

**ANTOFAGASTA BARÓMETRO
PROYECTO
PARA LA
UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL NORTE**

2019

Índice

INTRODUCCIÓN	3
1. OBJETIVOS.....	3
2. PROPUESTA METODOLÓGICA.....	4
3. CUESTIONARIO.....	8
4. PRE TEST	11
5. TRABAJO DE CAMPO.....	13
6. TRATAMIENTO DE LOS DATOS Y ANALISIS DE LA INFORMACIÓN.....	24
7. TIEMPO DE APLICACIÓN	26
8. COSTO.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

INTRODUCCIÓN

Un Barómetro de Opinión ¹² es un instrumento de opinión pública que permite monitorear las opiniones actitudes, conocimiento, nivel de información y valores de un universo determinado. Los barómetros de opinión son encuestas tanto comparadas a nivel internacional como encuestas nacionales o regionales.

Se trata de una encuesta estandarizada en sus características metodológicas y técnicas, diseñada para ser aplicada a lo largo del tiempo.

A nivel internacional Marta Lagos ha instalado Latinobarómetro en 18 países de la región, y coordina el Globalbarómetro que reúne los barómetros regionales de Asia, Africa y el mundo árabe. Fuera del mundo desarrollado la serie más larga la constituye el Latinobarómetro que monitorea 18 países de América Latina desde 1995.

A nivel nacional se han instalado barómetros de opinión temáticos que permiten monitorear un tema determinado, tales como la educación, la salud, la minería, el empresariado entre otros.

La propuesta 2019 es el cuarto año consecutivo del Barómetro de Antofagasta.

1. OBJETIVOS

Este proyecto tiene como objetivo aplicar anualmente un Barómetro de Opinión Pública que cubra la región de Antofagasta con una muestra representativa de la población de 18 años y más de toda la región.

Objetivos específicos

1. Producir indicadores sobre la vida de la región en los siguientes temas a lo largo de sus mediciones:

1. La democracia
2. La economía
3. La sociedad
4. Las políticas Públicas
5. El estado

¹ Lagos Marta, "International Comparative Surveys: Their Purpose, Content and Methodological Challenges" en The Sage Handbook of Public Opinion Research. Sage 2008

6. La cultura cívica
 7. El empresariado
 8. La Minería
 9. Lo privado y lo Público
 10. Los valores
 11. Las expectativas y aspiraciones
 12. La clase media.
 13. La coyuntura.
2. Diseñar un estudio estandarizado en su metodología replicable a lo largo del tiempo.
 3. Diseñar un cuestionario 2019 continuando los temas centrales de 2019 con los temas nuevos propuestos.
 4. Proponer una estrategia de repetición de las preguntas para 2019, sentando las bases de una estrategia de repetición a lo largo plazo.

2. PROPUESTA METODOLÓGICA

Se propone un estudio cuantitativo cara a cara con un cuestionario semiestructurado.

Diseño muestral:

Se propone realizar una muestra con cobertura regional proporcional a la población de la región.

Ámbito: Muestra regional urbana rural de toda la región de Antofagasta.

Universo: El Universo del estudio es Población de 18 años y de la región de Antofagasta. (N=455.273. Proyección de población mayor de 18 años ambos sexos urbana y rural - INE 2015.)

Muestra: Aleatoria estratificada trietápica. Se propone una muestra en tres etapas manzana-hogar-entrevistado, aleatorio en cada una de ellas.

Modo de entrevista: cara a cara

Tipo de aplicación: se propone papel o Tablet.

Periodicidad: Se propone aplicar la encuesta todos los años en el mes de Mayo.

Número de casos

600 casos con un error muestral de 4% con 95% de confianza.

A continuación, presentamos la distribución de casos por comuna.

Provincia	Comuna	Población mayor de 18 años	Porcentaje de la población	N° de casos
Antofagasta	Antofagasta	280.869	61,7%	370
	Mejillones	8.174	1,8%	11
	Sierra Gorda	2.472	0,5%	3
	Tal Tal	9.542	2,1%	13
El Loa	Calama	124.326	27,3%	164
	Ollagüe	241	0,1%	0
	San Pedro de Atacama	5.927	1,3%	8
Tocopilla	Tocopilla	20.011	4,4%	26
	María Elena	3.711	0,8%	5
Total		455.273	100%	600

Fuente: Proyecciones de población INE a junio de 2015.

Marco Muestral

Se cuenta con un marco muestral en la que está el 99% de la población del país. Se trata de un marco muestral digitalizado, espejo del último censo (proyección) disponible y con la última cartografía disponible en el INE (Instituto Nacional de Estadísticas). El país está dividido en (UMP) Unidades Muestreo Primarias.

El marco muestral disponible excluye Chile no continental: Isla de Pascua y el Archipiélago Juan Fernández. Esto representa menos del 1% de la población total del país que queda excluido.

Las unidades de muestreo primarias (UMP) son conjuntos de 2.000 habitantes que contienen un número variable de manzanas de acuerdo a la densidad poblacional de cada distrito censal. La división del país en UMP se produce a partir de los distritos censales del censo y su información. Cada UMP tiene un mapa asociado que es el segmento del mapa del distrito correspondiente (según la cartografía del INE).

El marco muestral se encuentra digitalizado permitiendo el diseño muestral y sorteo aleatorio de las UMP de acuerdo a un programa de selección aleatoria que se confecciona según cada requerimiento. Se aplicaría según la distribución señalada.

Selección de la muestra: Se aplicará una muestra aleatoria de tres etapas.

En primer lugar, se seleccionan las UMP Unidades muestrales primarias, en una segunda etapa se seleccionan los hogares, y en la tercera etapa los entrevistados por medio del método aleatorio del último cumpleaños.

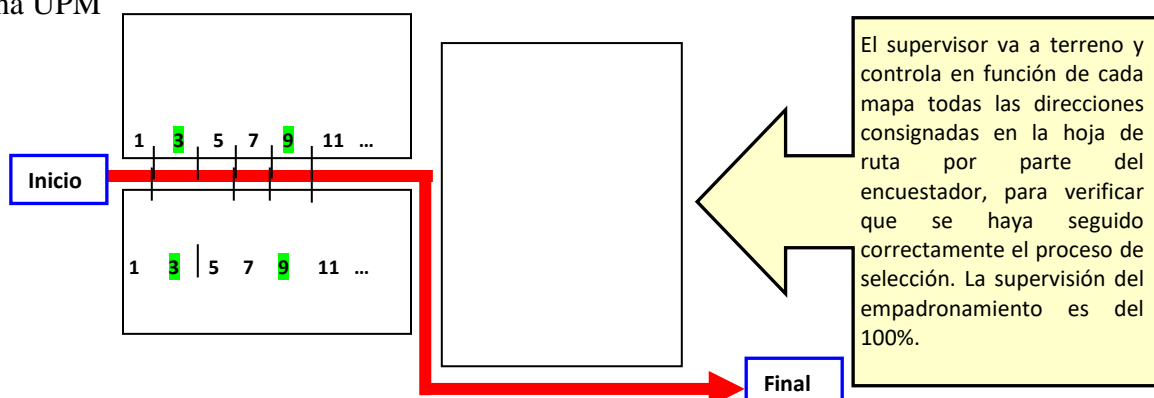
- a. **Primera etapa: Selección de UMP:** En cada segmento de la muestra se seleccionan aleatoriamente las unidades de muestreo primarias (puntos de muestreo) con selección aleatoria simple del total de UMP de ese segmento a través de un programa computacional del marco muestral digital de MORI.
- b. **Segunda etapa: Selección de los hogares:** La selección de los hogares se hace con muestreo aleatorio sistemático en base a un mapa con una ruta y una instrucción de salto sistemático.
- c. **Tercera etapa: Selección del entrevistado.** Esto se hace por el método aleatorio el último cumpleaños.

Definición de Hogar: Conjunto de personas que cocinan juntos, es decir tienen una economía familiar.

Mapa de cada unidad muestral: Cada UMP tiene un mapa de calles.

Ruta de selección: En cada UMP se traza una ruta aleatoriamente, con un punto de inicio y un punto final. Esta ruta se le entrega al encuestador para aplicar con una bitácora de ruta. El encuestador debe seguir la ruta y las instrucciones. Este debe ir registrando todos los hogares que hay en su ruta a ambos lados de la calle. Una vez registrada una cantidad de hogares que permita cumplir con el número de casos requeridos, el encuestador debe volver al punto de inicio para proceder con la selección de hogares. El sorteo del hogar se hace con un salto sistemático de 3 hogares, comenzando por el tercero. Los inmuebles que cuentan para el sorteo sistemático son los hogares habitacionales, excluyendo aquellas dependencias que no correspondan a hogares particulares (residenciales, comercio, colegio, hospital, etc.) El encuestador al sortear empadrona la manzana hasta completar el número de entrevistas ahí asignado. Este empadronamiento es el que sirve para la supervisión y control de la muestra.

A continuación, se presenta un ejemplo del recorrido que debe realizar el encuestador en una UPM



Sorteos específicos: Salto de tres para los pisos, los condominios, los conventillos, las casas divididas en dos, etc. Lo que se está sorteando son los hogares y no las casas, o los inmuebles. En el caso de hogares múltiples en lugares más pobres se sortea al interior de un inmueble según el número de hogares que existan en él. Las distintas excepcionalidades se encuentran detalladas en un documento denominado Técnicas Generales de Entrevista.

Número de visitas: El hogar seleccionado es visitado tres veces antes de ser descartado. Estas visitas son supervisadas y constituyen la calidad de la muestra en la medida que los reemplazos entregan una tasa de rendimiento de la muestra.

Supervisión de empadronamiento y selección: La supervisión se basa en el registro de la bitácora de ruta que tiene el encuestador.

Selección del entrevistado: La selección del entrevistado se realiza mediante el método aleatorio del último cumpleaños.

En la primera hoja del cuestionario (carátula) se registra el nombre de pila y la fecha de nacimiento de todas las personas de 18 años y más que viven en el hogar. La última persona que estuvo de cumpleaños según este registro es a la que corresponde entrevistar.

Excepciones: personas ausentes por viajes, vacaciones, hospitalización u otras ausencias prolongadas por un tiempo mayor al que dura el estudio deben quedar excluidas del listado.

Tamaño de UMP: El tamaño de las Unidades muestrales primarias que se propone es de un promedio de 7, con un máximo de 12 y un mínimo de 5. De esta manera se asegura una dispersión adecuada de las zonas geográficas.

Ponderación: La ponderación tiene lugar después del trabajo de campo, teniendo como fin restaurar la proporcionalidad poblacional de acuerdo a lo señalado en el diseño.

La ponderación corrige adicionalmente la proporcionalidad de edad, sexo y educación que pueda haber entre los datos del censo y lo recogido en el terreno. La base de corrección poblacional es la proyección del INE del 30 Junio 2015.

Tasa de rendimiento de la muestra: Se calcula con los indicadores de incidencia. En promedio las muestras nacionales tienen una tasa de respuesta cercana al 50%, variando de un 65% a 70% máximo a un mínimo de 45%. Esto depende mucho de la época del año y el tema en cuestión. Las tasas de respuesta en invierno son inferiores a las de verano.³ Con tiempos de aplicación mayores es posible obtener rendimientos mayores de la muestra. Normalmente se reemplaza según el número de días de aplicación de la muestra, ya que no se puede esperar a que la gente sea ubicable más allá de las tres visitas. En el caso de tener más días de aplicación, se pueden hacer cuatro hasta cinco visitas para mejorar el

³ Esta experiencia e información la obtenemos de la aplicación de OMNIBUS desde 1994, muestras nacionales de 1200 casos aplicadas con regularidad entre un mínimo de 4 a un máximo de ocho veces por año entre 1994 y 2014.

rendimiento de la muestra.

Reemplazos: sustitución de rechazos y pérdidas muestrales.

El diseño muestral señalado para este estudio, tiene el mecanismo de reemplazo dentro de cada subdistrito en la medida que en la ruta se eliminan hogares y se continúa con la selección del hogar siguiente.

El reemplazo es la continuación de la selección del hogar siguiente en la misma ruta señalada. Es el mecanismo de reemplazo lo que interesa controlar y tener supervisado, es decir cuando está autorizado el encuestador a reemplazar.

La bitácora de ruta y la calificación del reemplazo por rechazo o por pérdida muestral están definidas. En la sección Trabajo de Campo, se detallan los criterios de selección y reemplazo de los encuestados, es decir, cómo se valida la sustitución y se supervisan los casos eliminados de la muestra por los motivos tanto muestrales como de rechazo del entrevistado. En la bitácora de ruta quedan consignados los casos seleccionados y no aplicados. Los motivos de no aplicación de un caso que corresponde seleccionar son parte de la supervisión de campo.

El indicador de calidad de la muestra es la tasa de desempeño (incidencia), es decir cuántos casos fueron reemplazados porque no se pudieron aplicar. Estos casos de incidencia están previstos en los registros y se puede calcular con exactitud la tasa de desempeño de la muestra o dicho de otra forma la composición y dispersión de la muestra efectiva de reemplazo.

3. CUESTIONARIO

El cuestionario se trabajará en conjunto con el cliente y los temas de interés de la Universidad. Se hará una propuesta de cuestionario basado en las preguntas de barómetros ya existentes que sean de interés, lo que permite la comparación nacional e internacional con ellas.

Se propondrá el uso de todos los recursos técnicos al nivel del estado del arte en materia de preguntas, tales como apoyo con tarjetas.

Se adjunta versión 2018 del cuestionario con una propuesta de preguntas a repetir en 2019.

Las preguntas que no se seleccionan son para otros años y quedan en categoría de pregunta periódica. Se trata de preguntas que no varían por ser de valores, o preguntas temáticas donde interesa poner otros temas. Se ha dejado afuera todo el tema regional, para enfatizar el tema nuevo que se propone: el tema de la inmigración que ya se había iniciado el 2016. Se ha dejado el tema de minería para poder expandirlo si así se estima. Cabe desarrollar el tema de la inmigración y revisar el tema de la minería.

Se propone agregar el tema de las elecciones presidenciales ya que se trata de un año electoral. Estas preguntas habría que desarrollarlas y hacer una propuesta.

1. Preguntas históricas, serie de tiempo: Se plantea una selección de las preguntas 2016 con el objeto de definir a partir de ellas un “modulo fijo de preguntas centrales” que se mantengan en el tiempo. Por el momento sugerimos la repetición seleccionada en el archivo adjunto, lo que no implica que todas pasan a ser parte del modulo fijo.

2. Preguntas periódicas serie de tiempo: Se trata de preguntas que monitorean fenómenos de cambio más gradual, o modulos de temas que interesa repetir con cierta periodicidad, por lo que su aplicación no es necesaria en todas las olas del estudio. Se aplican de manera intercalada en períodos de tiempo mayores a un año. Estas son las preguntas que no se han seleccionado en el archivo adjunto

3. Preguntas coyunturales: Se trata de preguntas nuevas que buscan monitorear un fenómeno coyuntural a nivel regional. Su objetivo es ser aplicadas una vez y constituyen parte del núcleo temático de la aplicación del estudio en cada uno de los años. Estas preguntas se agregan año a año según la coyuntura.

4. Variables independientes: se propondrán una amplia gama de variables independientes que permitan un análisis acabado de los temas tratados. Estas son permanentes, se han seleccionado todas.

Estructura del cuestionario

Los cuestionarios constan de dos partes:

1. **La carátula:** Es el formulario que antecede al cuestionario y que registra los datos relevantes de la muestra y el entrevistador, antecedentes administrativos de interés para la empresa (revisión, supervisión, codificación y digitación) y las “Incidencias de las entrevistas” que permiten el control del desempeño de la muestra. La totalidad de la información registrada en la carátula es digitada para informar al cliente sobre estos aspectos.
2. **El cuerpo** del cuestionario que está constituido por el conjunto de preguntas.

1. Carátula: Esta contiene tres tipos de información

- a. Registro de la muestra
- b. Registro de características del entrevistado
- c. Controles de la entrevista
- d. Incidencias de la entrevista

a. Registro de la muestra: La muestra se registra con los elementos enumerados a continuación.

- a. Folio (número) de la entrevista. Número único que identifica al respondiente.
- b. Presentación del estudio. Es una introducción tipo que resume la información que el encuestador puede entregar en los domicilios seleccionados para intentar la entrevista.
- c. Teléfono
- d. Fecha de entrevista
- e. Hora de inicio, término y duración de la entrevista
- f. N° de intentos para conseguir entrevista
- g. Causas de no entrevista/Incidencias de la entrevista
- h. Código del supervisor
- i. Fecha de supervisión
- j. Resultado de la supervisión
- k. Tipo de Supervisión: Carátula/ Calidad, etc.

b. Registros características del entrevistado:

- a. Edad del entrevistado
- b. Sexo del entrevistado

c. Controles de la entrevista: Todas estas variables se digitan.

- a. Nombre del encuestador
- b. Código del encuestador. Identificación numérica de la persona que aplicará la entrevista.
- c. Fecha de realización de la entrevista
- d. Hora de inicio de la entrevista
- e. Hora de término de la entrevista
- f. Duración de la entrevista (en minutos)
- g. Código supervisor de la entrevista
- h. Código de supervisión de mesa
- i. Resultados supervisión de mesa
- j. Resultados supervisión en terreno
- k. Códigos codificador de la entrevista
- l. Código digitador de la entrevista

d. Incidencias de la entrevista

Tipos de Preguntas

En la confección del cuestionario se condieran todo tipo de preguntas:

- a) Preguntas abiertas
- b) Preguntas cerradas
- c) Preguntas con filtro
- d) Preguntas con respuesta múltiple
- e) Categorías residuo

f) Preguntas sociodemográficas

Logística del cuestionario:

Diseño Gráfico y diagramación del cuestionario: A cargo de Latinobarómetro que hará una propuesta presentándola para su aprobación.

Reproducción: A cargo de Latinobarómetro

Instructivo de Cuestionario: El instructivo de cuestionario es el documento mediante el cual se especifican los tipos de preguntas, los filtros, las operacionalizaciones de asuntos técnicos que el encuestador debe conocer para comprender las preguntas. Este instrumento aclara por escrito asuntos a entrenar en la capacitación y debe ser conocido por todos los que lo aplican.

Secuencia de la versión definitiva del cuestionario: En primer lugar, se produce una versión definitiva del cuestionario que va a pre testeo para ser evaluado en él. Una vez terminado el pre test, Latinobarómetro hará recomendaciones de cambios según sus resultados. Estas modificaciones serán nuevamente sometidas a aprobación para obtener una versión a aplicar a la muestra total propuesta. Esta será la versión definitiva final del cuestionario del estudio.

4. PRE TEST

El pre test tiene los mismos componentes y procesos descritos en esta propuesta para la aplicación de la muestra total. Por tanto, sus instructivos, organización, implementación y registro son los mismos.

El pre test es un mecanismo mediante el cual un cuestionario se somete a escrutinio antes de ser aplicado de manera definitiva. Se somete a prueba en los siguientes aspectos:

- a. Formato
- b. Secuencia de las preguntas
- c. Comprensión de la redacción de las preguntas: filtros, preguntas espontaneas, preguntas con orden de importancia,
- d. Alternativas de las preguntas pre codificadas.
- e. Contexto
- f. Largo del cuestionario
- g. Temas tratados.

El Pre test permite un instructivo de cuestionario definitivo, que también abarque los problemas encontrados en él, por ejemplo, respecto de los temas tratados

Muestra de Pre –test

Se propone una muestra de 30 casos divididos en tres grupos según educación y sexo del entrevistado, con 10 casos por nivel de educación y 15 casos por sexo.

Muestra de Pre test

<u>NSE</u>	Antofagasta Urbano		TOTAL
	Hombres	Mujeres	
Educación superior	5	5	10
Educación media	5	5	10
Educación Básica	5	5	10
TOTAL	15	15	30

Modo de entrevista: Cara a cara

Plazo de ejecución: Este pre-testeo se aplicará en un período de 5 días de trabajo de campo

Cuestionario: Se pre testea el cuestionario aprobado por el cliente para este fin.

Instructivo del cuestionario: Se elaborará la versión preliminar de este instrumento que se probará en la capacitación de los encuestadores del pre-testeo.

Instructivo de la muestra: Se elaborará el instructivo de la muestra y se entrenará de acuerdo a ella a los encuestadores del Pre-test. Esto permite tener una implementación empírica de las instrucciones y sus posibles rectificaciones según el pre test.

Instructivo del encuestador: Se elaborará la versión preliminar de este instrumento que se probará en la capacitación de los encuestadores del pre-testeo.

Capacitación de Encuestadores: El proceso de entrevista del Pre test es el mismo del estudio, por tanto, se remite la descripción a la descripción general del estudio que está en esta propuesta.

Número de encuestadores: Se proponen 3 entrevistadores.

Aspectos formales de la aplicación:

- a. Capacitación de encuestadores de Pre testeo:
- b. Aplicación de la muestra:

Aspectos del diseño:

- a. Formato de aplicación: el pre testeo tiene como función central el comprobar que el formato de cuestionario no tiene dificultades de comprensión para los encuestadores en el formato y la manera como se registrara cada pregunta.
- b. Registro: El formato de registro debe apuntar a eliminar ambigüedades simplificar visualización para la digitación, y claridad para el digitador.

Aspectos de contenido:

- a. Comprensión de las preguntas: El pre testeo tiene como función principal el tener una confirmación de la comprensión de las preguntas.
- b. Secuencia de las preguntas en el cuestionario: La secuencia de las preguntas es muy importante en la medida que el entrevistado puede creer que una pregunta ya se le hizo anteriormente. La secuencia hace muchas veces la diferencia de comprensión.
- c. Largo del cuestionario: Número de minutos.

RESULTADOS DEL PRE TEST VERSIÓN FINAL DEL CUESTIONARIO

El resultado del pre testeo será la base de la propuesta de modificación de los materiales de campo, así como del cuestionario en la medida que estos los indiquen. Se propondrá asimismo una manera definitiva de abordar al entrevistado según sean los resultados del pre testeo. Se sintetizarán los resultados del pre test en un informe y propuesta de modificación para la contraparte para su aprobación.

El cuestionario final es la versión que surge del pre test con sus recomendaciones en áreas de:

- a. Contenido
- b. Diseño
- c. Aspectos formales de la aplicación de éste.
- d. El formulario que entregara la contraparte técnica con las observaciones de los encuestadores.

El cuestionario definitivo incorpora todos los aspectos del pre-test y se someten a la contraparte para su aprobación. Se prepara la salida a terreno con esa versión aprobada por el cliente.

5. TRABAJO DE CAMPO

El trabajo de campo es un proceso que está completamente estandarizado en cuanto a sus procedimientos y registros. Este consiste en una implementación de una metodología que permite una calidad conocida de producción de datos. La base del proceso consiste en que cada tarea tiene un propósito metodológico con un entrenamiento y un registro que permite su implementación y supervisión.

El proceso de trabajo de campo en este estudio consta de las siguientes etapas:

- a. Entrenamiento (Capacitación)
- b. Aplicación / Terreno
- c. Supervisión
- d. Validación

Esta propuesta describe en detalle la manera como se implementa con el equipo de campo, un sistema de instructivos y registros que permiten a la contraparte técnica en todo momento tener acceso a la información del estado del trabajo de campo.

Desarrollo de material para la capacitación de encargados zonales y encuestadores.

Los materiales a utilizar en el trabajo de campo del estudio son los siguientes y se encuentran descritos en sus respectivas secciones:

1. Materiales operacionales administrativos: Contrato de los encuestadores, Correlativo, Bitácora de ruta. Carátula.
2. Materiales metodológicos: Instructivos de muestra, cuestionario, encuestadores.
3. Materiales de la muestra: mapa de cada subdistrito con una ruta diseñada.
4. Materiales de aplicación en terreno: Muestra, Cuestionario con su carátula, tarjetas (si aplica).

Cada uno los materiales de trabajo mencionados serán sometidos a revisión por parte de la contraparte.

Período de aplicación: se propone hacerlo en el mes de mayo. Esto implica que cada año las actividades pueden tener fecha determinada con anticipación, como proponemos en esta propuesta.

Tiempo de duración: El trabajo en terreno se llevará a cabo en un total de 4 semanas cada año.

En primer lugar, se sortea la muestra, y luego se operacionaliza para poder planificar el estudio de acuerdo a la dispersión de los casos. Esta dispersión permite notificar al Jefe operativo para que pueda evaluar cuántas entrevistas serán asignadas a cada cual.

Al seleccionar a los encuestadores deben considerar el tiempo de aplicación y su cumplimiento, por tanto, el encuestador debe comprometerse a un tiempo determinado para cumplir con esos objetivos.

Selección de los encuestadores

La selección de los encuestadores es crucial en la calidad. Es necesario constituir un equipo de encuestadores que resulte adecuado para la zona operativa en cuanto a su número y composición sociodemográfica. El entrevistador debe ser lo más parecido a un “par” del entrevistado: social, económica y étnicamente. Cada cual se reconoce en sus “pares”, el entorno de cada cual es el que da más confianza, por lo que el encuestador debe representar ese entorno y no uno ajeno al conocimiento del entrevistado. Para procurar esto la planificación del trabajo de campo debe considerar la edad y el nivel socioeconómico del entrevistado, según la dispersión de la muestra, de manera que se puedan seleccionar los encuestadores más ad hoc al entorno a entrevistar.

La buena práctica indica que antes de seleccionar a los encuestadores es necesario analizar la composición de la muestra en cada unidad muestral y confeccionar un plan de aplicación que considere los criterios expuestos en esta sección en la selección de los encuestadores.

Es por ello que se puede solo seleccionar a los encuestadores cuando se tiene la dispersión de casos de la muestra a aplicar.

Características de los encuestadores: Mayores de edad con enseñanza secundaria completa.

Asignación de zona para cada encuestador

El Jefe operativo debe asignar a cada encuestador de acuerdo a las necesidades de la muestra. El encuestador debe ser lo más parecido posible al entorno que encuesta por lo que lo primero es instruirlo a que su vestimenta debe mimetizarse con el ambiente en que está entrevistando, no debe llamar la atención por ninguna de sus características. Un entrevistador no puede andar de cuello y corbata en una zona rural.

Estilo de vida de las zonas: La zona donde entrevista el encuestador es un lugar determinado donde la gente tiene costumbres y horarios. Si es zona de edificios con gente joven que está solo en las mañanas temprano o en la noche, el encuestador debe tener la información para ir a encuestar a las horas en que encuentre a la gente que busca. Es tarea del Jefe de Zona, el operativo de terreno, saber el tipo de barrio y los estilos de vida de esas zonas.

La asignación de las zonas en que cada encuestador aplica las entrevistas depende de su dispersión y también de su estilo de vida, según lo descrito arriba. El Jefe operativo tendrá esto en consideración cuando asigne la distribución de entrevistas que cada encuestador debe hacer.

Número de visitas: Re-visitas

Cada entrevistado debe ser buscado en la dirección de la base al menos 3 veces antes de declarar el remplazo.

Ello implica ir en tres horarios distintos, que correspondan a los hábitos (estilo de vida) de los habitantes de ese lugar. No vale metodológicamente que el encuestador pase tres veces en una misma tarde y con ello declare por visitada tres veces.

Plan de trabajo: la selección de los encuestadores tiene dos etapas, en primer lugar, los encuestadores del pre-test que son seleccionados por la jefa de operaciones. En segundo lugar, los encuestadores de la aplicación.

1. Instructivo de entrenamiento del encuestador

El encuestador no sólo debe conocer la entrevista y su contenido, sino que debe conocer la población que está encuestando. Debe ser parte de ella, para comunicarse en su lenguaje al momento de concertar la entrevista. Es por ello que la selección adecuada, en diversidad y cantidad, es la parte más importante de la planificación de una encuesta.

Contacto con el entrevistado: El entrenamiento comienza con el tema del contacto con el entrevistado. En el lenguaje verbal y corporal del entrevistador se juega la calidad del dato. Se abordarán temas como la desconfianza y el temor de los extraños.

El encuestador debe ser un par del entrevistado, haciendo que la persona entrevistada se haga la menor cantidad de preguntas respecto de quién es el que tiene al frente.

Hay dos etapas en el contacto inicial:

- a. El contacto con el hogar.
- b. El contacto con el entrevistado.

2. Entrenamiento de la muestra – Instructivo de la muestra

Se confecciona un instructivo de la muestra de acuerdo a sus características.

La muestra tiene los siguientes materiales de aplicación:

1. La bitácora de ruta que es el registro de la vida de la muestra. Consigna todos los hogares de la ruta y la selección de los que constituyen la muestra.
2. El mapa del subdistrito con la ruta que debe seguir el encuestador.

En el entrenamiento de la muestra se enseña: la selección del hogar y su registro, la selección del encuestado y su registro. Los tipos de incidencias que puede tener una entrevista y cómo se registran. Los motivos por los cuales puede solicitar un reemplazo.

En el adiestramiento de la muestra lo primero que el encuestador debe conocer las circunstancias en las cuales se puede encontrar un caso. Cada entrevistado seleccionado puede estar en una multiplicidad de situaciones que deben ser registradas y diferenciadas en sus más detalladas circunstancias. Es lo que llamamos la “incidencia de la entrevista”. La incidencia de una entrevista es el registro de las veces que se intentó abordar el entrevistado y lo que sucede cada vez. Todas las incidencias se registran en la carátula del cuestionario.

La carátula es el registro de la vida de la entrevista. Ésta permite controlar la aplicación de la muestra y la calidad del trabajo de terreno. Aquí trataremos el tema de la incidencia de las entrevistas que tiene relación con el cálculo de la tasa de respuesta.

Incidencias de la entrevista

Las incidencias de la entrevista permiten tener la historia de cada hogar/entrevistado seleccionado y se dividen en dos grandes grupos:

1. Rechazos
2. Pérdidas muestrales

Cada vez que un encuestador aborda un entrevistado seleccionado, y no puede aplicar la

entrevista debe dejar registro del motivo, los cuales se operacionalizan quedando registrado en la carátula:

Pérdidas Muestrales

La pérdida muestral no es parte de la muestra y no influyen en el desempeño de ésta. Estos casos se remplazan sin afectar el cálculo de la tasa de respuesta. Son casos en los cuales la selección es correcta, pero en ese hogar no se puede entrevistar a nadie que cumpla con las características de la muestra, o bien no es un hogar.

3. Entrenamiento del cuestionario

Se confecciona el instructivo del cuestionario. El cuerpo del cuestionario se entrena en detalle explicando los tipos de preguntas y sus registros.

La función del encuestador es REGISTRAR, por lo que deberá limitarse a leer las preguntas tal como aparecen en la cédula, sin cambiar u omitir ni una coma. Se debe insistir en la importancia de cada palabra en el cuestionario, de manera que los encuestadores no adapten o resuman las preguntas según les parezca.

Un encuestador es un instrumento reproductor de iguales circunstancias ante distintas personas.

Debe recalcarle a éstos lo que significa en términos de validez y confiabilidad el que la pregunta se aplique tal como está en el cuestionario. La instrucción debe enfatizar que la tarea del encuestador es de repetición sistemática sin modificación alguna.

Es necesario precisar que si el entrevistado se ve intimidado durante el desarrollo de la entrevista por la presencia de otra persona esa encuesta se debe anular.

Conclusión de la entrevista – anuncio de visita del supervisor

El encuestador termina la entrevista amablemente, agradeciendo la colaboración del entrevistado y ANUNCIANDO LA VISITA DEL SUPERVISOR. Esto reafirma la seriedad del estudio y evita que la persona por temor niegue la realización de la entrevista en el momento del control. Es importante anunciar que el supervisor controlará el trabajo del encuestador y no al entrevistado.

El cuestionario se entrena en la forma de simulaciones de entrevista, con explicación de cada tipo de pregunta, su función y su manera de preguntar según el instructivo.

Tarjetas: Las tarjetas van numeradas secuencialmente. En ellas no se enumeran las alternativas, en eso consiste precisamente la técnica, en no entregarle un orden más que el orden de posicionamiento. Junto con la simulación de entrevista se usan las tarjetas para asegurar su comprensión.

Preguntas Socio Demográficas: Las variables sociodemográficas son aquellas que permiten clasificar al encuestado y analizarlo en sus características básicas. El correcto registro de éstas es parte esencial de la calidad del dato que se recoge. Una parte importante de la limpieza de datos y de la consistencia de las bases se refiere a estas variables. Su correcta capacitación es la mejor forma de obtener una base limpia sin inconsistencias.

CONTROL DE LOS ERRORES NO MUESTRALES

Los errores no muestrales son los que genera el cuerpo de encuestadores en la medida que no aplican el instrumento como se ha estipulado. La planificación de campo de acuerdo a la muestra, la selección y entrenamiento de los encuestadores son cruciales en este control. Se describen sus elementos en esta propuesta. Los errores no muestrales no se pueden supervisar, solo se pueden controlar mediante en entrenamiento y una buena organización del trabajo de campo.

Lo que se puede supervisar son los errores muestrales y de aplicación de cuestionario. Una vez seleccionados los encuestadores está la tarea de controlar la correcta aplicación en terreno. Para ello se cuenta con una estructura operacional que descansa en la Operación de Campo, con una Jefatura Central y un equipo de jefes de zona. Esta jefatura de operaciones cuenta con un sistema administrativo que apoya el control de la aplicación de campo en función de estos objetivos.

La supervisión se basa en los instrumentos ya mencionados: la bitácora de ruta, la carátula y el correlativo del estudio. Los supervisores obtienen de los Jefes de Zona los casos a supervisar.

Es tarea del jefe de Zona decidir según los criterios aquí expuestos, cuales casos se supervisarán, son ellos quienes ejercen una parte importante de la supervisión. A continuación, se describen los distintos tipos de supervisión.

SUPERVISIÓN

Como hemos visto, el trabajo de campo es un sistema de registro y control de tareas específicas de cada miembro del equipo. Se entrena, capacita e informa a todos los miembros del equipo, registrando cada paso y luego se supervisa y controla los resultados.

Se cuenta con un sistema de instructivos que minimizan los errores poniendo en conocimiento de todos los eslabones del estudio las especificaciones técnicas del estudio en aplicación.

Se presenta aquí un sistema de supervisión ligado a un sistema de registro sin el cual no se puede supervisar. Para una correcta calidad es preciso conocer lo que le sucede a un cuestionario en todo momento. Se cuenta con un sistema de supervisión y de sustitución de casos mal aplicados o aplicados fraudulentamente. Sabemos que no existe el estudio en el

que no hay fraude y la tarea es controlar para encontrarlos y supervisar para confirmar la correcta recolección de los datos.

Tipos de supervisión

La supervisión consta de dos fases principales.

- a. Supervisión de mesa: En primer lugar, está la supervisión de mesa que realiza el Jefe de Zona cada vez que recibe material de un encuestador. Este material para efectos de la supervisión debe ser entregado a más tardar al día siguiente de estar en terreno. Ahí es donde se detectan los problemas de campo.
- b. Supervisión en Terreno: La supervisión en terreno es presencial. Un supervisor hace una revisita para verificar la correcta aplicación.

a. Supervisión de Mesa

En la supervisión de mesa el Jefe de Zona controla la calidad de la aplicación en terreno a menos de 24 horas de ella. El encuestador acude a diario a entregar el trabajo al Jefe de Zona y le detalla las circunstancias de la aplicación en terreno. En un primer momento al inicio se trata de entregar información sobre la selección de los hogares y de incidencias, es decir las circunstancias de cada visita y su condición. Allí se revisa la bitácora de ruta. Posteriormente se trata de entrevistas terminadas que son revisadas exhaustivamente.

La revisión inmediata de cada cuestionario en presencia del encuestador, permite así descubrir la existencia de inconsistencias sistemáticas en la información que cada encuestador obtiene. En este proceso esta situación se detecta rápidamente, lo que permite instruir al encuestador para que corrija su error y proceder a su remplazo si ello no sucede.

Control del tiempo de aplicación: Los encuestadores deben usar reloj y deben registrar correctamente la hora en que intentan aplicar una entrevista. El no registro de la hora es mal síntoma. La hora de inicio se debe anotar al inicio, la hora de término se anota al final. El correlativo lleva este registro y el grado de precisión del encuestador en este tema. Su ausencia amerita supervisión, especialmente si se trata de errores sistemáticos. El tiempo de aplicación del estudio es bien conocido muy temprano en la aplicación en terreno y cuando un encuestador se desvía del promedio el Jefe de Zona debe averiguar por qué.

Monitoreo de la tasa de respuesta/rechazo: La supervisión de mesa es el instrumento de control de calidad más efectivo porque permite intervenir en el caso de que un encuestador este “quemando” casos, es decir teniendo altas tasas de rechazo, superiores a lo usual (se tiene experiencia respecto a los promedios de tasas de rechazo). Esos encuestadores deben ser eliminados del estudio y sus zonas deben ser re-asignadas.

Rescate de entrevistas: El rescate de entrevistas la hace el supervisor o Jefe de Zona con un encuestador de su elección. Esto se usa para entrevistas no terminadas, por ejemplo.

b. Supervisión de Terreno

La supervisión en terreno es aquella que comprueba la tarea del encuestador en el lugar de aplicación.

Porcentaje de Supervisión en total: 20% del total de entrevistas validas de cada encuestador.

La supervisión tiene dos dimensiones principales:

Supervisión de Carátula: Supervisión de que el entrevistado es el correcto – 10% La supervisión de la correcta aplicación del método del último cumpleaños.

Supervisión de Calidad: Supervisión del contenido de la entrevista. – 10%

Aplicación de la supervisión: Dispersión en el tiempo del porcentaje de supervisión: La dispersión en el tiempo de la supervisión es indispensable. Al encuestador hay que supervisarle el 30% inicial, el 30% en el medio y el 40% final. Es decir, hay que controlar la totalidad del trabajo a lo largo del trabajo, no una sola vez. Esto permite encontrar defectos que no son visibles en la supervisión de mesa y abordarlos a tiempo.

Porcentaje de Supervisión real: El porcentaje de supervisión real puede llegar a ser superior al 20% ya que se agregan a ello:

- a. Los casos en que se encuentran deficiencias y el Jefe de Zona deciden que hay que supervisar como aquí se describe.
- b. Casos en los que hay sospecha de fraude y en los cuales se supervisa la totalidad del trabajo del encuestador, paralizando su trabajo hasta haber supervisado.
- c. Supervisión para remplazo en aquellos casos que se necesite.

c. Supervisiones para el remplazo

Registro de revisitas previo al remplazo El supervisor debe verificar que el entrevistador haya visitado a lo menos en tres oportunidades en distintos horarios y días de la semana el hogar seleccionado, antes de proceder a remplazarlo.

Calificación de condiciones para remplazarlo- rechazo o pérdida de una entrevista

El supervisor debe comprobar los motivos de rechazo o pérdida para ser remplazado.

Motivos de rechazo: Controlar los posibles motivos de rechazo. En ocasiones el supervisor puede rescatar una entrevista en la supervisión si el entrevistado accede a ser re-visitado.

Rechazo definitivo: Las entrevistas con rechazo definitivo son aquellas que no han sido posibles de conseguir por ninguno de los medios habituales. El encuestador no puede tener más de 3 rechazos en zona. Si esto es así, es una falla del encuestador y este debe ser remplazado.

Motivos de pérdida muestral: El supervisor debe comprobar la situación del caso y confirmar la imposibilidad de aplicarlo.

d. Supervisión carátula: de la selección de los entrevistados

En al menos un 15% de las entrevistas de cada encuestador el supervisor debe comprobar la correcta existencia y selección del entrevistado controlando las variables consignadas en la carátula de la encuesta. Esto incluye la confirmación de la información del hogar y sus componentes.

e. Supervisión de calidad de la entrevista

La supervisión de la entrevista se realiza encontrado de nuevo al entrevistado y haciendo un conjunto de preguntas previamente seleccionadas, llamadas preguntas de control de supervisión.

f. Detección de fraude

Se considerarán en primera instancia FRAUDULENTAS las cédulas que presenten alguna de las siguientes características:

- Dirección inexistente o la negación, por parte de la persona entrevistada del hecho de la entrevista.
- Incorrecta identificación del entrevistado. El hogar es el correcto, pero se entrevistó a otra persona, u otra persona se hizo pasar por el entrevistado. El control de la muestra implica el control de la selección del entrevistado. En este caso el último cumpleaños de las personas que viven regularmente en el hogar.
- Preguntas no efectuadas: Se debe tener presente que algunos encuestadores se saltan intencionalmente algunas preguntas y las completan ellos. Para detectarlo se efectúa el control de calidad, que significa re-preguntar un número acotado de preguntas a cada entrevistado, intentando cubrir todas las preguntas en el total de las supervisiones a cada encuestador. La supervisión en el tiempo es crucial para detectar fraudes e imperfecciones de la aplicación del estudio.
- Discrepancia en las respuestas de las preguntas de control. La supervisión detecta respuestas diferentes a las consignadas en por el encuestador.
- Alto porcentaje de “no sabe” o “no responde”: Esto puede ser indicador que la pregunta no fue formulada. En este caso siempre es conveniente preguntar “¿Recuerda si se le hizo esta pregunta?”.
- No utilización de las tarjetas. Entrevistado no recuerda haber usado tarjetas.
- Detección de influencias en las respuestas por parte del encuestador. Entrevistado recuerda haber conversado con el entrevistador los temas de la encuesta.
- Detección de la intervención de terceros en el desarrollo de la entrevista. Entrevistado indica que respondió con ayuda de terceros frente al entrevistador.
- Duración de la encuesta, encuestas con una breve duración merecen especial atención, ya que el encuestador puede haber saltado intencionadamente preguntas para aplicarla más

rápido.

- Se detectan respuestas sistemáticas iguales en varias entrevistas del mismo encuestador. Esto se hace con un programa de comparación de preguntas en STATA. Un encuestador que tiene encuestados que responden de la misma manera una secuencia de preguntas, tiene fraude.

Cuando se descubra alguna de estas situaciones en al menos una de las cédulas controladas, todo el trabajo realizado por ese encuestador debe ser controlado. Generalmente un fraude en una entrevista termina en el reemplazo de todas las entrevistas de ese encuestador. Es muy raro que un encuestador cometa fraude en una sola entrevista a menos que se lo detecte cuando hace la primera.

Al descubrir un fraude, el Jefe de Zona está en la obligación de reportarlo a la dirección y al mismo tiempo debe enfrentar al encuestador y exigir la aclaración correspondiente. Si la ocasión lo requiere, debe ir personalmente con el encuestador a la dirección en que se produjo el problema para aclararlo. El encuestador ha firmado un compromiso de cumplir con las reglas entregadas por escrito para obtener la remuneración acordada. El no cumplimiento de las reglas comprobado por la supervisión, implica que el encuestador no recibe remuneración alguna. En todos los casos en que el fraude se comprueba en terreno con el encuestado al frente, el encuestador no reclama remuneración, aceptando su culpabilidad.

Todas las entrevistas catalogadas como FRAUDULENTAS deben ser reemplazadas en el mínimo de tiempo. Cabe señalar que no existe el estudio en el cual no hay fraude. La tarea de la supervisión es encontrarlos. No existe un estudio en el cual no se haya encontrado fraude, un estudio sin fraude es un estudio mal supervisado.

Las encuestas en que en la Supervisión aparecen como Incierta, Mal hecha o Fraude, no son consideradas como válidas. Por eso, estas categorías no se incluyen en el archivo de digitación, ya que no son consideradas válidas. Estas quedan consignadas en el correlativo de aplicación del estudio y su registro de reemplazo y en el informe metodológico donde se calcula el desempeño de la muestra. Los fraudes no deberían, sin embargo, incidir de manera significativa en el desempeño de la muestra ya que son pocos en cantidad. En las bases se menciona la importancia de los fraudes por lo que detallamos sus características.

El fraude en las encuestas es la espada de Damocles que pesa sobre la industria. Es un tema tabú que no se socializa demasiado como si fuera inexistente. Es esencial tener estrategias e información de cómo y por qué suceden los fraudes para poder abordar el problema. Más allá de lo ya tratado en cuando a tipos de fraude que se encuentran en terreno es importante considerar lo siguiente:

variable de control.

g. Registro de Supervisión

La supervisión se registra en la carátula que contiene tres alternativas para registrar. Las categorías se aplican según el siguiente criterio:

- a. Supervisión de calidad de la entrevista (1): 10%
- b. Supervisión de carátula (2): 10%
- c. No supervisada (0): Encuestas que no fueron controladas en terreno.

El registro de las encuestas supervisadas es digitado, haciendo posible comprobar el número de controles efectuados.

SISTEMA DE SEGUIMIENTO – WORK FLOW- EL CORRELATIVO

El sistema de seguimiento, el work flow está estandarizado con el correlativo. El jefe de zona tiene un instrumento central para controlar la calidad de cada encuestador.

En este se lleva el registro de cada zona entregada, fecha de entrega, fecha de recepción, tipo de incidencia de la entrevista, supervisión, y condición de la entrevista. Esto le permite al Jefe de Zona analizar las circunstancias, los rechazos, las pérdidas registradas, las incidencias de cada encuestador y poder evaluar su desempeño general. La mayor parte de las veces es este instrumento el que permite identificar posibles fraudes al registrar tasas más altas de incidencia que las usuales u otras circunstancias

Plan de Calidad

Hemos propuesto un método de trabajo de campo. Esta propuesta es un plan de calidad en sí mismo en la medida que aborda en todas las etapas del proceso las tareas desde la perspectiva de la calidad del trabajo que se obtiene. Esta propuesta es un manual de calidad específico para este proyecto en su versión preliminar.

Correcta aplicación de la encuesta: La aplicación de campo no es otra cosa que un sistema para controlar el trabajo del encuestador. Este trabajo depende de los elementos que hemos descrito en esta propuesta:

1. La calidad de la entrevista
2. La calidad de la selección del encuestador
3. La calidad del entrenamiento del encuestador y el supervisor
4. El grado de operacionalización de los elementos necesarios de controlar
5. Work Flow: La capacidad de registrar y monitorear el grado de operacionalización implementada.

1. CODIFICACIÓN

Para el proceso de codificación se confecciona un libro de códigos. Con la aprobación del libro de códigos por parte del cliente, se procede a codificar. El libro de código es la expresión escrita de la base de datos, en el que cada columna tiene una expresión numérica.

2. DIGITACIÓN

La digitación se aplica con un programa de entrada de datos que tiene validación de rango, impidiéndole al digitador ingresar un código distinto al válido para cada pregunta.

El libro de códigos se transforma en un archivo de entrada de datos con la especificación de las características, etiquetas y valores de cada variable. Este programa se usa para el ingreso de los datos. (Archivo*.sav data entry de SPSS). Este archivo proporciona un datamap con el diccionario de todas las variables, sus etiquetas y nombre y numeración de cada una.

6. TRATAMIENTO DE LOS DATOS Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Con la digitación se genera una base de datos con toda la información de los cuestionarios. Se propone un mecanismo de validación, que garantiza que la base de datos no cuente con errores de digitación.

CONTROL Y LIMPIEZA DE LA BASE DE DATOS

Terminado el proceso de codificación y digitación se procederá a realizar a realizar la limpieza de la base de datos. Esta se efectúa mediante un programa computacional en STATA que señala los siguientes aspectos:

- a. Control de los valores fuera de rango.
- b. Análisis de consistencia de variables de carátula y cuestionario bajo los siguientes criterios:

Las variables de carátula deben tener respuestas lógicas, siendo la duración de la entrevista consistente con la hora de inicio y término y con tiempos congruentes. Las fechas de aplicación deben coincidir con el periodo de trabajo de terreno acordado. Las incidencias deben ser consistentes. Los horarios de aplicación de entrevistas de cada encuestador deben ser reales y no producirse que aparezca en un mismo día a la misma hora el encuestador haciendo más de 1 encuesta.

Las preguntas de respuesta múltiple no pueden tener valores repetidos en el mismo caso ni valores válidos después de haber respondido “no sabe” o “no responde”. El archivo de data entry *.sav evita que ocurran este tipo de errores, pero de todos modos es controlado.

Las preguntas con filtros deben tener el código ‘No aplicable’ cuando corresponda. Se incluirán todas las especificidades del cuestionario en este programa de control.

El archivo que se produce indica la pregunta y el folio de la encuesta en cuestión, la

limpieza se produce volviendo al papel original corroborando la información. Si la encuesta tiene errores en el papel, esta vuelve a la Jefa de Operaciones que lo aclara con el Jefe de Zona. Si es necesario la encuesta vuelve a terreno a ser aclarada.

Con este archivo de limpieza y su implementación la base queda limpia y lista para ser validada.

Control de la muestra: Se comparan los resultados del estudio con los parámetros poblacionales de edad, sexo y educación para controlar la representatividad de la muestra y eventualmente se confeccionan factores de ponderación para su corrección. Esto se consulta con la contraparte y se aplica luego de su aprobación.

Validación: Se propone a la contraparte una malla de validación para su aprobación que se aplica luego de estar limpia la base. Una parte de la malla de validación consiste en la comparación con variables de serie de tiempo, es decir la comparación con las variables aplicadas también en otros años, idénticas, para ver su congruencia.

Ponderación de la muestra: Se pondera la muestra de acuerdo al diseño propuesto. Se produce con el ponderador la muestra de representación nacional en la que se restituye a cada caso el peso poblacional que corresponde a la población nacional.

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS

Se propondrá un plan de análisis de acuerdo a la muestra y el cuestionario.

Este plan de análisis debe contemplar que este estudio se producirá de manera anual, para facilitar la posterior comparación de los resultados, produciendo un análisis evolutivo de los temas tratados.

Todo lo anterior deriva en un plan de procesamiento. Este plan de procesamiento se puede empezar a trabajar en cuanto se tenga el plan de análisis aprobado por la contraparte y consiste en la confección de programas sintaxis de salida de datos. Esto permite la obtención de resultados inmediatamente después de finalizar la limpieza y validación de la base de datos.

El objetivo del plan de análisis es:

- a. Considerar los temas en el diseño del cuestionario y representarlo de tal forma de entregar una visión general de la zona en esos temas.
- b. Hacer la comparación con los estudios de a nivel nacional e internacional.
- c. Presentar temas de la coyuntura contextualizado con la problemática regional.

Finalmente, al terminar el análisis del cuestionario, cuando se trata de un estudio continuo como este, surgen las sugerencias derivadas del análisis y sus resultados, de preguntas o variaciones de preguntas para el estudio siguiente. Estas serán incorporadas al informe en la medida que existan.

Serie de tiempo: En 2019 se continúa la serie de tiempo con los dos cuestionarios aplicados.

ELABORACIÓN DEL INFORME FINAL

La elaboración del informe final considera el plan de análisis y el contexto en el que se aplica, incluyendo una visión holística de los problemas abordados. Proponemos un informe en la forma de gráficos con texto que sea accesible a todo público, con un resumen ejecutivo.

PRODUCTOS ESPERADOS

1. Base de datos limpia con etiquetas.
2. Data Map
3. Cuestionario, tarjetero y libro de códigos
4. Serie de tiempo.
5. Informe
6. Presentación

7. TIEMPO DE APLICACIÓN

A partir del momento que está confeccionado el cuestionario para aplicar el pre test se requieren:

1. Dos semanas para el pre test.
2. Tres semanas de aplicación en terreno.
3. Dos semanas de procesamiento.
4. Cinco semanas para la confección del informe.

La entrega del informe final requiere de 12 semanas a partir del momento que se tiene el cuestionario para el pre test.

Calendario del año 2019:

- Enero- Mayo: confección del cuestionario
- 1 de Junio: Cuestionario preliminar listo
- 10 de Junio: Inicio de trabajo de campo
- 15 Julio: base de datos
- 31 de Julio: Informe