

DEPARTAMENTO	POBLACION	HOGARES	PROPORCION DE HOGARES POR DEPARTAMENTO
SAN SALVADOR	1752,562	499,264	28.99%
LA LIBERTAD	774,851	208,445	12.10%
SANTA ANA	576,577	156,196	9.07%
SAN MIGUEL	484,479	130,096	7.55%
SONSONATE	492,504	129,369	7.51%
USulután	364,536	101,180	5.88%
LA PAZ	349,793	92,114	5.35%
AHUACHAPAN	351,580	86,697	5.03%
LA UNION	260,883	65,220	3.79%
CUSCATLAN	256,577	65,886	3.83%
CHALATENANGO	199,976	53,307	3.10%
MORAZAN	196,866	48,932	2.84%
SAN VICENTE	178,216	47,163	2.74%
CABAÑAS	162,015	38,206	2.22%
TOTAL	6401,415	1722,075	100.00%

Fuente: EHPM 2014, DIGESTYC

PARAMETROS DE LA MUESTRA:

Conociendo el tamaño del UNIVERSO definido para este estudio (**HOGARES A NIVEL NACIONAL: 1,722,075**) y utilizando la fórmula para muestra FINITAS, la cual es:

$$n = \frac{z^2 \times P \times Q \times N}{e^2(N - 1) + z^2 \times P \times Q}$$

Logramos determinar los parámetros de la muestra definida de 4,875 entrevistas para los Niveles de Confianza del 95% y 99%

	PARAMETROS DE LA MUESTRA SUGERIDA	
	NIVEL DE CONFIANZA DEL 95%	NIVEL DE CONFIANZA DEL 99%
UNIVERSO:	1,722,075 Hogares a Nivel Nacional	
NIVEL DE CONFIANZA:	95%	99%
ERROR:	1.4016%	1.8450%
INTERVALO	0.05	0.05
DESVIACIÓN	0.05	0.05
MUESTRA:	4,875 entrevistas a Nivel Nacional	4,875 entrevistas a Nivel Nacional

*Muestra sugerida en los TDR: 4,875 entrevistas a nivel Nacional
Error de 1.40% para Nivel de Confianza del 95%
Error de 1.84% para Nivel de Confianza del 99%*

DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR DEPARTAMENTO:

Dado que uno de los objetivos principales del estudio es **“Realizar el levantamiento muestral con representatividad departamental de una Encuesta Nacional...”**, y al mismo tiempo se debe mantener la proporción del UNIVERSO por departamento, a continuación se detalla la DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA sugerida para cumplir con esto 2 parámetros y así lograr una MUESTRA PROPORCIONAL Y REPRESENTATIVA POR DEPARTAMENTO A NIVEL NACIONAL.

Aplicando la fórmula para determinar las muestras con NIVEL DE CONFIANZA del 99%, 97% , 95% y 90% con PORC DE ERROR del 5% en todos los departamentos, dependiendo del tamaño del departamento, en donde para un departamento con casi los 500,00 hogares se aplicó el nivel de confianza del 99%, para un departamento con 200,000 hogares dejamos el NIVEL DE CONFIANZA del 97%, para los departamentos entre 100,000 y 200,000 hogares dejamos el NIVEL DE CONFIANZA del 95% y para los departamentos con menos de 100,000 hogares dejamos NIVEL DE CONFIANZA del 90%, todos con el MISMO ERROR DEL 5%. De esta manera se le da más importancia a los departamentos que tienen mayor población a nivel nacional, dejando la muestra de la siguiente manera:

DEPARTAMENTO	POBLACION	HOGARES	PROPORCION DE HOGARES POR DEPARTAMENTO	NIVEL DE CONFIANZA	ERROR	MUESTRA REPRESENTATIVA POR DEPARTAMENTO
SAN SALVADOR	1752,562	499,264	28.99%	99%	5%	665
LA LIBERTAD	774,851	208,445	12.10%	97%	5%	470
SANTA ANA	576,577	156,196	9.07%	95%	5%	383
SAN MIGUEL	484,479	130,096	7.55%	95%	5%	383
SONSONATE	492,504	129,369	7.51%	95%	5%	383
USulután	364,536	101,180	5.88%	95%	5%	383
LA PAZ	349,793	92,114	5.35%	90%	5%	271
AHUACHAPAN	351,580	86,697	5.03%	90%	5%	271
LA UNION	260,883	65,220	3.79%	90%	5%	271
CUSCATLAN	256,577	65,886	3.83%	90%	5%	271
CHALATENANGO	199,976	53,307	3.10%	90%	5%	271
MORAZAN	196,866	48,932	2.84%	90%	5%	271
SAN VICENTE	178,216	47,163	2.74%	90%	5%	271
CABAÑAS	162,015	38,206	2.22%	90%	5%	270
TOTAL	6401,415	1722,075	100.00%			4,834

Fuente: EHPM 2014, DIGESTYC

Nota: La muestra contratada es de 4,875, esta muestra nos tira 4,834, la diferencia siempre será levantada proporcionalmente en el campo, es decir las 41 entrevistas restantes serán levantadas proporcionalmente a la muestra entre los 14 departamentos

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA POR ZONA:

Adicionalmente a la DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR DEPARTAMENTO se debe garantizar una representatividad por ZONA en cada departamento. Dado que este dato varía por departamento, se ha utilizado los datos de la BASE DE DATOS de la última EHPM 2014 para lograr definir el total y proporción de hogares por zona por departamento de acuerdo al siguiente cuadro:

TOTAL DE HOGARES POR ZONA EN CADA DEPARTAMENTO, EHPM 2014

DEPARTAMENTO	TOTAL HOGARES URBANO	TOTAL HOGARES RURAL	TOTAL HOGARES X DEPARTAMENTO
SAN SALVADOR	434,157	26,618	460,775
LA LIBERTAD	147,440	61,005	208,445
SANTA ANA	102,147	54,049	156,196
SAN MIGUEL	65,671	64,425	130,096
SONSONATE	78,509	50,860	129,369
USULUTAN	49,084	52,096	101,180
LA PAZ	44,598	47,516	92,114
AHUACHAPAN	38,681	48,016	86,697
LA UNION	20,476	44,744	65,220
CUSCATLAN	64,091	40,284	104,375
CHALATENANGO	17,744	35,563	53,307
MORAZAN	13,635	35,297	48,932
SAN VICENTE	23,315	25,433	48,748
CABAÑAS	13,217	23,404	36,621
TOTAL	1112,765	609,310	1722,075

Fuente: EHPM 2014, DIGESTYC

Aplicando porcentajes a cada departamento para calcular el peso de cada zona por departamento, obtenemos el siguiente cuadro:

PROPORCION DEL TOTAL DE HOGARES POR ZONA EN CADA DEPARTAMENTO, EHPM 2014

DEPARTAMENTO	TOTAL HOGARES URBANO	TOTAL HOGARES RURAL	TOTAL HOGARES
SAN SALVADOR	94.2%	5.8%	460,775
LA LIBERTAD	70.7%	29.3%	208,445
SANTA ANA	65.4%	34.6%	156,196
SAN MIGUEL	50.5%	49.5%	130,096
SONSONATE	60.7%	39.3%	129,369
USULUTAN	48.5%	51.5%	101,180
LA PAZ	48.4%	51.6%	92,114
AHUACHAPAN	44.6%	55.4%	86,697
LA UNION	31.4%	68.6%	65,220
CUSCATLAN	61.4%	38.6%	104,375
CHALATENANGO	33.3%	66.7%	53,307
MORAZAN	27.9%	72.1%	48,932
SAN VICENTE	47.8%	52.2%	48,748
CABAÑAS	36.1%	63.9%	36,621
TOTAL	64.6%	35.4%	1722075

Fuente: EHPM 2014, DIGESTYC

Aplicando estos porcentajes a la muestra de cada departamento previamente definida, logramos calcular la muestra por ZONA y por DEPARTAMENTO, quedando esta de la siguiente manera:

DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA DE HOGARES POR DEPARTAMENTO Y POR ZONA

DEPARTAMENTO	TOTAL HOGARES URBANO	TOTAL HOGARES RURAL	TOTAL MUESTRA HOGARES
SAN SALVADOR	627	38	665
LA LIBERTAD	332	138	470
SANTA ANA	250	133	383
SAN MIGUEL	193	190	383
SONSONATE	232	151	383
USULUTAN	186	197	383
LA PAZ	131	140	271
AHUACHAPAN	121	150	271
LA UNION	85	186	271
CUSCATLAN	166	105	271
CHALATENANGO	90	181	271
MORAZAN	76	195	271
SAN VICENTE	130	141	271
CABAÑAS	97	173	270
TOTAL	2,717	2,117	4,834

DISTRIBUCION DE LA MUESTRA POR GÉNERO:

Adicionalmente a la DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR DEPARTAMENTO y POR ZONA se debe garantizar una representatividad por GÉNERO en cada departamento. Dado que este dato varía por departamento, se ha utilizado los datos de la BASE DE DATOS de la última EHPM 2014 para lograr definir el total y proporción de HOMBRES y MUJERES por departamento de acuerdo al siguiente cuadro:

TOTAL DE HOMBRES Y MUJERES POR DEPARTAMENTO, EHPM 2014

DEPARTAMENTO	TOTAL HOMBRES	TOTAL MUJERES	TOTAL POBLACION
SAN SALVADOR	813,709	938,853	1752,562
LA LIBERTAD	372,388	402,463	774,851
SANTA ANA	273,932	302,645	576,577
SAN MIGUEL	224,572	259,907	484,479
SONSONATE	234,609	257,895	492,504
USULUTAN	170,507	194,029	364,536
LA PAZ	170,479	179,314	349,793
AHUACHAPAN	170,847	180,733	351,580
LA UNION	123,175	137,708	260,883
CUSCATLAN	122,722	133,855	256,577
CHALATENANGO	95,002	104,974	199,976
MORAZAN	92,186	104,680	196,866
SAN VICENTE	84,764	93,452	178,216
CABAÑAS	78,018	83,997	162,015
TOTAL	3026,910	3374,505	6401,415

Fuente: EHPM 2014, DIGESTYC

Aplicando porcentajes a cada departamento para calcular el peso de HOMBRES y MUJERES por departamento, obtenemos el siguiente cuadro:

PROPORCION DEL TOTAL HOMBRES Y MUJERES EN CADA DEPARTAMENTO, EHPM 2014

DEPARTAMENTO	TOTAL HOMBRES	TOTAL MUJERES	TOTAL POBLACION
SAN SALVADOR	46.4%	53.6%	1752,562
LA LIBERTAD	48.1%	51.9%	774,851
SANTA ANA	47.5%	52.5%	576,577
SAN MIGUEL	46.4%	53.6%	484,479
SONSONATE	47.6%	52.4%	492,504
USULUTAN	46.8%	53.2%	364,536
LA PAZ	48.7%	51.3%	349,793
AHUACHAPAN	48.6%	51.4%	351,580
LA UNION	47.2%	52.8%	260,883
CUSCATLAN	47.8%	52.2%	256,577
CHALATENANGO	47.5%	52.5%	199,976
MORAZAN	46.8%	53.2%	196,866
SAN VICENTE	47.6%	52.4%	178,216
CABAÑAS	48.2%	51.8%	162,015
TOTAL	47.3%	52.7%	6401415

Fuente: EHPM 2014, DIGESTYC

Aplicando estos porcentajes a la muestra de cada departamento previamente definida, logramos calcular la muestra de HOMBRES y MUJERES por DEPARTAMENTO, quedando esta de la siguiente manera:

DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA DE HOMBRES Y MUJERES POR DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO	TOTAL HOMBRES	TOTAL MUJERES	TOTAL MUESTRA
SAN SALVADOR	309	356	665
LA LIBERTAD	226	244	470
SANTA ANA	182	201	383
SAN MIGUEL	178	205	383
SONSONATE	182	201	383
USULUTAN	179	204	383
LA PAZ	132	139	271
AHUACHAPAN	132	139	271
LA UNION	128	143	271
CUSCATLAN	130	141	271
CHALATENANGO	129	142	271
MORAZAN	127	144	271
SAN VICENTE	129	142	271
CABAÑAS	130	140	270
TOTAL	2,292	2,542	4,834

Esta misma proporción de HOMBRES y MUJERES por DEPARTAMENTO será aplicada por ZONA en cada departamento para lograr obtener una representatividad de GÉNERO por ZONA

DEFICION DE URBANO Y RURAL:

Es importante dejar definido que es RURAL y que es URBANO para poder seleccionar las zonas de la mejor manera posible, a continuación se presentan las definiciones de URBANO y RURAL que serán utilizadas para seleccionar la muestra en el campo:

DEFINICION DE ZONA URBANA

La definición de zona urbana varía de acuerdo al país en el cual se la describe. Por lo general, se considera que una zona urbana se caracteriza por estar habitada de forma permanente por más de 2.000 habitantes

DEFINICION DE ZONA RURAL

La zona rural es aquello vinculado al campo. La idea de zona rural, por lo tanto, está vinculada al territorio con escasa cantidad de habitantes donde la principal actividad económica es la agropecuaria. Poblaciones con menos de 2,000 habitantes

METODOLOGIA:

Población objetivo: La encuesta está dirigida a la población mayor de 18 años que reside en una vivienda particular y que toma decisiones financieras en el hogar.

Unidades de selección: Unidades primarias de muestreo: viviendas u hogares, en la que se encuentre la población a estudiar, es decir, a las personas mayores de 18 años.

Informante adecuado: Persona de 18 o más años, residente habitual de la vivienda, que conozca los datos de las decisiones financieras que se toman en el hogar.

Cobertura geográfica y niveles de recolección: El proyecto está diseñado para obtener información con una muestra de cuatro mil ochocientos setenta y cinco viviendas distribuidas en todo el país, tanto en el área urbana como rural, que permita generar resultados con representatividad nacional y departamental.

Las entrevistas serán cara a cara en los HOGARES A NIVEL NACIONAL, de Lunes a Sábado en los horarios de 8 am a 6 pm. Únicamente se entrevistarán a personas que sean mayores de 18 años y/o que tomen decisiones financieras en el hogar. Se utilizará un cuestionario mixto con preguntas abiertas y cerradas. La tabulación se hará agrupando las respuestas abiertas en criterios similares para poder cuantificar el resultado.

La selección de la muestra es aleatoria, utilizando la metodología de barrido por sectores, tratando de no levantar más de 4 hogares por cada sector, de tal manera que se pueda obtener una muestra representativa de todas las zonas en una ciudad.

Las entrevistas se realizarán en las cabeceras departamentales de los 14 departamentos a nivel nacional y sus alrededores de acuerdo a la distribución de la muestra para las zonas urbana y rural.

El trabajo de campo será realizado por un equipo de 24 encuestadores y 6 supervisores divididos en 6 equipos de trabajo (4 encuestadores + 1 motorista por equipo).

RECOLECCION ELECTRONICA DE DATOS EN CAMPO

Para la ejecución de esta consultoría, se utilizara TABLETS con sistema operativo ANDROID y el software DROID SURVEY para el levantamiento en el campo. Esta información es subida a la nube de DROID SURVEY dos veces al día para evitar perdida de datos.



Tablet en con sistema ANDROID 4.0 y software para encuestas ONLINE y OFFLINE

REUNIONES DE TRABAJO

Para la correcta ejecución de la consultoría, se ha contemplado llevar a cabo cuantas reuniones sean necesarias entre la contraparte del BCR y nuestra empresa para lograr definir tanto el plan de trabajo final como el instrumento que se utilizará en el campo.

DISEÑO DEL CUESTIONARIO

El diseño del cuestionario para el estudio será ejecutado de parte de ASK LATIN AMERICA y consensado entre la contraparte asignada en el BCR. Este será implementado en el campo una vez haya sido revisado y aprobado por la contraparte asignada en el BCR. El cuestionario tendrá un mínimo de 40 preguntas y un máximo de 60 preguntas, utilizando como base el cuestionario presentado por el BCR para el diseño del instrumento final.

PRUEBA PILOTO

Para la correcta implementación del instrumento en el campo y la tabulación en el sistema, se llevará a cabo una prueba piloto de campo y tabulación con base de 50 entrevistas reales, las cuales nos ayudarán a definir los tiempos de ejecución tanto como la aplicación del instrumento en el campo. Una vez revisados los resultados de la prueba piloto y avalada los cambios (si hubiera), se procederá a realizar el trabajo definitivo en campo.

CRUCE DE VARIABLES

Utilizando nuestro sistema para el cruce de variables, el reporte final tendrá los siguientes cruces de variables tanto a nivel país como a nivel departamento:

- ✚ Por el total de la población,
- ✚ Por género,
- ✚ Por edad,
- ✚ Por ubicación geográfica (Departamento, Municipio y Lugar de residencia),
- ✚ Por ingresos,
- ✚ Por sector (rural o urbano),
- ✚ Por nivel de escolaridad,
- ✚ Por sector de económico (Industria, Comercio, Negocio propio formal e informal, etc.), y
- ✚ Otras variables que sean definidos durante el proceso