



2do Ómnibus Nacional Telefónico DATA Opinión Pública y Mercados

NOTA METODOLÓGICA

Julio 2020

PROCESO DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA Y TRABAJO DE CAMPO

1. Descripción general

Se realizó una encuesta nacional mediante una muestra probabilística representativa que permite generar estimaciones aplicables al comportamiento de la totalidad de la población de interés. En este contexto, la población de interés o universo fue aquella compuesta por personas de 18 años y mayores, ciudadanos mexicanos residentes en el territorio nacional al momento del levantamiento de la información y con acceso a un teléfono fijo o móvil.

Se realizaron un total de 1002 entrevistas efectivas. El margen de error teórico de la muestra es de +/- 3.1 con un nivel de confianza estadística del 95%. Para el trabajo de campo se usaron dispositivos electrónicos con el software de aplicación de encuestas SurveyToGo (STG), lo cual permitió tener seguimiento en tiempo real de la recolección de datos, auditoría y supervisión de la correcta aplicación de los cuestionarios.

2. Método de muestreo

El muestreo tomó dos marcos de referencia (*dual frame*): el listado de series numéricas de teléfonos fijos y el listado de series numéricas de teléfonos celulares, ambos provenientes del Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) de México, que es la institución del Estado mexicano encargado de regular el sector de telecomunicaciones en el país (www.ift.org.mx). Esta información es parte del Plan Nacional de Numeración (PNN), es decir, un listado de prefijos de los números asignados a las compañías telefónicas autorizadas para ofrecer los servicios de telefonía en México. El Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) mantiene y actualiza periódicamente el PNN. La versión que empleamos para la presente encuesta es del 22 de abril de 2020. De acuerdo con los datos del IFT, más del 90% de la población mexicana cuenta con servicio de telefonía ya sea esta móvil o fija.

Los listados mencionados, contienen las series completas de los prefijos telefónicos y con ellos se generó un archivo con todas las combinaciones de teléfonos fijos y celulares en México. Cabe mencionar que no todas las combinaciones de teléfonos están asignadas o representan teléfonos activos (i.e. en funcionamiento). En México existen un total de 610 millones de números asignables (número exacto = 610,071,314). De estos 514 millones corresponden a telefonía móvil y 96 millones a telefonía fija.

Como primer paso, se generaron los 610 millones de números asignables; en un segundo paso, se seleccionarán aleatoriamente 219,910 números en una combinación de posibles teléfonos fijos y celulares. En un tercer paso se implementó un procedimiento de validación usando un “automatic dialer” que detecta con suficiente precisión los números activos y descarta los inactivos o no asignados. Como resultado de este ejercicio, se obtuvieron 39,102 números activos para la realización de las llamadas, de los cuales 13% correspondieron a teléfonos fijos y el resto a teléfonos móviles.

La siguiente etapa fue *aleatorizar* a los números obtenidos del proceso de validación, para ello se realizó un sorteo aleatorio simple cuyo objetivo era establecer un orden de marcación para todos los casos en la muestra. Los criterios de continuidad de las llamadas fueron los siguientes:

- 1) Elegibilidad desconocida (nadie responde el teléfono o una contestadora después de varios intentos)
- 2) No elegible (responde un menor de edad, teléfono de empresa, etc.)
- 3) Rechazo general (sin poder averiguar si la persona era elegible)
- 4) Rechazo de la persona elegible (nos responde una persona elegible pero rechaza responder)
- 5) Suspensión (La persona elegible acepta la entrevista, pero la interrumpe por alguna razón)
- 6) Persona no elegible
- 7) Línea inexistente (aún después del proceso de validación, puede haber algunos casos)

La muestra fue cargada en un marcador automático para la realización de las entrevistas. Cada número se marcó hasta 3 veces antes de ser descartado, con un espacio de marcado entre intentos de 12 horas máximo.

Como parte de los procedimientos de campo, se fueron asignando grupos o “batches” de la muestra a los encuestadores para controlar y acelerar el marcado y respuesta de las personas contactadas, los grupos que se dieron estaban aleatorizados al igual que el resto de los números en la muestra y se vigiló que el marcado tuviese la misma disciplina técnica y metodológica. Es importante señalar que se detectó un sesgo de realización de entrevistas hacia casos en la zona metropolitana de la ciudad de México, por ello se decidió no marcar a más números (excepto aquellos que debían re-contactarse siguiendo la metodología de operación de campo) durante los últimos 6 días de recolección de datos.

Finalmente, al completarse la muestra se utilizó un ponderador con el objetivo de normalizar la muestra a parámetros previamente revisados que se refieren específicamente a las variables de escolaridad, edad, ingreso y estado, el comparativo de los datos ponderados puede verse en las siguientes tablas:

Edad

	Distribución inicial	INE	Dato Ponderado
De 18 a 29	27.0	29.9	28.6
De 30 a 49	50.5	40	39.0
De 50 o más	22.4	30	32.3
NS/NC	0.1	0.1	0.1
Total	100	100	100.0

Escolaridad

	Distribución inicial	INEGI 2015	Dato Ponderado
Básica<	28.1	55.2	58.4
Media	35.9	24.3	22.7
Superior>	35.7	20.2	18.8
NS/NC	0.2	0.3	0.1
Total	100	100.0	100.0

Ingreso

	Distribución inicial	AMAI	Dato Ponderado
Bajo	43.5	60.0	59.8
Medio	34.6	30.0	28.0
Alto	18.9	10.0	9.2
NS/NC	3.0	0.0	3.1
Total	100	100.0	100.0

¿Me puede confirmar en qué estado de la república vive?

	Distribución inicial	INEGI 2015	Dato Ponderado
Aguascalientes	1.3	1.1	1.1
Baja California	2.6	3.2	3.0
Baja California Sur	0.1	0.6	0.2
Campeche	0.3	0.7	0.8
Coahuila	1.0	2.4	2.1
Colima	0.3	0.6	0.3
Chiapas	3.5	4	3.9
Chihuahua	1.7	3.1	3.5
Distrito Federal	15.3	8.4	7.1
Durango	1.2	1.5	1.8
Guanajuato	3.6	4.9	4.7
Guerrero	2.6	2.8	2.5
Hidalgo	3.1	2.4	2.0
Jalisco	4.8	6.6	4.9

Mexico	27.8	13.2	13.0
Michoacan	2.6	3.8	5.4
Morelos	2.2	1.6	1.5
Nayarit	0.5	1	1.5
Nuevo Leon	2.3	4.4	4.8
Oaxaca	3.0	3.2	3.6
Puebla	4.7	5.2	5.8
Queretaro	1.8	1.8	1.8
Quintana Roo	0.7	1.4	1.7
San Luis Potosi	1.0	2.2	2.0
Sinaloa	1.0	2.4	2.1
Sonora	1.6	2.3	2.5
Tabasco	0.6	1.9	2.7
Tamaulipas	2.5	3	3.3
Tlaxcala	1.0	1	0.6
Veracruz	3.3	6.4	6.9
Yucatan	1.5	1.7	1.4
Zacatecas	0.6	1.3	1.4
Total	100	100	100.0

3. Trabajo de campo

La capacitación de los participantes en el trabajo de campo se realizó entre los días 29 de junio y 3 de julio de 2020, aunque se capacitaron personas posteriormente a esta fecha debido a las demandas de la operación de campo del proyecto. Las entrevistas se realizaron entre el 1 y el 17 de julio de 2020, todas ellas se aplicaron en forma personal en los teléfonos seleccionados por el proceso de muestreo. En la realización de las entrevistas participaron 34 encuestadores, 5 supervisores, 2 auditores y 1 responsable de proyecto. La supervisión del trabajo de campo se realizó del 2 al 16 de julio de 2020. En total un 35% de la muestra fue supervisada por medio de "intrusión" y/o escucha de la entrevista en tiempo real, escucha posterior de audios de grabación y/o indicadores de desempeño de aplicación de entrevista como duración y consistencia.

4. Procesamiento de datos

El procesamiento de datos se realizó del 16 al 21 de julio de 2020. Todos los datos fueron procesados utilizando el software de análisis estadístico SPSS.