

Nota Metodológica #008

Mejoramiento de la calidad de las encuestas telefónicas mediante un enfoque multifacético “FALCON-CATI” en LAPOP

Sebastián Larrea, Valerie Schweizer y Elizabeth J. Zechmeister
Vanderbilt University

11 de mayo de 2021

Hallazgos principales:

- LAPOP ha adaptado su protocolo de control de calidad conocido como FALCON para ser implementado en encuestas telefónicas.
- Al igual que su predecesor, FALCON-CATI permite proveer retroalimentación a los encuestadores, hacer ajustes y cancelar entrevistas para ser reemplazadas mientras la recolección de información está en curso.
- El capítulo de control de calidad de FALCON-CATI (QuAC) documenta errores dentro de las encuestas telefónicas de LAPOP y le asigna un puntaje a cada tipo de error.
- Este enfoque también incluye el almacenamiento de archivos de audio de la conversación entre entrevistadores y encuestados, lo cual ofrece los medios para una evaluación completa de los errores.
- Otro componente constituye el registro de Indicadores Básicos de Desempeño (KPIs por su siglas en inglés), los cuales otorgan retroalimentación sobre la productividad de la investigación a lo largo de la recolección de datos.
- LAPOP condujo pruebas del multifacético FALCON-CATI en encuestas en 2020. Análisis de la información de la encuesta 2020 de México muestra la forma en que el sistema mejora la calidad de las encuestas.



Las encuestas telefónicas no han sido muy comunes en encuestas generales de población en América Latina y el Caribe; sin embargo, su utilidad ha crecido en los últimos años. En algunos lugares, la delincuencia y la inestabilidad ya dificultaban la realización de entrevistas cara a cara. Así, en 2020-21, la pandemia del Covid-19 implicó un nuevo reto para nuestra capacidad de realizar encuestas de forma segura. Bajo estas condiciones, las encuestas telefónicas son la mejor alternativa posible. No obstante, debido a que este medio no es el más común, existe la necesidad de construir capacidad y desarrollar métodos para realizar encuestas telefónicas de alta calidad de la población general en la región. Estos esfuerzos deben cubrir todos los aspectos del diseño e implementación de las encuestas, incluyendo el diseño de la muestra y el cuestionario, pruebas piloto y procesamiento de datos. En esta *Nota Metodológica* nos concentramos en el control de calidad de las encuestas.

En las entrevistas personales asistidas por computadora (CAPI, por sus siglas en inglés), el control de calidad se facilita con el uso de aplicaciones especializadas en hacer controles a segmentos de audio, la ubicación, la duración, entre otros. El resultado es información de mejor calidad: las pocas encuestas que usualmente se falsifican son reemplazadas prácticamente en tiempo real, y una retroalimentación robusta a los encuestadores resulta en menos errores durante la recolección de la información¹. En las próximas líneas, se documenta la forma en que estos métodos se pueden transferir a un contexto de entrevistas telefónicas asistidas por computadora (CATI, por sus siglas en inglés). Específicamente, se describe la forma como el programa de control de calidad de LAPOP conocido como FALCON (*Fieldwork Algorithm for LAPOP Control over survey Operations and Norms*) – diseñado para entrevistas cara a cara – se adaptó y aplicó a una serie de encuestas telefónicas realizadas por nuestro laboratorio en 2020, y se ofrece evidencia sobre diferentes maneras en las que el enfoque FALCON-CATI mejora la calidad de las encuestas telefónicas.

FALCON de LAPOP ofrece vigilancia en tiempo real de las encuestas cara a cara

Con el fin de responder al reto de aumentar el control de calidad en las encuestas cara a cara, LAPOP desarrolló un sistema sin igual para la vigilancia en tiempo real de la captura de las encuestas. Este sistema de monitoreo – FALCON – identifica problemas de control de calidad en la recolección de la información cuando el trabajo de campo está en progreso. FALCON opera con la aplicación SurveyToGo (STG) y permite a los equipos de control de calidad establecer la calidad de las entrevistas cuando aún están en progreso. Esto ofrece la oportunidad de dar retroalimentación y solicitar reemplazos de encuestas o cualquier otra corrección que sea necesaria antes de que termine la recolección de la información. El sistema FALCON original fue desarrollado para encuestas cara a cara e incluye elementos específicos para este modo de entrevistas (i.e. un sistema de geocercas, verificación de la identidad del encuestador, auditoría de la ruta de los encuestadores, etc.). LAPOP ha escrito reportes que describen varias de estas características y sus consecuencias².

El control dentro de FALCON se realiza en tiempo real, lo cual garantiza la alta calidad de la información a medida que progresa la recolección de los datos³. En la mayor parte de las encuestas, los errores más comunes ocurren cuando los encuestadores leen las preguntas de forma incorrecta o incompleta. Sin embargo, incluso los errores más comunes disminuyeron con el tiempo cuando se implementó FALCON⁴. En los últimos años, FALCON fue adaptado para seguir los consejos de Cohen y Warner (2021), al implementar un proceso de revisión multietápico, aplicando alertas automáticas de control de calidad y grabando algunas preguntas dentro de STG⁵. Analizando información preliminar de las versiones iniciales de FALCON, Cohen y Warner (2021) identificaron los 30 indicadores más útiles para predecir entrevistas de calidad (frente a las canceladas). Algunos de estos son específicos de las encuestas probabilísticas cara a cara: el tamaño y la dispersión de los puntos muestrales, si se registró o no información de GPS, alterar la configuración del GPS

(apagarlo), diferencias en la tasa de respuesta entre las áreas rurales y urbanas, y realizarlas en el lugar equivocado. Sin embargo, algunos de los indicadores que identifican como efectivos pueden transferirse fácilmente a las encuestas telefónicas al adaptar FALCON a este modo de entrevista. Una tabla con los indicadores de la lista de Cohen y Warner y si es posible transferirlo a CATI está disponible en el Apéndice.

FALCON-CATI mejora el control de calidad de las encuestas telefónicas

Con el fin de transferir los beneficios de FALCON a las encuestas telefónicas, se revisaron los protocolos de control de calidad en tres aspectos básicos: la sección de aseguramiento del control de calidad, audios grabados e indicadores básicos de desempeño. Luego pusimos a prueba el nuevo FALCON-CATI en una serie de encuestas generales de población, realizadas a nivel nacional durante 2020. Debemos notar que FALCON se concentra fundamentalmente en la vigilancia del trabajo de campo. Los procesos de control de calidad hacen parte de todas las etapas del trabajo de LAPOP. Por ejemplo, antes del trabajo de campo todos los encuestadores deben pasar un examen tras ser capacitados; durante el trabajo de campo, las distribuciones de la muestra y otros indicadores de los datos (ej. tasa de no respuesta) son revisadas rutinariamente; y tras el trabajo de campo, los datos son analizados en busca de duplicados y otros indicadores de calidad. Acá presentamos un panorama de la aproximación FALCON-CATI, y demostramos la forma como es usada para tomar decisiones sobre la calidad de la información usando datos de nuestra encuesta telefónica en México de 2020.

QuAC en CATI. El capítulo de aseguramiento del control de calidad (QuAC, por sus siglas en inglés) hace parte de la interfaz de STG como un listado de varios problemas de control de calidad que pueden presentarse durante una entrevista. QuAC está diseñado para que el equipo auditor lo diligencie. Al adaptarlo al modo telefónico, se dejaron de enfatizar o se removieron componentes que son menos relevantes para las encuestas

telefónicas, tales como la información de los puntos muestrales (eliminado) y la información de GPS (menor énfasis). FALCON-CATI usa QuAC para asignar un puntaje a cada entrevista a partir de la severidad con la que se desvía del protocolo de entrevista. Valores más bajos indican problemas de control de calidad menos severos, mientras que valores más altos indican fallas más graves. Algunos ejemplos de factores y puntajes están disponibles en la Tabla 1. El QuAC completo está en el Apéndice.

Tabla 1: Factores y puntajes de QuAC

Factor	Puntaje
El encuestador omite 1 (una) pregunta del cuestionario sin leerla o, si la leen, no dan tiempo al encuestado para responder	5
La conexión de la llamada se pierde y el encuestador NO llama al encuestado de nuevo	20
El encuestador se entrevista a sí mismo	100

Al adaptar FALCON a las encuestas telefónicas, se centra la atención en cinco factores básicos dentro de QuAC: entrevistas incompletas, problemas con la duración de las encuestas, problemas en la lectura de la hoja de información del estudio, problemas de lectura de las preguntas y preguntas omitidas. Dentro de estos factores básicos existen factores muy similares a aquellos incluidos en la lista de Cohen y Warner (2021) de datos más útiles, incluyendo el número de preguntas omitidas, el número de preguntas interpretadas por el encuestador, si la entrevista se terminó demasiado rápido o tomó demasiado, y si el formato de consentimiento (la información del estudio) no se leyó o se leyó parcialmente.

Grabaciones de audio en CATI. Una forma en la que mejora el proceso de control de calidad es haciendo uso de los archivos de audio. En FALCON, son grabados a través de STG, el cual se programa para grabar un conjunto de preguntas clave, además del proceso de consentimiento de cada entrevista. Se debe mencionar que estos archivos de audio se graban únicamente después del consentimiento del entrevistado. Las preguntas clave son seleccionadas del inicio, la mitad y el final del cuestionario a

partir de la extensión del texto de la pregunta y/o a partir de peticiones de miembros del equipo para tener mayor control de un módulo en particular. Las preguntas con textos más extensos son buenas opciones para grabarlas, pues partes del texto podrían omitirse o leerse con errores por parte del encuestador. En nuestra experiencia, los miembros del equipo algunas veces piden que ciertas preguntas sean grabadas. Por ejemplo, una pregunta que tiene un alto nivel de no respuesta en una ronda anterior de la encuesta, y el equipo quiere asegurarse que la tasa de no respuesta es precisa y no es el resultado del comportamiento del encuestador.

Las grabaciones de audio de FALCON son usadas para realizar una serie de pruebas de control de calidad: asegurar que el encuestador leyó las preguntas de forma completa, correctamente y sin interpretar la pregunta, omitiendo preguntas o influyendo en las respuestas del entrevistado. El proceso FALCON-CATI es similar al seguido en FALCON-CAPI. Sin embargo, en nuestras encuestas telefónicas 2020, los encuestados no podían escucharse porque STG solo graba al encuestador al teléfono y no a quien responde. Esto nos dio la oportunidad de enfocarnos aún más en la calidad del encuestador. Al mismo tiempo, para asegurar que existe un encuestado válido, se trabaja con cada equipo local para establecer un proceso mediante el cual su centro de llamadas graba la encuesta completa, incluyendo las voces del encuestador y los entrevistados (con permiso). Cada centro de llamadas tenía la habilidad de grabar el audio completo de la encuesta, lo que permite controles de calidad adicionales⁶.

Esfuerzos futuros de FALCON-CATI podrán beneficiarse de una nueva herramienta dentro de STG que graba el audio de los entrevistadores y los encuestados en algunas preguntas. Adicionalmente, cuando sea posible, FALCON-CATI continuará recomendando grabar las encuestas completas a través de los centros de llamadas (“call center”). Este sistema dual permite al equipo de auditoría investigar el audio completo de los centros de llamadas cuando los audios de preguntas particulares indican la posibilidad de una entrevista fraudulenta y la auditoría de la grabación completa ayudaría a confirmar o descartarlo.

Usar QuAC y la información de audio para generar el puntaje de calidad de la encuesta. Dentro de los protocolos de LAPOP, si una encuesta tiene un puntaje de 20 o más en QuAC, la encuesta se cancela para propósitos de control de calidad. Se asignan valores mayores a 20 a algunas encuestas con el fin de identificar con facilidad casos muy problemáticos entre los errores más comunes (ej. falsificar una entrevista recibe un puntaje de 100). Cada encuesta cargada es auditada con cuidado y a partir de los errores encontrados durante esta revisión, los auditores seleccionan los errores en QuAC. STG registra automáticamente un puntaje para cada encuesta a partir de los puntajes que aparecen en el Apéndice.

Para ofrecer un ejemplo de cómo funciona FALCON-CATI y con qué propósito, nos concentramos en la encuesta telefónica de LAPOP de México en 2020. En estos datos, existen 820 puntajes (y 2.332 entrevistas completas). Los puntajes faltantes se explican por dos razones. Primero, no se solicitó que los auditores ingresaran un puntaje para cada entrevista durante las encuestas de 2020 (pero esto se solicitará en futuras encuestas). Segundo, las entrevistas que fueron canceladas (ya sea por ser abandonadas o por otras razones) con frecuencia no obtuvieron un puntaje porque los auditores las cancelaron antes de ingresar un puntaje. Solo 8 encuestas fueron canceladas por razones de control de calidad; todas carecían de puntajes QuAC y por lo tanto las razones específicas por las que fueron canceladas no pueden ser determinadas. En general, 1.512 encuestas no tienen un puntaje QuAC.

Entre las entrevistas en México que no carecían de un puntaje de control de calidad, 353 de ellos tenían puntajes por encima de 0 pero menores a 20. Esto significa que algunas entrevistas tienen puntajes de control de calidad por problemas menores, pero los puntajes no eran lo suficientemente altos como para ameritar cancelar la encuesta. Mientras tanto, 467 encuestas tuvieron puntajes de 0, lo que indica que los auditores no encontraron problemas de control de calidad en estas entrevistas. El promedio general del puntaje QuAC entre todas las encuestas fue de 1.25. El Gráfico 1 muestra el puntaje promedio por día de trabajo de campo del entrevistador, a lo largo de la recolección de datos. En general, a pesar de alguna volatilidad, el puntaje QuAC disminuyó a lo largo del trabajo de

campo, un patrón que réplica lo que encontramos con FALCON-CAPI⁷.

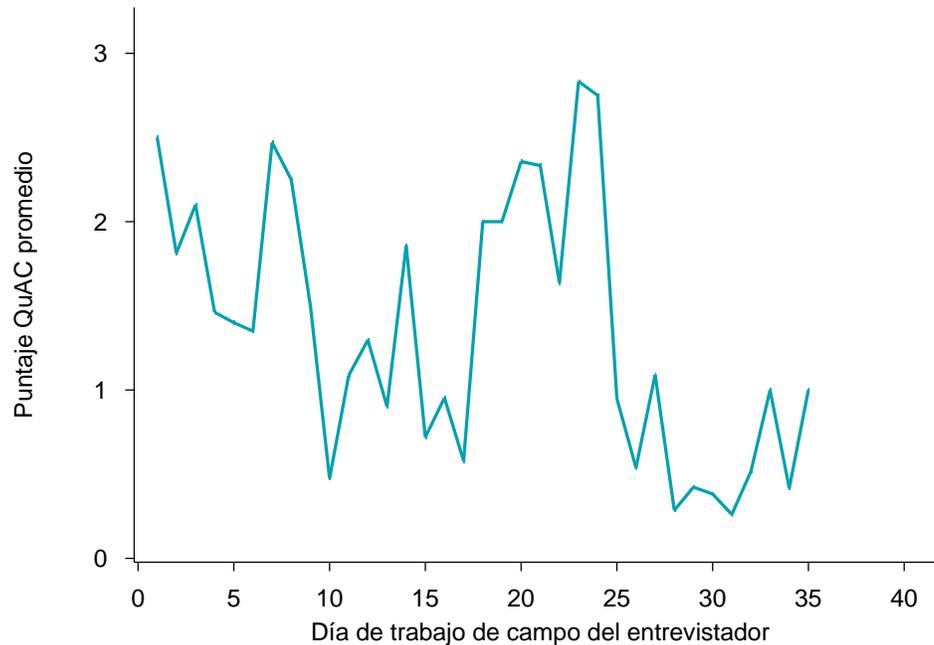


Gráfico 1: Puntaje QuAC promedio por día de trabajo de campo del entrevistador

Nota: Los días de trabajo de campo del entrevistador fueron realmente 39, pero teniendo en cuenta los puntajes QuAC faltantes, solo se pudieron calcular los promedios para 35 días de trabajo de campo.

En el Gráfico 2 se presenta el porcentaje de encuestas con puntajes QuAC, por factor QuAC. Como muestra la figura, de nuevo de forma consistente con lo que se ha encontrado para FALCON-CAPI⁸, los problemas más comunes son los asociados a errores en la lectura.

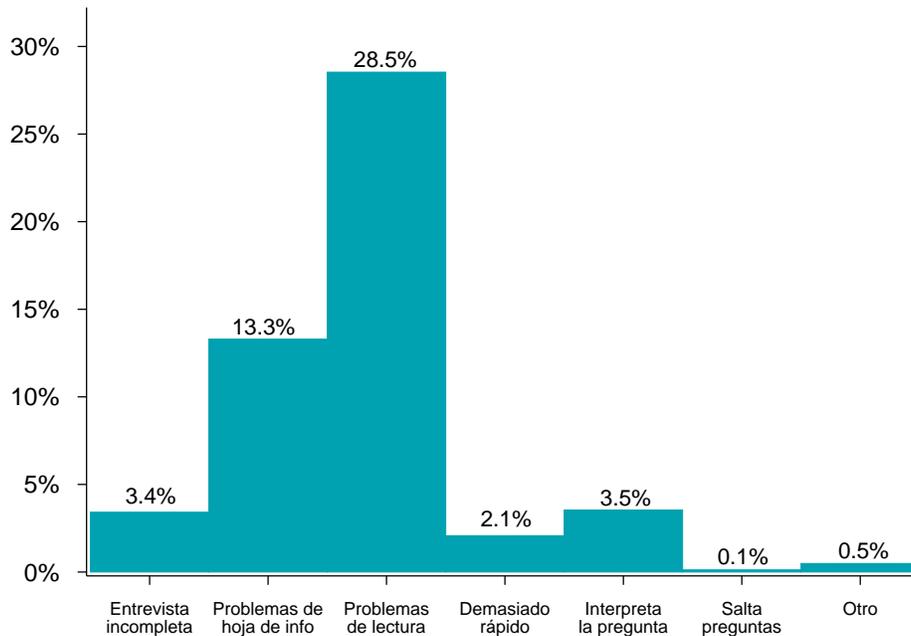


Gráfico 2: Porcentaje de encuestas con puntajes de control de calidad, por factor QuAC

Nota: Estos porcentajes se encuentran entre entrevistas con puntajes QuAC, incluidos aquellos con una puntuación de 0.

Indicadores básicos de desempeño. Además de los registros en QuAC y las grabaciones de las encuestas, también examinamos indicadores básicos de desempeño (KPI, por sus siglas en inglés) para hacer seguimiento al progreso de las encuestas en el terreno y en la verificación que se realiza una vez ha concluido el trabajo de campo. Los KPIs del estudio México 2020 se muestran en la Tabla 2. Los KPIs ayudan al equipo a identificar y a adaptarse frente a situaciones inesperadas durante el trabajo de campo. Por ejemplo, cuando la encuesta comenzó en México, los auditores notaron que una baja tasa de entrevistas completas cada día podría retrasar la finalización del trabajo de campo frente al cronograma inicial. Esto permitió ajustar los protocolos de entrevista, en el que la dedicación de los encuestadores paso a tiempo completo en vez de tiempo parcial con el propósito de completar las entrevistas a un ritmo mayor. Este cambio fue exitoso: el Gráfico 3 muestra un aumento en el número de entrevistas

por día a medida que el trabajo de campo avanzaba. Así, mientras que los esfuerzos de control de calidad son útiles para corregir errores y existen casos de encuestas falsificadas, también ofrecen información sobre la productividad de la investigación y permiten realizar cambios mientras el trabajo de campo está en marcha.

Tabla 2: Indicadores básicos de desempeño

Duración promedio de la encuesta (minutos)	% de encuestas aprobadas	% de entrevistas canceladas	% del total de entrevistas (aprobadas y canceladas)
<25	22.82 %	32.28 %	24.10 %
25-45	35.66 %	27.22 %	34.52 %
45-60	11.90 %	11.08 %	11.79 %
60+	29.61 %	29.43 %	29.59 %

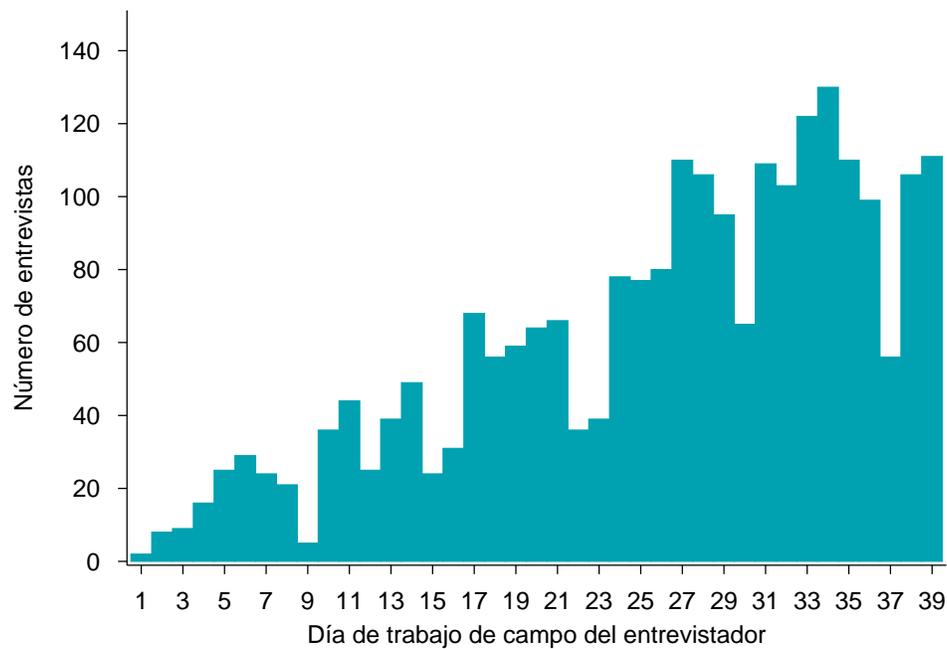


Gráfico 3: Número de entrevistas por día de trabajo de campo del entrevistador

La vigilancia del trabajo de campo en encuestas telefónicas tiene sus propios desafíos

Identificamos tres desafíos básicos al implementar el FALCON-CATI. Primero, se tuvieron que desarrollar nuevos protocolos de entrenamiento para adaptar los procedimientos de control de calidad al modo CATI. Por ejemplo, se desarrollaron nuevos materiales de entrenamiento sobre el uso de STG en compradores y creamos un nuevo procedimiento paso a paso para que los auditores verifiquen la calidad de las entrevistas en STG. Aunque esta labor toma tiempo y esfuerzo, LAPOP anima a que otros proyectos de opinión pública reevalúen sus protocolos y materiales para asegurarse de que tienen sentido y son efectivos en encuestas CATI.

Segundo, se debieron hacer modificaciones al capítulo de LAPOP en QuAC para tener en cuenta el modo de entrevista CATI. Como hace evidente la discusión en este reporte, las medidas de control de calidad se verán diferentes dependiendo de modo de entrevista y es importante realizar los cambios que sean relevantes para asegurar una información de la más alta calidad. Tercero, también como se discutió, en 2020 STG solo era capaz de grabar el audio del entrevistador en encuestas telefónicas, por lo que se requiere un paso adicional para grabar el audio del entrevistador y en encuestado. Estos factores causaron que el equipo de auditoría gastara más tiempo evaluando una encuesta usando STG y las grabaciones completas realizadas por los centros de llamadas para verificar que se contaba con un encuestado válido. Como se indicó arriba, STG implementó recientemente una opción que permite grabaciones de audio de los encuestadores y los entrevistados. En futuros estudios CATI, cuando sea posible, LAPOP usará esta nueva característica de STG de forma que el proceso de auditoría que se usa para encuestas cara a cara pueda realizarse con encuestas CATI.

FALCON-CATI ofrece un control de calidad robusto para las encuestas telefónicas

Implementando una serie de controles de calidad centrados en las mejores prácticas, FALCON-CATI funciona para asegurar que la información sea de la más alta calidad. En la medida que las encuestas de opinión pública pasan de ser en persona a ser realizadas a través de teléfono durante la pandemia, o por otras razones, FALCON-CATI ofrece una aproximación efectiva al control de calidad, como lo demostró el reciente proyecto de LAPOP de encuestas telefónicas.

FALCON-CATI mejora la calidad de las encuestas telefónicas de tres formas. Primero, esta aproximación incluye el “capítulo de aseguramiento del control de calidad” (QuAC, por sus siglas en inglés) que está diseñado para capturar y registrar los errores que pueden ocurrir en las encuestas telefónicas. Sumado a la información que se obtiene al revisar las grabaciones de audio, el QuAC alerta sobre las encuestas de baja calidad y documenta los errores que ocurren con mayor frecuencia de tal forma que los investigadores puedan hacer cambios y/o correcciones en tiempo real. Segundo, cuando es posible, FALCON-CATI captura la totalidad del audio de la llamada, lo que ofrece a los auditores un recurso amplio con el que identificar e investigar los errores. Tercero, el uso y monitoreo que hace FALCON-CATI de los KPIs en STG provee un conjunto adicional de controles para identificar errores inesperados mientras la encuesta aún está en el terreno.

El uso de FALCON-CATI puede expandir el alcance del control de calidad más allá de estos factores básicos. En comparación con FALCON para entrevistas cara a cara, FALCON-CATI es más eficiente por contar con varios procesos automatizados (alertas automáticas) y menos indicadores de control de calidad. Estas eficiencias les permiten a los equipos enfocar más tiempo en otros aspectos de la calidad de la encuesta. Un ejemplo viene de nuestra encuesta 2020 de Haití. Cuando los auditores se encontraban escuchando las encuestas, notaron que la pregunta COVID4N, que pregunta quién cree el encuestado es el mayor responsable por el

aumento de casos de Covid-19, estaba recibiendo un número alto de respuestas en la categoría “Otro”. Cuando se verificó el audio completo, era claro que cuando los encuestados mencionaron que creían que una institución gubernamental particular (i.e. “el departamento de salud”) era responsable, muchos encuestadores seleccionaban “Otro” en vez de la opción más apropiada: “El Gobierno”. Los auditores pudieron alertar al equipo encuestador y corregir el asunto mientras que la encuesta aún estaba en desarrollo. Este es apenas un ejemplo de cómo FALCON-CATI puede mejorar la calidad de la información más allá de lo que se logra de las revisiones típicas de desempeño⁹.

LAPOP recomienda el uso de FALCON-CATI para asegurar la alta calidad de las encuestas telefónicas

FALCON-CATI tiene ventajas para los investigadores que buscan implementar un control de calidad riguroso en las encuestas telefónicas. LAPOP llevó a cabo con éxito la transición de las encuestas cara a cara a las encuestas CATI durante un momento de gran incertidumbre y animamos a otros administradores de encuestas a que adopten o actualicen de manera similar los protocolos de control de calidad cuando realicen encuestas por teléfono. También anotamos que, cuando sea necesario, permitir a los encuestadores trabajar desde su casa reduce la posibilidad de transmitir el Covid-19 y FALCON-CATI aun así logra conservar los estándares de calidad en estos casos. Al usar el protocolo de control de calidad FALCON-CATI, los administradores de encuestas pueden garantizar la más alta calidad de la información incluso en medio de condiciones externas difíciles. Nuestro equipo reconoce que este tipo de cambios trae sus propios retos, pero mantenemos la posición de que las ventajas exceden por mucho aquellos retos.

Pensando en el futuro, LAPOP continuará usando FALCON-CATI en las encuestas telefónicas. Esta es una solución innovadora y efectiva a los

problemas de calidad en los datos recolectados a través de este tipo de entrevistas. En la medida en que el equipo de LAPOP avanza en el trabajo de campo para la próxima ronda del Barómetro de las Américas, FALCON-CATI está siendo usado para asegurar que datos de la más alta calidad posible sean recolectados.

Apéndice

Tabla 3: Cohen y Warner (2021) procedimientos de control de calidad que son más informativos y su compatibilidad con CATI

Cohen y Warner (2021) Recomendaciones	¿Es posible la transferencia a CATI?
1. Porcentaje completado (S): es la proporción de preguntas sustantivas que el encuestado completó. Un valor numérico entre 0 y 1.	Sí
2. Conglomerado de muestreo es muy grande (S): cuando el conglomerado de muestreo contiene más de 10 encuestas (los protocolos de trabajo de campo requieren solo 6). Binaria.	No
3. Duración de la entrevista, neta (S): la duración de la entrevista, excluyendo las preguntas de elegibilidad, en segundos. Un valor numérico no-negativo.	Sí
4. No lee el consentimiento (A): si el encuestador comenzó la encuesta sin leer el formato de consentimiento, al ser escuchado por el auditor. Binaria.	Sí
5. La tasa de éxito del encuestador (S): la proporción de intentos de la entrevista hechos por el encuestador que resultan en una encuesta efectiva. Un valor numérico entre 0 y 1.	Sí
6. Se salta una pregunta (A): si el encuestador se salta una pregunta de la encuesta, según lo escucha el auditor. Binaria.	Sí
7. La tasa de “Nadie en casa” del encuestador (S): la proporción de intentos de encuesta que realiza el encuestador que resultan en indicar que no había “Nadie en casa”. Un valor numérico entre 0 y 1.	No
8. Se saltan dos preguntas (A): si el encuestador se salta dos preguntas, según lo escucha el auditor. Binaria.	Sí
9. Porcentaje repetido (S): la coincidencia máxima de la encuesta (i.e., la máxima proporción de respuestas idénticas a preguntas sustantivas que coinciden con las de cualquier otra encuesta) Un valor numérico entre 0 y 1.	Sí
10. Duración de la entrevista (S): la duración total de la entrevista en segundos. Un valor numérico integral y no-negativo.	Sí

Tabla 4: Cohen y Warner (2021) procedimientos de control de calidad que son más informativos y su compatibilidad con CATI, cont.

Cohen y Warner (2021) Recomendaciones	¿Es posible la transferencia a CATI?
11. No tiene registros reales de GPS (S): si algunas coordenadas reales de GPS (y no coordenadas aproximadas a partir de Wi-Fi o la red celular) fueron registradas durante la entrevista. Binaria.	No
12. Efectividad del encuestador, brecha rural (S): la diferencia (absoluta) entre las proporciones de intentos de entrevista hechos por el encuestador que resultaron en entrevistas efectivas en las unidades muestrales urbanas y rurales. Un valor numérico entre 0 y 1.	No
13. Tasa de rechazo de los encuestadores (S): la proporción de intentos de encuesta hechos por el encuestador que resultaron en rechazos. Un valor numérico entre 0 y 1.	Sí
14. Entrevistado abandonó (A): si el entrevistado abandonó la entrevista por alguna razón, según lo identifica el auditor (usando grabaciones de audio o fotos y el registro de la encuesta. Binaria.	Sí (Abandonos)
15. Una pregunta es interpretada (A): si el encuestador interpretó una pregunta el encuestado, según lo escuchado por el auditor. Binaria.	Sí
16. Porcentaje de coincidencia, decil superior (S): si el porcentaje máximo de la encuesta se encuentra en el decil superior para ese país-año. Binaria.	Sí
17. No se escucha ningún encuestado (A): si el encuestado puede escucharse en las grabaciones de audio, según lo escucha el auditor. Binaria.	Sí
18. Omite muchas preguntas (A): si en encuestador omite tres o más preguntas, según lo escucha el auditor. Binaria.	Sí
19. Conglomerado muestral disperso (S): cuan compacto y la separación de los conglomerados muestrales, calculados usando la silueta promedio general una unidad muestral. Un valor numérico entre -1 y 1.	No
20. Tipo de lugar equivocado (A): si la entrevista tuvo lugar en un lugar prohibido, tal como un supermercado, según lo identifica el auditor (usando audio, imágenes y registros de GPS). Binaria.	No

Tabla 5: Cohen y Warner (2021) procedimientos de control de calidad que son más informativos y su compatibilidad con CATI, cont.

Cohen y Warner (2021) Recomendaciones	¿Es posible la transferencia a CATI?
21. Hoja de consentimiento (A): si el encuestador comienza la encuesta tras leer apenas parcialmente la hoja de consentimiento, según lo escucha el auditor. Binaria.	Sí
22. Lee incorrectamente muchas preguntas (A): si el encuestador lee de forma equivocada tres o más preguntas, según lo escucha el auditor. Binaria.	Sí
23. Demasiado corta o demasiado larga (A): si la entrevista se completó muy rápido o tomó demasiado para terminarse, según valores de referencia específicos para cada país (típicamente menos de 25 minutos o más de 2 horas, respectivamente), según lo identifica el auditor (usando el registro de la encuesta). Binaria.	Sí
24. Configuración de GPS alterada (S): si el parámetro “usar GPS” fue desactivada por el encuestador. Binaria.	No
25. Otro error del encuestador (A): si el encuestador se equivoca de una forma no descrita por otros procedimientos de control de calidad (tales como realizar la encuesta a través de un citófono), como lo descubrió un auditor (usando toda la información disponible). Binaria.	No
26. La tasa de “Nadie en casa”, brecha rural (S): la diferencia (absoluta) entre las proporciones de intentos de entrevista hechos por el encuestador que resultan en señalar “nadie en casa” entre unidades muestrales urbanas y rurales. Un valor numérico entre 0 y 1.	No
27. Lee equivocadamente una pregunta (A): si el encuestador lee equivocadamente una de las preguntas en la encuesta, según lo identifica el auditor. Binaria.	Sí
28. Detuvo y reinició (F): si la encuesta se detuvo y luego fue reiniciada. Binaria.	Sí

Tabla 6: Cohen y Warner (2021) procedimientos de control de calidad que son más informativos y su compatibilidad con CATI, cont.

Cohen y Warner (2021) Recomendaciones	¿Es posible la transferencia a CATI?
29. Tasa de preguntas completadas, brecha rural (S): la diferencia (absoluta) en el promedio de la proporción de preguntas sustantivas que el entrevistado completa, por encuestador, entre unidades muestrales urbanas y rurales. Un valor numérico entre 0 y 1.	No
30. Se marca como completa manualmente (F): si el encuestador marca manualmente la encuesta como “completa”, en vez de que las encuestas completas se marquen automáticamente después de que se realiza la última pregunta de la encuesta. Binaria.	No

Tabla 7: Factores QuAC incluidos en FALCON-CATI

	Puntaje
REPORTE DE AUDITORIA L1 (FIRMAS LOCALES)	
FRAUDE. EVIDENCIA DE FRAUDE	
El encuestador se hace la entrevista a sí mismo	100
INC. ENTREVISTA INCOMPLETA¹⁰	
Se agotaron los intentos	20
El encuestado no permite terminar la entrevista y la abandona	20
El encuestador decide terminar la entrevista por cualquier otra razón	20
Se pierde la conexión con la llamada y el entrevistador NO vuelve a llamar al entrevistado	20
Se pierde la conexión con la llamada y el entrevistador SI vuelve a llamar al entrevistado	0
NETGEO. PROBLEMAS DE UBICACIÓN Y/O DE DURACIÓN DE LA ENTREVISTA	
La entrevista se llevó a cabo con el número de teléfono equivocado (marcó un número de teléfono que no fue asignado al entrevistador)	50
La duración neta de la entrevista fue de menos de 10 minutos o de más de 1 hora	20
La entrevista se llevó a cabo entre las 10PM y 5AM	30
MISREAD1. PROBLEMAS EN LA LECTURA DE LA HOJA DE INFORMACIÓN DEL ESTUDIO (EX-CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO)	
No lee nada de la hoja de información del estudio	10
Lee solamente partes de la hoja de información del estudio	5
Cambia palabras de la hoja de información del estudio	5
Cambia el tiempo de duración aproximada de la entrevista	5
MISREAD2. LEE PREGUNTAS DEL CUESTIONARIO DE MANERA INCOMPLETA O INCORRECTA	
Lee 1 (una) pregunta de manera incompleta o incorrecta	1
Lee 2 (dos) preguntas de manera incompleta o incorrecta	3
Lee 3 o + (tres o más) preguntas de manera incompleta o incorrecta	5

Tabla 8: Factores QuAC incluidos en FALCON-CATI, cont.

	Puntaje
MISREAD3. LEE PREGUNTAS DEL CUESTIONARIO DEMASIADO RÁPIDO O DE MANERA INENTENDIBLE	
Lee 1 (una) pregunta demasiado rápido o de manera inentendible	1
Lee 2 (dos) preguntas demasiado rápido o de manera inentendible	3
Lee 3 o + (tres o más) demasiado rápido o de la manera inentendible	5
MISREAD4. INTERPRETA EL SIGNIFICADO DE LAS PREGUNTAS	
Interpreta el significado de una pregunta 1 (una) vez	5
Interpreta el significado de una pregunta 2 (dos) veces	10
Interpreta el significado de una pregunta 3 o + (tres o más) veces	15
MISREAD5. DA SU OPINIÓN SOBRE TEMAS DE LA ENCUESTA	
Da su opinión sobre temas de la encuesta	0
MISREAD6. SALTA O NO LEE PREGUNTAS	
El entrevistador se salta 1 (una) pregunta del cuestionario sin leerla, o si la lee, no da tiempo para que el entrevistado responda	5
El entrevistador se salta 2 (dos) preguntas del cuestionario sin leerlas, o si las lee, no da tiempo para que el entrevistado responda	10
El entrevistador se salta 3 (tres) preguntas del cuestionario sin leerlas, o si las lee, no da tiempo para que el entrevistado responda	15
QAC. OTRA PROBLEMA	
Haga doble-clic en este texto, y en la caja “Other” abajo describa el problema. Luego, escriba una “alerta” para el supervisor de calidad en la sección “review comments” en la pestaña “data” de esta entrevista	0
QAC. SIN PROBLEMAS	
La entrevista no presenta problemas que reportar	0

Notas

1. Cohen y Larrea (2018); Cohen y Warner (2021); Gomila y col. (2017).

2. Ver Cohen y Larrea (2018); Montalvo, Seligson y Zechmeister (2018).
3. Cohen y Larrea (2018).
4. Cohen y Larrea (2018).
5. Cohen y Larrea (2018).
6. Cuando el audio completo de la entrevista está disponible, hay muy poca posibilidad de que la fabricación de la entrevista pase sin ser percibida. En FALCON-CATI en 2020, no se marcaron entrevistas por este motivo. Al mismo tiempo, en las entrevistas telefónicas, es mucho más fácil para los encuestados terminar la entrevista que terminar una conversación con alguien cara a cara. El uso de esta modalidad conlleva un aumento de entrevistas incompletas, mientras que FALCON-CATI asegura que las entrevistas que se completan sean de alta calidad. Por ejemplo, la encuesta del Barómetro de las Américas de 2019 en México tuvo 16 entrevistas terminadas anticipadamente, mientras que la encuesta CATI de México tuvo 273 entrevistas terminadas anticipadamente.
7. Cohen y Larrea (2018).
8. Cohen y Larrea (2018).
9. En las entrevistas cara a cara, generalmente es imposible grabar la entrevista completa debido a los desafíos que imponen los grandes archivos electrónicos en el campo, especialmente cuando el acceso a internet y el ancho de banda son limitados.
10. Algunas categorías reciben puntajes por razones que no son la culpa del entrevistador, pero igual indican que la entrevista no es de la calidad esperada (ej. No tiene la duración anticipada) para hacer parte de la base de datos.

Referencias

Cohen, Mollie J., y Sebastian Larrea. 2018. «Nota Metodológica: Evaluación y mejoramiento de la calidad de las entrevistas en el Barómetro de las Américas 2016/17.» *Serie Perspectivas*, número 2, 1-10. <https://www.vanderbilt.edu/lapop/insights/IMN002es.pdf>.

- Cohen, Mollie J., y Zach Warner. 2021. «How to Get Better Survey Data More Efficiently.» *Political Analysis* 29 (2): 121-138.
- Gomila, Robin, Rebecca Littman, Graeme Blair y Elizabeth Levy Paluck. 2017. «The AudioCheck: A Method for Improving Data Quality and Detecting Data Fabrication.» *Social Psychological and Personality Science* 8 (4): 424-433.
- Montalvo, J. Daniel, Mitchell A. Seligson y Elizabeth J. Zechmeister. 2018. «Nota Metodológica: Mejorando la adherencia a diseños muestrales probabilísticos de área: Sistema de LAPOP de geolocalización remota y en tiempo real de los hogares entrevistados (RIGHT©).» *Serie Perspectivas*, número 4, 1-19. <https://www.vanderbilt.edu/lapop/insights/IMN004es.pdf>.

Sebastián Larrea (sebastian.c.larrea@vanderbilt.edu) es asistente de investigación y líder de control de calidad en LAPOP.

Valerie Schweizer (valerie.j.schweizer@vanderbilt.edu) es una estadística en LAPOP.

La **Dra. Elizabeth J. Zechmeister**, (liz.zechmeister@vanderbilt.edu) es Profesora Cornelius Vanderbilt de Ciencia Política de Vanderbilt University y Directora de LAPOP.

Este reporte fue editado por la Dra. Mariana Rodríguez. Este reporte fue traducido por el Dr. Juan Camilo Plata, el Dr. J. Daniel Montalvo y Sebastián Larrea. La auditoría de este reporte fue hecha por el Dr. Oscar Castorena. El formato, la producción, la revisión, los gráficos y la distribución del reporte fueron manejados por Rubí Arana y Laura Sellers. Nuestros datos e informes están disponibles para su descarga gratuita en el sitio web del proyecto. Síguenos en Twitter o Facebook para mantenerse en contacto.

Como miembro fundador de la iniciativa de transparencia de la Asociación Americana para la Investigación de la Opinión Pública (AAPOR), LAPOP se compromete a la divulgación rutinaria de nuestros procesos de recopilación de datos y presentación de informes. Se puede encontrar más información sobre los diseños de la muestra del Barómetro de las Américas en vanderbilt.edu/lapop/core-surveys.

Esta *Nota Metodológica* ha sido posible gracias al apoyo del pueblo de Estados Unidos de América a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y Vanderbilt University. Las opiniones expresadas en esta *Nota Metodológica* report corresponden a los autores y LAPOP y no reflejan necesariamente el punto de vista de USAID, del Gobierno de los Estados Unidos o cualquiera de las otras instituciones financiadoras. Las encuestas del Barómetro de las Américas de de LAPOP son financiadas principalmente por USAID y Vanderbilt University.

vanderbilt.edu/lapop-español
[@lapop_barometro](https://twitter.com/lapop_barometro)
[@LAPOPLab](https://www.facebook.com/LAPOPLab)
lapop@vanderbilt.edu
+1-615-322-4033



230 Appleton Place, PMB 505, Suite 304, Nashville, TN 37203, USA