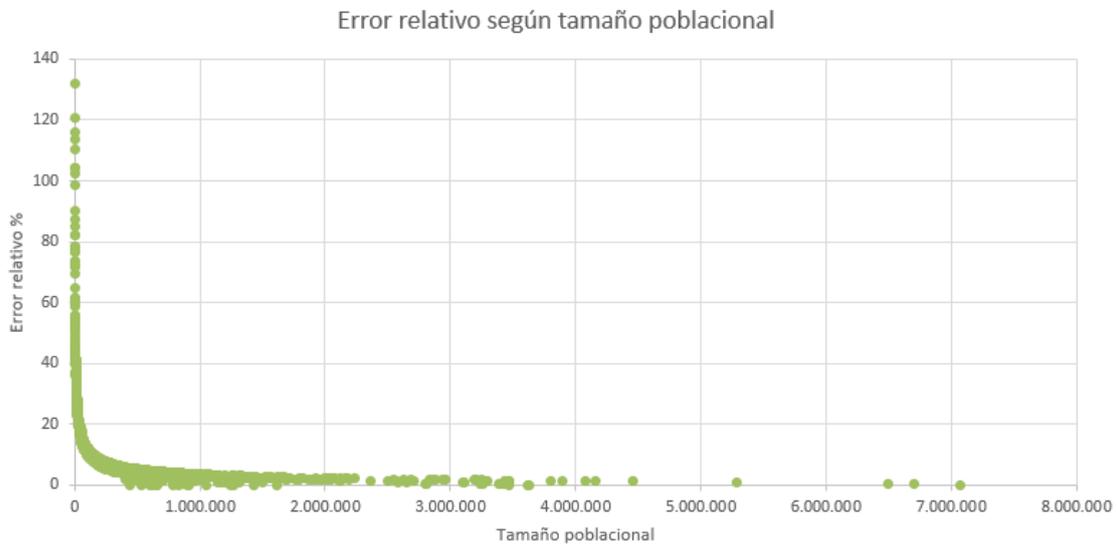
propone un estimador de la varianza:

$$\widehat{\text{var}}(\hat{Y}) = \sum_{k \in S} c_k (z_k - \hat{z})^2$$

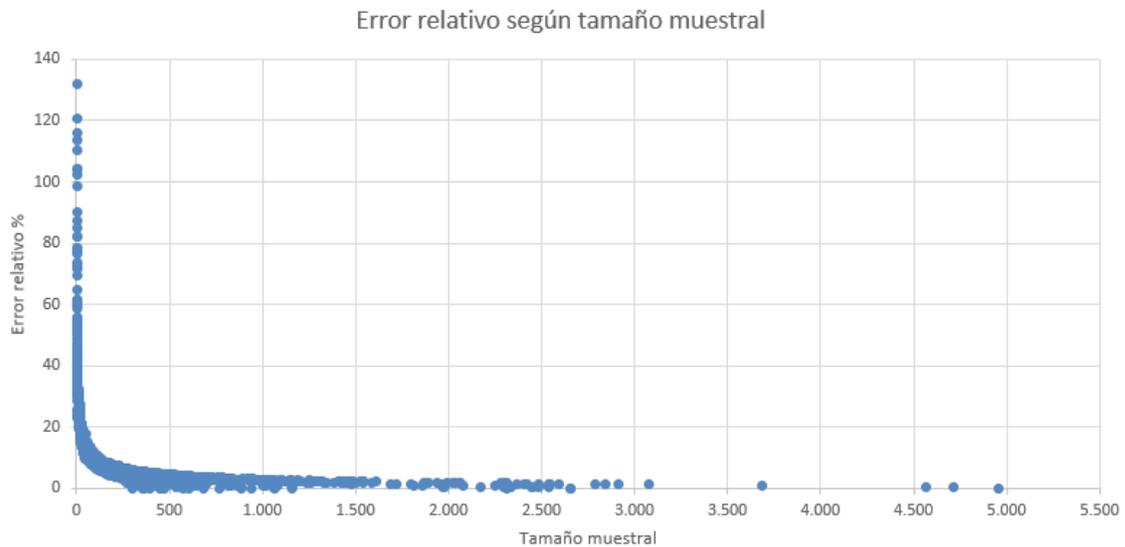
Así, los errores relativos de muestreo calculados en este estudio están expresados en porcentaje (coeficiente de variación estimado):

$$\widehat{CV}(\hat{Y}) = \frac{\sqrt{\widehat{\text{var}}(\hat{Y})}}{\hat{Y}} * 100$$

En los siguientes gráficos se muestra la distribución de los errores relativos calculados en relación con la población elevada y con el tamaño de muestra:



²Deville, J. C., & Tillé, Y. (2005). Variance approximation under balanced sampling. *Journal of statistical planning and Inference*, 128(2), 569-591.



3.- Errores ajenos al muestreo: análisis de la no respuesta

El estudio de los errores ajenos al muestreo engloba numerosos elementos. Biemer y Liberg (2003)³ identifican cinco componentes del error de no muestreo: Error de especificación, Error de medida, Error de proceso, Error de cobertura o marco y Error debido a la no respuesta.

- Error de especificación: Los errores de especificación ocurren si los datos recogidos presentan inconsistencias con respecto a los objetivos fijados en la encuesta. Este es el caso que se da cuando, por ejemplo, el entrevistado interpreta alguna pregunta de manera distinta a como se fijó en un principio.
- Error de medida: Los errores de medida o de respuesta se producen cuando existen diferencias entre el valor recogido y el valor real.
- Error de proceso: Se producen en la fase de procesamiento tras la recogida de los datos, errores en la depuración, codificación, grabación, tabulación, etc. de los resultados.
- Error de cobertura o marco: Se define el marco de una encuesta como «todo el material y toda la información que identifique, distinga y permita acceder a los elementos que conforman la población objetivo, y que permite enlazar e identificar los elementos de la población con las unidades de muestreo bases del diseño de la encuesta». El marco perfecto es aquel en el que es posible asociar a cada elemento de

³Biemer Paul B. y Liberg Lars E. (2003) *Introduction to Survey Quality: Wiley Series in Survey Methodology*. New Cork: John Willy and Sons, Inc

la población una única unidad de muestreo de las delimitadas en el marco y, recíprocamente, es posible asociar cada unidad de muestreo con un único elemento de la población. En el caso de no disponer de un marco perfecto se introducirán imperfecciones que a su vez producirán en las estimaciones los llamados errores de cobertura. El error de cobertura surge si no existe una correspondencia uno a uno entre las unidades del marco y las de la población objeto de estudio. Existen varias situaciones en las que se pueden producir estos errores: a) algunos elementos de la población objeto de estudio no se encuentran en el marco, produciéndose una infraestimación de la población b) algunas unidades del marco no están en la población objeto de estudio, dando lugar a una sobreestimación de la población c) varias unidades del marco se corresponden con una unidad en la población objeto de estudio (uno a muchos) y d) varias unidades de la población objeto de estudio se corresponden con un único elemento del marco (muchos a uno).

- Error debido a la no respuesta: Se produce al fracasar la recolección de la información de las unidades muestrales. Se distinguen dos tipos de no respuesta: No respuesta total: no se consigue realizar una entrevista con la persona seleccionada y no respuesta parcial, que se solventa en algún caso con imputación.

Además se ha añadido en esta ocasión otro error identificado por dichos autores como el Error del entrevistador, en concreto el de expectativas del entrevistador. Este error consiste en un cambio de pregunta o incluso omisión de la misma, relacionada con las expectativas que tienen los/as encuestadores/as hacia la respuesta de la persona entrevistada.

3.1. Encuestas realizadas según canal

Antes de analizar la no respuesta, se muestra la distribución de las encuestas a través del canal que se ha empleado para su recogida. A continuación, se muestran los datos por canal de recogida.

**Encuestas realizadas por canal de encuesta según variables de residencia, edad y sexo.
Absolutos.**

	Vía Web	Encuesta Telefónica	Total
Total	817	4151	4968
Hombre	413	1898	2311
Mujer	404	2253	2657
[16-29]	220	686	906
[30-44]	199	1087	1286
[45-64]	310	1641	1951
65 ó más	88	737	825
Almería	54	342	396
Cádiz	121	647	768
Córdoba	82	391	473
Granada	102	474	576
Huelva	47	251	298
Jaén	60	293	353
Málaga	152	791	943
Sevilla	199	962	1161
Ciudades	428	2026	2454
Zonas de densidad intermedia	313	1661	1974
Zonas rurales	76	464	540

**Encuestas realizadas por canal de encuesta según variables de residencia, edad y sexo.
Porcentajes.**

	Vía Web	Encuesta Telefónica	Total
Total	16,4%	83,6%	100%
Hombre	17,9%	82,1%	100%
Mujer	15,2%	84,8%	100%
[16-29]	24,3%	75,7%	100%
[30-44]	15,5%	84,5%	100%
[45-64]	15,9%	84,1%	100%
65 ó más	10,7%	89,3%	100%
Almería	13,6%	86,4%	100%
Cádiz	15,8%	84,2%	100%
Córdoba	17,3%	82,7%	100%
Granada	17,7%	82,3%	100%
Huelva	15,8%	84,2%	100%
Jaén	17,0%	83,0%	100%
Málaga	16,1%	83,9%	100%
Sevilla	17,1%	82,9%	100%
Ciudades	17,4%	82,6%	100%
Zonas de densidad intermedia	15,9%	84,1%	100%
Zonas rurales	14,1%	85,9%	100%

3.2. Encuestas no realizadas: tasas de respuesta y análisis de las incidencias finales

Durante la realización de las encuestas telefónicas surgen distintas situaciones que pueden tener como consecuencia que la encuesta no se realice. Es lo que se denomina **incidencias** en campo.

De estas incidencias, las más importantes son las **incidencias finales**: aquellas que después de varios intentos tienen como resultado final que esa encuesta no puede realizarse. En la siguiente tabla se muestran las tasas de respuesta según variables sociodemográficas y territoriales. Las tasas de respuesta hacen referencia al porcentaje de encuestas realizadas o muestra efectiva (4.968 encuestas) respecto al total de la muestra teórica (8.750 unidades muestrales).

**Encuestas realizadas en proporción a la muestra teórica (tasa de respuesta)
según variables de residencia, edad y sexo**

	Encuestas no realizadas	Encuestas realizadas	Total	Tasa de respuesta
Total	3782	4968	8750	56,8%
Hombre	1994	2311	4305	53,7%
Mujer	1788	2657	4445	59,8%
[16-29]	671	906	1577	57,5%
[30-44]	936	1286	2222	57,9%
[45-64]	1184	1951	3135	62,2%
65 ó más	991	825	1816	45,4%
Almería	339	396	735	53,9%
Cádiz	522	768	1290	59,5%
Córdoba	329	473	802	59,0%
Granada	390	576	966	59,6%
Huelva	249	298	547	54,5%
Jaén	302	353	655	53,9%
Málaga	826	943	1769	53,3%
Sevilla	825	1161	1986	58,5%
Ciudades	1759	2454	4213	58,2%
Zonas de densidad intermedia	1496	1974	3470	56,9%
Zonas rurales	527	540	1067	50,6%

Más allá de las tasas de respuesta, es importante analizar de forma específica los motivos o incidencias finales por los que las encuestas no se realizan. Estas incidencias finales se pueden agrupar en dos tipos:

- **Incidencias de marco:** agrupan los motivos que imposibilitan la realización de la encuesta por problemas en el marco muestral. Bien porque no se pudo localizar un teléfono con el que poder establecer contacto con la persona en muestra, o bien porque el marco de viviendas no estaba lo suficientemente actualizado.
- **Incidencias de relación-situación:** agrupan los motivos que imposibilitan la realización de la encuesta por situaciones de diversa índole que tienen que ver con las personas encuestadas: no se las puede localizar o no quieren realizar la encuesta o hay algún elemento que lo imposibilita.

A continuación, se muestran las incidencias concretas de cada uno de estos tipos.

A) INCIDENCIAS DE MARCO

Teléfono no existe, FAX (código: TNE)

Esta incidencia incluye situaciones en las que el marco telefónico proporciona información de números que son erróneos. Por ejemplo, cuando las operadoras telefónicas indicaban que el

teléfono marcado no existía, cuando saltaba un fax o se escuchaba una locución en la que se informaba que ese teléfono tenía las llamadas restringidas.

No contactable (código: NC)

Estos casos se producen cuando la información del marco está desactualizada. Este problema puede afectar tanto al marco de viviendas como al marco telefónico. Las incidencias que se agrupan en esta categoría se producen principalmente porque la persona seleccionada vive en un municipio distinto al que aparece en la muestra o porque el marco telefónico no tenía teléfono en algunas unidades muestrales. En casos minoritarios se produce porque la persona no es contactable en ese teléfono/vivienda por circunstancias tales como fallecimiento, divorcio/separación, etc.

Vivienda destinada a otros fines (código: OFIN)

Estos casos se producen cuando la información del marco es errónea. Este problema puede afectar tanto al marco de viviendas como al marco telefónico. Las incidencias que se agrupan en esta categoría se producen principalmente porque la persona seleccionada vive en una vivienda colectiva o no reside en ese lugar y el teléfono no pertenece a un hogar (residencia de ancianos, hospital,...)

B) INCIDENCIAS DE RELACIÓN-SITUACIÓN

Sin contacto (código: SC)

Tras un número de intentos, que se explican en el Cuadro 1, no se logra contactar con la vivienda: nadie atiende el teléfono o salta el contestador.

Línea ocupada (código: COM)

Tras un número de intentos, que se explican en el Cuadro 1, no se logra contactar con la vivienda: comunica.

Imposibilidad para contestar (código: IC)

Se produce esta incidencia cuando nos indican que la persona seleccionada no va a poder realizar la encuesta por incapacidad para responder a la misma a causa de alguna discapacidad, edad, enfermedad, desconocimiento del idioma o cualquier otra circunstancia. También se produce esta incidencia cuando no sea posible entender a la persona que nos ha cogido el teléfono ni que nos entienda. Se debe intentar hacer la encuesta a través de alguien próximo a esta persona (familiares, amigos, etc.). En caso de desconocimiento del idioma se debe comunicar al coordinador para que los encuestadores con conocimientos de inglés intenten comunicarse con el informante.

Ausencia (código: AUS)

Se produce cuando no se consigue contactar con la persona seleccionada en los días y horarios de duración de los trabajos de campo. Al contactar con alguien se intentará obtener información de cuándo es posible contactar con la persona seleccionada, seleccionando una fecha y una hora para volver a llamar. El encuestador tendrá que realizar varios intentos de contacto antes de desistir (Cuadro 1).

Cita (código: CIT)

Se produce cuando sí se consigue contactar con la persona seleccionada en los días y horarios de duración de los trabajos de campo. Al contactar con ella se intentará obtener información de cuándo es posible volver a contactar, seleccionando una fecha y una hora para volver a llamar. El encuestador tendrá que realizar varios intentos de contacto antes de desistir (Cuadro 1).

Negativas (código: NEG)

Esta incidencia se produce cuando la persona seleccionada o la persona que atiende el teléfono se niega a realizar la encuesta. También se considera negativa cuando un encuestado se niega a continuar después de haber empezado la encuesta. Algunas de estas incidencias provocaban que la encuesta se elimine de la muestra. En otras por el contrario, se ponía en marcha un protocolo de intentos por parte de los encuestadores.

Cuadro 1: Protocolo de incidencias

	Incidencia	Protocolo
Incidencias de marco	Teléfono no existe (código: TNE)	Eliminación directa
	No contactable (código: NC)	Eliminación directa
	Vivienda destinada a otros fines (código: OFIN)	Eliminación directa
Incidencias de relación	Sin contacto (código: SC)	Eliminar después de 6 intentos: 2 intentos en distintos momentos del día, durante 3 días (uno en sábado)
	Línea ocupada (código: COM)	Se vuelve a llamar en el mismo día pasados 20 minutos. Eliminar después de 6 intentos en distintos momentos del día, durante 3 días (uno en sábado)
	Ausencia (código: AUS)	Realizar llamada el día y hora de la cita. Eliminar después de 6 intentos: 2 intentos en distintos momentos del día, durante 3 días (uno en sábado)
	Cita (código: CIT)	Realizar llamada el día y hora de la cita. Eliminar después de 6 intentos: 2 intentos en distintos momentos del día, durante 3 días (uno en sábado)
	Imposibilidad para contestar (código: IC)	Eliminación directa
	Negativa (código: NEG)	Eliminación directa. Posteriores intentos por parte de un equipo especialista en recuperación

Una vez presentados los tipos de incidencias, a continuación, se muestra la presencia de cada una de ellas en los trabajos de campo telefónicos de la “Encuesta Social 2022: Relaciones Sociales. Hábitos y actitudes de la población andaluza”.

Encuestas no realizadas. Incidencias finales en campo según variables de residencia, edad y sexo. Absolutos.

	Incidencias de marco			Incidencias relación/situación					Total
	TNE	NC	OFIN	SC	COM	CIT/AUS	IC	NEG	
Total	484	746	4	1565	14	38	593	293	3737
Hombre	281	426	2	804	10	19	278	152	1972
Mujer	203	320	2	761	4	19	315	141	1765
[16-29]	104	191	0	290	4	6	41	18	654
[30-44]	130	200	1	461	3	6	64	60	925
[45-64]	167	219	0	576	6	15	87	99	1169
65 ó más	83	136	3	238	1	11	401	116	989
Almería	45	70	0	126	2	2	49	36	330
Cádiz	69	90	2	229	5	3	80	38	516
Córdoba	38	55	0	144	1	8	49	32	327
Granada	47	72	0	151	1	3	84	27	385
Huelva	31	51	0	107	1	3	38	16	247
Jaén	46	57	2	124	0	1	49	19	298
Málaga	91	218	0	330	3	6	109	61	818
Sevilla	117	133	0	354	1	12	135	64	816
Ciudades	234	331	3	739	6	18	267	138	1736
Zonas de densidad intermedia	172	292	0	632	7	16	239	122	1480
Zonas rurales	78	123	1	194	1	4	87	33	521

Encuestas no realizadas. Incidencias finales en campo según variables de residencia, edad y sexo. Porcentajes.

	Incidencias de marco			Incidencias relación/situación					Total
	TNE	NC	OFIN	SC	COM	CIT/AUS	IC	NEG	
Total	13,0%	20,0%	0,1%	41,9%	0,4%	1,0%	15,9%	7,8%	100%
Hombre	14,2%	21,6%	0,1%	40,8%	0,5%	1,0%	14,1%	7,7%	100%
Mujer	11,5%	18,1%	0,1%	43,1%	0,2%	1,1%	17,8%	8,0%	100%
[16-29]	15,9%	29,2%	0,0%	44,3%	0,6%	0,9%	6,3%	2,8%	100%
[30-44]	14,1%	21,6%	0,1%	49,8%	0,3%	0,6%	6,9%	6,5%	100%
[45-64]	14,3%	18,7%	0,0%	49,3%	0,5%	1,3%	7,4%	8,5%	100%
65 ó más	8,4%	13,8%	0,3%	24,1%	0,1%	1,1%	40,5%	11,7%	100%
Almería	13,6%	21,2%	0,0%	38,2%	0,6%	0,6%	14,8%	10,9%	100%
Cádiz	13,4%	17,4%	0,4%	44,4%	1,0%	0,6%	15,5%	7,4%	100%
Córdoba	11,6%	16,8%	0,0%	44,0%	0,3%	2,4%	15,0%	9,8%	100%
Granada	12,2%	18,7%	0,0%	39,2%	0,3%	0,8%	21,8%	7,0%	100%
Huelva	12,6%	20,6%	0,0%	43,3%	0,4%	1,2%	15,4%	6,5%	100%
Jaén	15,4%	19,1%	0,7%	41,6%	0,0%	0,3%	16,4%	6,4%	100%
Málaga	11,1%	26,7%	0,0%	40,3%	0,4%	0,7%	13,3%	7,5%	100%
Sevilla	14,3%	16,3%	0,0%	43,4%	0,1%	1,5%	16,5%	7,8%	100%
Ciudades	13,5%	19,1%	0,2%	42,6%	0,3%	1,0%	15,4%	7,9%	100%
Zonas de densidad intermedia	11,6%	19,7%	0,0%	42,7%	0,5%	1,1%	16,1%	8,2%	100%
Zonas rurales	15,0%	23,6%	0,2%	37,2%	0,2%	0,8%	16,7%	6,3%	100%

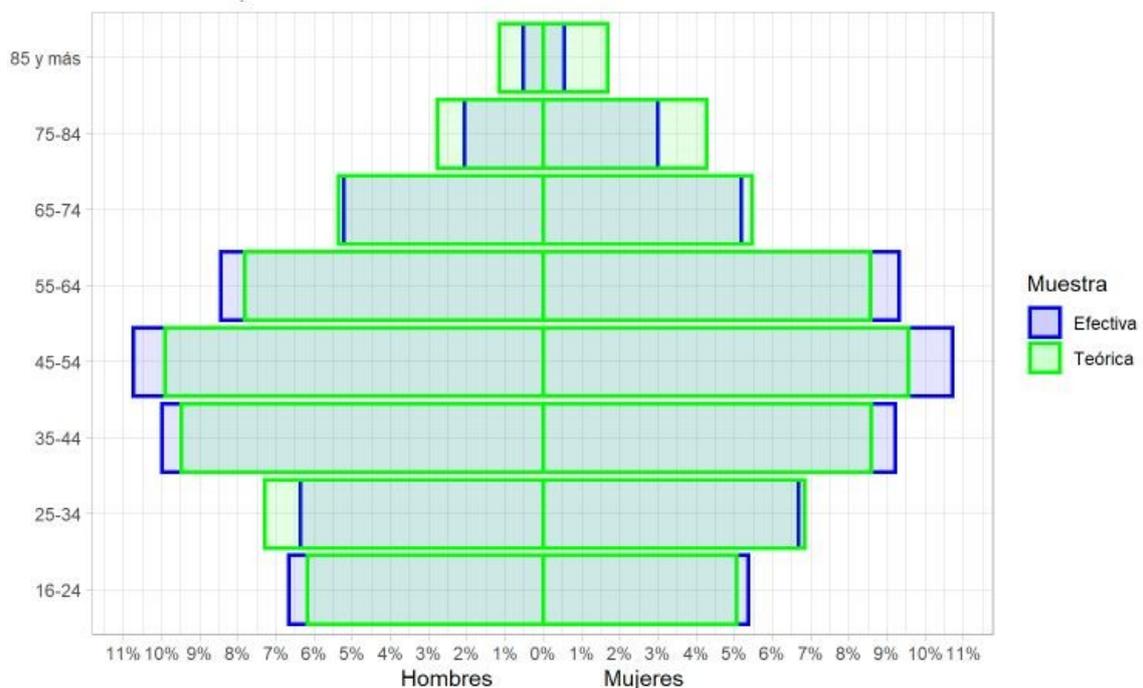
3.3. Muestra teórica y efectiva

Para profundizar más en los sectores de la población en los que se han producido mayores desviaciones, utilizamos la edad y el sexo. Estas variables están disponibles en el marco original, por lo que tenemos información de ellas tanto de las personas encuestadas como de las que no.

**Desviaciones entre la muestra teórica y efectiva por sexo y edad.
Absolutos y porcentajes**

Edad	Muestra efectiva				Muestra teórica			
	Mujer	Hombre	%Mujer	%Hombre	Mujeres	Hombres	%Mujeres	%Hombres
[16-24]	285	308	10,7%	13,3%	450	533	10,1%	12,4%
[25-34]	355	294	13,4%	12,7%	608	628	13,7%	14,6%
[35-44]	490	462	18,4%	20,0%	763	817	17,2%	19,0%
[45-54]	569	497	21,4%	21,5%	849	852	19,1%	19,8%
[55-64]	495	391	18,6%	16,9%	761	673	17,1%	15,6%
[65-74]	276	242	10,4%	10,5%	486	463	10,9%	10,8%
[75-84]	159	95	6,0%	4,1%	380	239	8,6%	5,6%
85 y más	29	24	1,1%	1,0%	148	100	3,3%	2,3%
Total	2658	2313	100%	100%	4445	4305	100%	100%

**Pirámide de desviaciones entre la muestra teórica y efectiva por sexo y edad
(grupos decenales)**



3.4. Error de cobertura o marco

Dentro del proceso de primer contacto con las personas seleccionadas, se envían 8.750 cartas oficiales con el fin de informar a la población seleccionada como parte de la muestra. La comunicación postal aporta información sobre la encuesta y el código que permite cumplimentarla a través de Internet. En el caso de que la única vía de contacto con las personas seleccionadas sea la comunicación postal, por ausencia de número telefónico de contacto, estas comunicaciones se envían certificadas con el fin de verificar la recepción de las mismas. En esta última encuesta se han enviado 274 comunicaciones certificadas.

Dentro de este proceso de envío existen devoluciones, por parte del servicio de Correos, que aportan información sobre la calidad y errores en el marco, personas seleccionadas a través de su residencia que ya no habitan en ese domicilio.

En la Encuesta Social 2022 han sido devueltas 552 comunicaciones, representando el 6,30% del total de las cartas enviadas. De éstas, 120 eran certificadas, lo que supone el 43,79% de las comunicaciones certificadas.

3.5. Error del entrevistador: expectativas del entrevistador.

Los/as entrevistadores/as también tienen efectos sobre la calidad de la información recogida, pudiendo incorporar errores relacionados con el proceso de encuestación. Estos se detectan a través de las evaluaciones de los trabajos de campo y la supervisión efectiva de los procesos de recogida (presencial, mediante grabaciones...). Así, durante el periodo de campo se realiza una estrecha vigilancia de este proceso, mediante la supervisión aleatoria de encuestas y encuestadores para poder evaluar la calidad y validez con la que se realiza la recogida de datos. Durante la Encuesta Social 2022, este seguimiento permitió identificar errores repetidos en el proceso de recogida de la pregunta *“23. Y virtualmente, por Internet, en los últimos 12 meses, ¿ha participado en estos grupos/asociaciones realizando alguna de las siguientes actividades?”*. Estos errores repetidos consistentes en la omisión o lectura incompleta de las alternativas respuesta, ha conllevado la omisión de esta pregunta en el tratamiento y los resultados por considerarse inválido o incorrecto su proceso de recogida.

4.- Análisis de la eficacia y eficiencia de los trabajos de campo

Además de la calidad de la muestra, hay otros factores que son interesantes para evaluar cómo se han desarrollado los trabajos de campo en una operación de encuesta. Uno de ellos es conocer cómo se ha funcionado en términos de eficacia y eficiencia. La forma más directa de medir este particular es calcular el número de intentos o llamadas que se han tenido que realizar para poder hacer cada encuesta. Este tipo de información también es muy útil para poder diseñar estrategias que optimicen los intentos y aumenten los niveles de muestra en próximas operaciones.

En las siguientes tablas se pueden observar estos datos segmentados por las mismas variables que en las tablas anteriores.

Número de intentos telefónicos para realizar las encuestas según variables de residencia, edad y sexo. Absolutos

	1 intento	2-3 intentos	4-5 intentos	Más de 6 intentos	Total
Total	1351	1572	567	964	4454
Hombre	578	736	276	465	2055
Mujer	773	836	291	499	2399
[16-29]	172	272	125	195	764
[30-44]	326	416	160	255	1157
[45-64]	580	605	201	373	1759
65 ó más	273	279	81	141	774
Almería	107	118	52	87	364
Cádiz	216	264	79	134	693
Córdoba	138	120	65	102	425
Granada	139	174	76	121	510
Huelva	81	101	36	54	272
Jaén	85	120	32	74	311
Málaga	245	307	116	178	846
Sevilla	340	368	111	214	1033
Ciudades	659	788	267	470	2184
Zonas de densidad intermedia	570	615	232	367	1784
Zonas rurales	122	169	68	127	486

Número de intentos telefónicos para realizar las encuestas según variables de residencia, edad y sexo. Porcentajes

	1 intento	2-3 intentos	4-5 intentos	Más de 6 intentos	Total
Total	30,3%	35,3%	12,7%	21,6%	100%
Hombre	28,1%	35,8%	13,4%	22,6%	100%
Mujer	32,2%	34,8%	12,1%	20,8%	100%
[16-29]	22,5%	35,6%	16,4%	25,5%	100%
[30-44]	28,2%	36,0%	13,8%	22,0%	100%
[45-64]	33,0%	34,4%	11,4%	21,2%	100%
65 ó más	35,3%	36,0%	10,5%	18,2%	100%
Almería	29,4%	32,4%	14,3%	23,9%	100%
Cádiz	31,2%	38,1%	11,4%	19,3%	100%
Córdoba	32,5%	28,20,0%	15,3%	24,0%	100%
Granada	27,3%	34,1%	14,9%	23,7%	100%
Huelva	29,8%	37,1%	13,2%	19,9%	100%
Jaén	27,3%	38,6%	10,3%	23,8%	100%
Málaga	29,0%	36,3%	13,7%	21,0%	100%
Sevilla	32,9%	35,6%	10,7%	20,7%	100%
Ciudades	30,2%	36,1%	12,2%	21,5%	100%
Zonas de densidad intermedia	32,0%	34,5%	13,0%	20,6%	100%
Zonas rurales	25,1%	34,8%	14,0%	26,1%	100%