ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE CULTURA, RECREACIÓN Y DEPORTE

Licitación Pública
No. SCRD-LP-009-007-2019

Objeto:
"Desarrollar las actividades de aplicación en campo y la sistematización de la Encuesta Bienal de Culturas EBC 2019"

Contratista:
Gloria Gallego SIGMA DOS Internacional

Plan de Trabajo y Cronograma

Bogotá D.C., octubre de 2019

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN: Antecedentes y justificación 3
1. CRONOGRAMA 5
2. RECURSO HUMANO 6
2.1. Perfiles del personal de campo y apoyo en crítica y digitación 8
3. APLICATIVO DE CAPTURA 10
3.1. Diseño del formato de captura de la información 15
4. DIAGRAMACIÓN DE FORMULARIOS 16
5. SEGUIMIENTO Y CONTROL EN CAMPO 17
5.1. Acciones, estrategias y plan de trabajo 18
6. MAPAS 19
7. MANUAL DE CAMPO 19
8. CAPACITACIÓN 20
8.1. Contenidos de la capacitación 21
9. PRUEBA PILOTO 22
9.1. Ajustes a los formularios y manuales 22
10. IMPRESIÓN DE CUESTIONARIOS 23
11. SENSIBILIZACIÓN 23
12. OPERATIVO DE CAMPO 23
12.1. Materiales logísticos para el operativo de campo 24
13. VALIDACIÓN Y CRÍTICA 24
14. BASES DE DATOS 25

INTRODUCCIÓN: Antecedentes y justificación[1]

La Secretaria Distrital de Cultura, Recreación y Deporte (SCRD) tiene la misión de liderar la garantía y la promoción de los derechos y las libertades culturales y deportivas de los/las habitantes de Bogotá, mediante la formulación concertada de políticas públicas y su gestión integral con enfoque territorial y poblacional, como condiciones esenciales de la calidad de vida, la sostenibilidad y la democracia en la ciudad. Entre las funciones de la SCRD está "Liderar la formulación de políticas publicas orientadas a garantizar y restablecer los derechos culturales y a contribuir al desarrollo de la cultura de los derechos, así como la formulación de la Política Publica de Cultura Ciudadana y Democrática", de conformidad con el Decreto Distrital No. 599 de 2015, y el Decreto Distrital N° 037 de 2017, art. 3.

En este marco, el proyecto del cual hace parte el Proceso SCRD-LP-009-007-2019 tiene como propósito orientar, coordinar y hacer seguimiento al diseño y la implementación de iniciativas de cultura ciudadana y transformación cultural, mediante la producción de conocimiento y saber social para la implementación de una política pública de Cultura Ciudadana. Lo anterior, con el ánimo de contribuir a la construcción sociocultural del territorio, al reconocimiento y el respeto a la diferencia y la diversidad cultural, la convivencia y la cultura política para la paz y a la modificación de comportamientos básicos que afectan el accionar colectivo de la ciudad.

La generación de conocimiento es útil para la formulación de políticas sectoriales y distritales, como en este caso el conocimiento y la información producida en cuanto a las actitudes, las percepciones y los hábitos de los bogotanos en torno a la ciudad y las relaciones entre sus habitantes. El análisis comprende las prácticas culturales en asuntos como la convivencia, la cultura política y la diversidad; prácticas culturales, deportivas y valoración del patrimonio; espacio público, uso de equipamientos y hábitos de lectura y escritura, entre otros aspectos. Para ello, la SCRD realiza mediciones e investigaciones, entre ellas la **Encuesta Bienal de Culturas – EBC**, como instrumento que indaga a los habitantes de Bogotá acerca de estas temáticas, en desarrollo de las políticas públicas distritales.

[1] Texto introductorio basado en el documento de la Secretaría Distrital de Cultura, Recreación y Deporte (SCRD) titulado: "*Estudio de conveniencia y oportunidad*" del proceso SCRD-LP-009-007-2019, Pp. 1-2.

La **Encuesta Bienal de Culturas – EBC** es aplicada cada dos años, desde el año 2001, con el fin de ofrecer información actualizada y confiable a la ciudadanía y los entes distritales, en temas como participación política, valores democráticos, cultura cívica, arte, patrimonio, convivencia, recreación y deporte, propendiendo por la generación de conocimiento de los mismos, así como el seguimiento, el ajuste y la implementación de políticas públicas en el Distrito Capital.

Para realizar la **EBC 2019**, es necesario adelantar actividades de aplicación de instrumentos de recolección de información en campo (formularios de encuesta), crítica, digitación y procesamiento de información, según los lineamientos establecidos por la Subdirección Observatorio de Culturas, desarrollo que requiere la aplicación de 17.000 encuestas efectivas en las 19 localidades urbanas de la ciudad.

En este contexto, el presente documento corresponde al plan de trabajo y el cronograma de actividades y productos a desarrollar en la ejecución del proyecto, por la compañía contratista *Gloria Gallego SIGMA DOS Internacional S.A.S.*, operadora de este proceso. Inicialmente se presenta el cronograma del proceso, con una relación de todas las actividades a realizar, precisando los momentos de inicio y la duración de cada actividad, así como los hitos de terminación y entrega de los productos estipulados en el contrato. Así, la inclusión del cronograma en una primera sección del documento permite visualizar desde el principio una panorámica completa del proceso de trabajo.

En las secciones siguientes se hace la descripción detallada de cada actividad, precisando las especificaciones de las mismas según los términos de referencia suministrados por la SCRD. Como se podrá apreciar en el documento, el proyecto comprende la revisión y el posible ajuste de diversos insumos técnicos y operacionales aportados por la SCRD desde su experiencia previa con las EBC, y sus necesidades institucionales de actualización o producción de nuevos conocimientos. Consecuentemente, en todo el proceso se contará con el acompañamiento, el apoyo y la supervisión de la SCRD – Dirección de Cultura Ciudadana; se realizarán sucesivas reuniones de trabajo con una periodicidad semanal, se entregarán informes quincenales de avance y se mantendrá constante comunicación telefónica, por *Skype* y correo electrónico, a fin de asegurar la óptima coordinación, el seguimiento y la retroalimentación oportuna de las actividades.

1. CRONOGRAMA

El plan de trabajo en sus distintos componentes y fases se concretiza operacionalmente en el siguiente cronograma, en el cual se pueden apreciar todas las etapas del proceso y sus tiempos de ejecución:

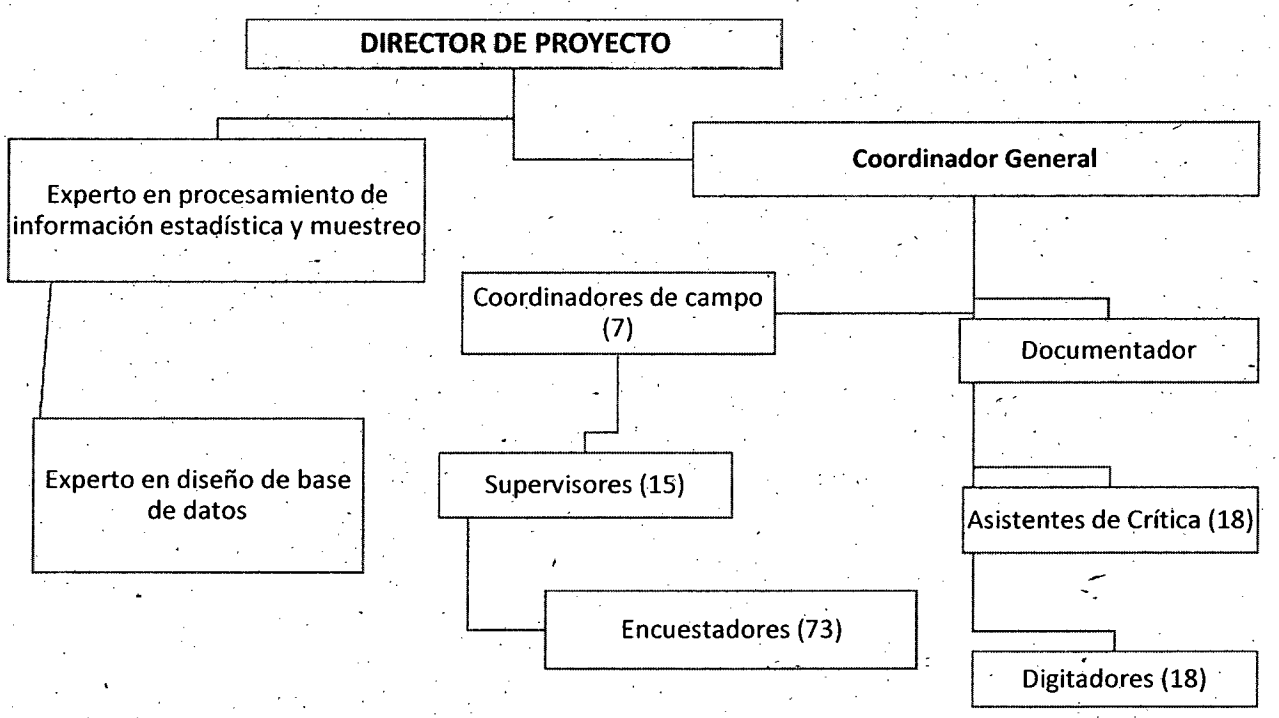
CRONOGRAMA
Encuesta Bienal deCulturas EBC 2019

| | | Octubre de 2019 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Noviembre de 2019 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Diciembre de 2019 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---

2. RECURSO HUMANO

Para adelantar el trabajo de campo se conformarán grupos de encuestadores por localidad. En total se tendrán 7 coordinadores, 15 supervisores y 73 encuestadores en campo. Todos ellos dependerán directamente del coordinador de campo, quien liderará los grupos de trabajo en terreno y servirá como enlace entre estos y la dirección del proyecto, controlando el trabajo mediante acompañamiento y gestión de la recolección en campo. El Coordinador de Campo contará con el apoyo y la asesoría permanente del Director de Proyecto y del Analista Cuantitativo, así como del Estadístico y su equipo de diseño y administración de muestras.

Figura 1: Organigrama



El trabajo de campo será realizado por los grupos indicados, y el rol que debe cumplir cada uno de los integrantes de la organización del proyecto se resume a continuación:

Director de proyecto

Será responsable de asesorar todas las actividades relacionadas con el diseño operativo y logístico para la ejecución del proyecto. Se encargará de hacer el seguimiento al cronograma de actividades, de ejercer las tareas relacionadas con el aseguramiento de la calidad y la coordinación de la elaboración de los informes relacionados con el trabajo de campo.

Experto en procesamiento de información estadística y muestreo

Será el responsable general de la aplicación del diseño muestral probabilístico y el análisis estadístico. Garantizará que la metodología relacionada con su implementación se ejecute con rigurosidad y que esto responda a los fines del estudio.

Experto en diseño de base de datos

Será el encargado del soporte de bases de datos y la infraestructura tecnológica correspondiente.

Coordinadores operativos de campo

Coordinar operativos en campo, realizar levantamiento, verificación o validación de información en campo, que implique las inter localidades.

Supervisores

Organizan el trabajo del grupo a su cargo, planificando día a día las citas y rutas de trabajo de los encuestadores; controlan el desarrollo del operativo y verifican que la cobertura se cumpla en cada una de las localidades asignadas en su ruta, validando la calidad de la información.

Encuestadores

Su función es obtener información mediante la aplicación de la Encuesta Bienal de Culturas EBC 2019, según las reglas y las indicaciones establecidas en la capacitación. Dependen directamente del supervisor y son los responsables directos de la información obtenida en campo.

Asistentes de crítica

Son los encargados de revisar los datos consignados en los formularios, con el propósito de detectar errores, omisiones o datos inválidos, y corregirlos.

Digitadores

Son los encargados de digitar la información obtenida de los formularios en físico a su versión digital.

2.1. Perfiles del personal de campo y apoyo en crítica y digitación

Para adelantar el proyecto en sus diferentes etapas, *Gloria Gallego SIGMA DOS Internacional S.A.S.* designará a profesionales de planta para la dirección y la coordinación del trabajo de recolección, y contará con personal temporal para realizar el trabajo de campo, específicamente en los roles de supervisor(a) y encuestador(a). A continuación se describen los perfiles establecidos para cada cargo:

Perfil del encuestador

Bachilleres con experiencia superior a un (1) año en aplicación de encuestas o entrevistas, o procesos de investigación, o atención al cliente, o gestión comercial, o gestión social o comunitaria, o procesamiento de información o actividades logísticas, operativas o administrativas; o técnicos en cualquier área del conocimiento; o estudiantes universitarios de tercer o cuarto semestre.

Perfil del digitador

Bachiller con experiencia superior a dos (2) años en actividades administrativas, u operativas, o procesamiento y digitación de información, u organización documental; o tecnólogos en cualquier área de conocimiento; o estudiantes universitarios de sexto a octavo semestre.

Perfil del asistente de crítica

Bachiller, con experiencia superior a dos (2) años en acciones operativas, procesos administrativos, procesamiento de información, o análisis de datos, u organización documental; o tecnólogos en cualquier área de conocimiento; o estudiantes universitarios de sexto a octavo semestre.

Perfil del supervisor

Profesional en Ciencias Sociales y Humanas, o Economía, Administración, Contaduría y afines, o Ingenierías y afines, o Ciencias de la educación, sin experiencia; ó estudiantes universitarios en las mismas áreas del conocimiento, de últimos semestres (9 o 10 semestre) con mínimo un (1) año de experiencia en supervisión de operativos de campo, o líder de grupo de trabajo o procesos de investigación o información, o actividades logísticas; ó Tecnólogo en las mismas áreas del conocimiento, con mínimo dos (2) años de experiencia en supervisión de operativos de campo, o líder de grupo de trabajo o procesos de investigación o información, o actividades logísticas; ó Técnico en las mismas áreas del conocimiento, con mínimo tres (3) años de experiencia en supervisión de operativos de campo, o líder de grupo de trabajo o procesos de investigación o información, o actividades logísticas.

Documentador (líder de crítica y digitación)

Tecnólogo en Gestión documental, Documentación y archivística, Gestión empresarial, Gestión administrativa o afines, con experiencia superior a un (1) año en gestión documental, o en documentación y archivística, o gestión empresarial, o en gestión administrativa.

3. APLICATIVO DE CAPTURA

La información será obtenida por aplicación de la encuesta cara-a-cara en hogares, seleccionando una muestra probabilística representativa de todos los niveles requeridos en el estudio; todo ello manejado bajo un robusto esquema de automatización que facilita el ingreso de información, el control logístico del operativo y la generación de datos.

El formulario de encuesta será aplicado de manera estricta. No será posible que el encuestador sugiera o aplique nuevas preguntas que surjan como inquietud dentro de la interacción de la entrevista de encuesta, ya que deberá ceñirse a la aplicación rigurosa de la secuencia de preguntas conforme se haya diseñado el cuestionario. De este modo, las respuestas a cada pregunta generalmente son muy breves, dado que se aclara inicialmente cuáles serán las posibles opciones.

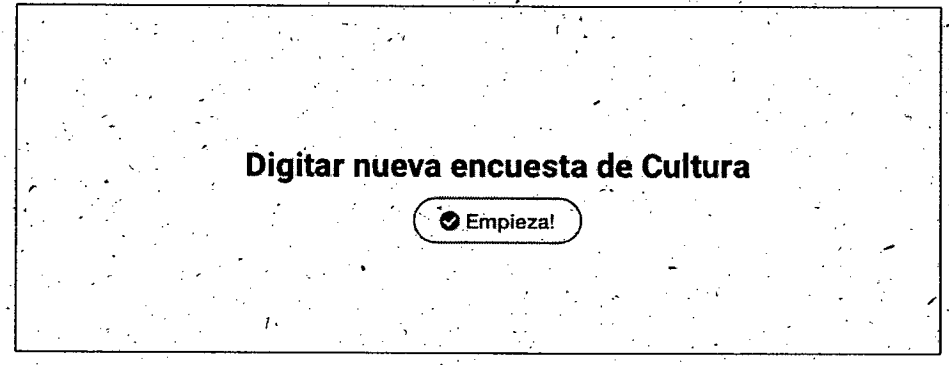
Aplicar encuestas a través de esta metodología es muy útil ya que se tiene la ventaja de ser controladas y guiadas por el encuestador, porque al tener un cuestionario estructurado se minimiza el riesgo de subjetividad por parte del encuestador. En función de la longitud del formulario es posible encontrar un equilibrio entre una visión racionalizada y optimizada del tiempo del encuestador y una visión flexible y humana del tiempo del informante.

Gloria Gallego SIGMA DOS Internacional S.A.S. desarrolla esta aplicación a la medida de las necesidades del estudio, procurando siempre minimizar el riesgo de sesgo por parte del digitador. Dicha estrategia permite además hacer entregas parciales de datos durante el periodo de recolección. La versión inicial del **aplicativo de captura** se encuentra en el siguiente *link*: https://stark-everglades-32611.herokuapp.com/culturas

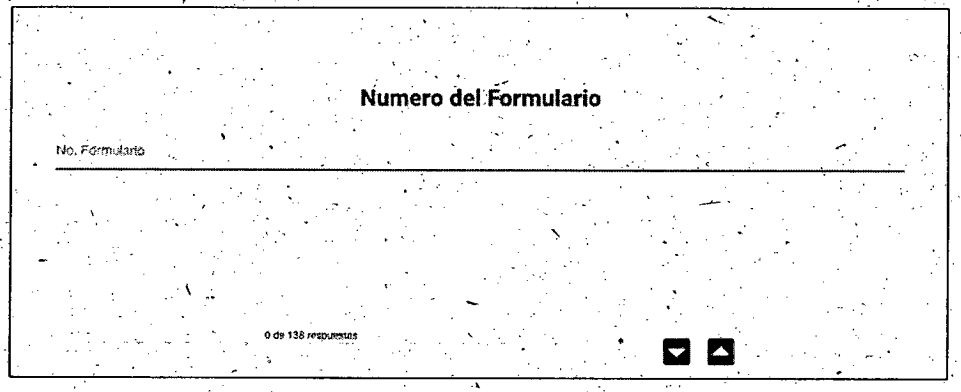
Una vez aprobado el diseño definitivo, luego de los ajustes revisados por la SCRD con posterioridad a la prueba piloto, se hará el perfeccionamiento del aplicativo para la captura inteligente del cuestionario, utilizando un *software* robusto, de manera que cumpla con exactitud todos los requerimientos del estudio. Para ello se ha pre-diseñado una interfaz amigable, que muestra las preguntas (una cada vez) en la pantalla del computador, y permite ingresar las respuestas mientras controla de manera simultánea la consistencia de la información ingresada.

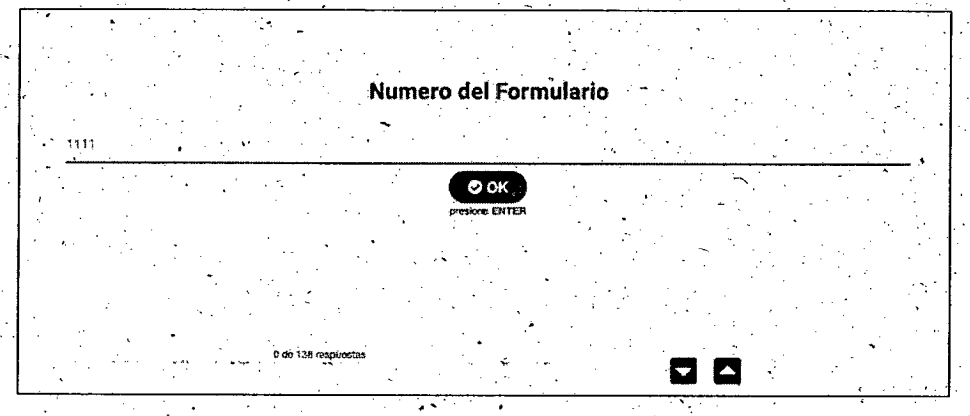
Figura 2: Pantalla inicial del aplicativo *web* de captura de información

Ingresa al módulo de digitación:

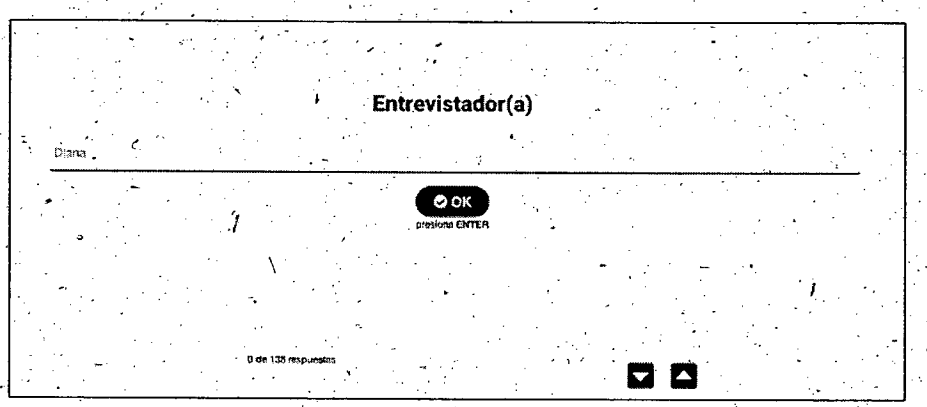


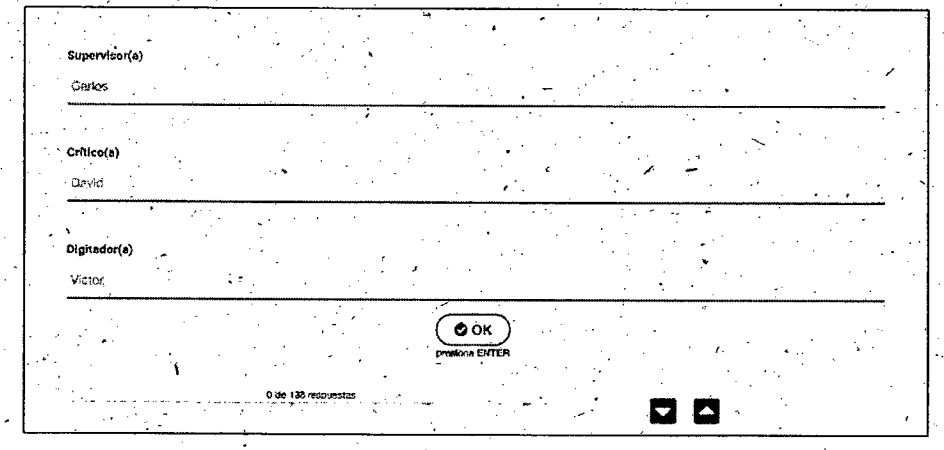
La captura está diseñada para una digitación ágil; por lo tanto, la verificación de los campos y saltos está programada para disminuir tiempos y errores en su digitación.



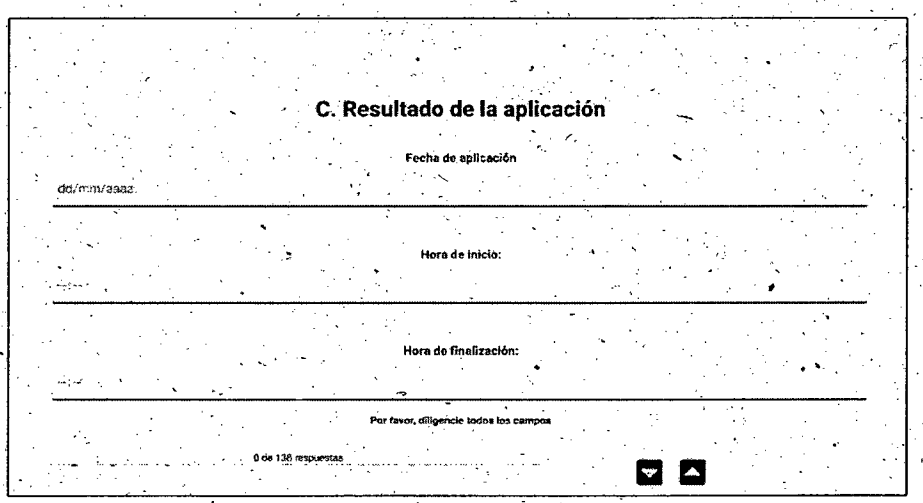


Al seleccionar alguna de las opciones automáticamente pasa a la siguiente pregunta.





B. Fecha de las visitas
1
dd/mm/aaaa
2
dd/mm/aaaa
3
dd/mm/aaaa
0 de 138 respuestas


C. Resultado de la aplicación
Fecha de aplicación
dd/mm/aaaa
Hora de inicio:
Hora de finalización:
Por favor, diligencie todos los campos
0 de 138 respuestas

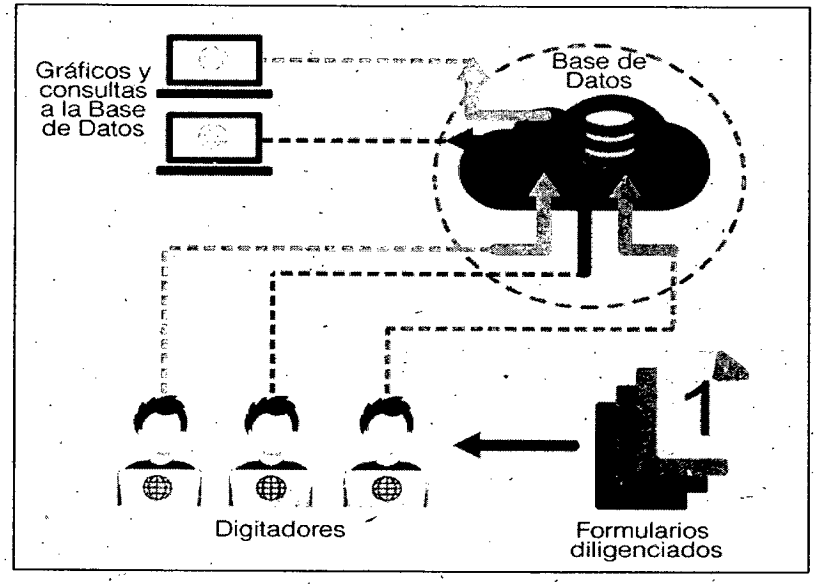
3.1. Diseño del formato de captura de la información

La captura inicial de la información se realiza mediante cuestionario estructurado aplicado en entrevista cara-a-cara, así como el acompañamiento desde la entrega del formulario al encuestador hasta su recolección final por parte del supervisor.

Posterior a esto se trasladan los cuestionarios físicos al centro de operación, pasando por su respectiva auditoría, dando paso luego a su digitación.

En el proceso de digitación se cuenta con una aplicación *web*, que permite la captura se ejecute de la siguiente manera:

Figura 3: Diagrama de flujo captura de la información.



4. DIAGRAMACIÓN DE FORMULARIOS

Una vez aprobada la versión final del formulario, se procederá a su diagramación y para ello se utilizará la herramienta *Heroku* con el lenguaje de programación *Ruby on Rails*, la cual tiene un porcentaje de disponibilidad del 99.9%, esto asegura la robustez, tanto de la infraestructura como de la herramienta de captura automática, de la cual solo se usará el módulo de diseño, porque permite que la diagramación se realice de manera organizada y ágil, de tal forma que el usuario del formulario lo interprete de manera precisa.

Para dicha diagramación, la versión del formulario que finalmente sea aprobada se suministrará al diagramador en *Excel* o *Word* para que inicie esta actividad.

El director del proyecto, en compañía del experto cuantitativo hará un seguimiento continuo para ir verificando que la estructura dada a las preguntas es la más adecuada, para efectos de programación.

Gloria Gallego SIGMA DOS Internacional S.A.S. cuenta con un protocolo de diagramación de instrumentos, el cual contiene normas básicas y estándares en cuanto a:

- Tipo y tamaño de letra.
- Tipo de preguntas cerradas: De selección excluyente o múltiple, abierta, en forma de matriz, etc.
- Codificación de las opciones de respuesta.
- Nombre de variables.
- Espacio para el registro de respuestas.
- Identificación de códigos especiales, como: No sabe, no responde y no aplica.

La estructura que se utilizará en cada uno de los capítulos del formulario se dividirá básicamente en dos partes:

- **Registro de personas del hogar**
  - Control de campo
  - Composición básica del hogar
  - Vivienda
  - Hogares

- **Capítulos**
  - Capítulo 1: Vida en general
  - Capítulo 2: Transformaciones culturales en el ámbito de la política
  - Capítulo 3: Relaciones con el entorno
    a. Patrimonio cultural
    b. Cuidado del ambiente
  - Capítulo 4: Relaciones con los otros
  - Capítulo 5: Prácticas artísticas
  - Capítulo 6: Lectura, escritura y comunicaciones
  - Capítulo 7: Actividad física, recreación y deporte
  - Capítulo 8: Perfil sociodemográfico

Una vez diagramado el formulario, la SCRD hará la revisión correspondiente y verificará una vez más el contenido, dado que en ocasiones es posible establecer con más claridad si una pregunta funciona bien cuando está diagramada en su versión final. Tal como sucede con el contenido de un instrumento, también es frecuente tener varias versiones de la diagramación. Cuando se tenga una última versión fruto de las revisiones, se presentará a la SCRD para obtener el visto bueno, hacer los ajustes finales y llevarlo a validación en campo a través de la prueba piloto.

5. SEGUIMIENTO Y CONTROL EN CAMPO

Para garantizar el seguimiento de la información, todo el proceso de recolección se realizará bajo el Sistema de Gestión de Calidad de *Gloria Gallego SIGMA DOS Internacional S.A.S.* Así, se tiene contemplado como medida preventiva para evitar errores, que los supervisores hagan constantemente reuniones de retroalimentación con el personal de recolección. El coordinador de campo será el responsable de ejercer control de calidad sobre la labor que realizan los supervisores, revisando la consistencia de la información, la cobertura de la encuesta y el cumplimiento frente a los tiempos previstos en el cronograma de recolección.

El primer momento inicia cuando se reciben los datos en la oficina central de la firma, donde se realiza un análisis de frecuencias simples y, de ser necesario, se crea un programa que incorpore nuevas validaciones que hayan podido surgir durante el desarrollo del trabajo de campo, o que sirvan como control y verificación de la consistencia de la información.

Estos procesos de depuración y garantía de calidad de la información se justifican porque permiten asegurar la entrega de tablas con datos depurados y confiables, asegurando que los datos procesados sean un insumo de calidad para la entidad y validando porqué lo que se propone es lo más adecuado.

Con la captura en un programa inteligente de datos, el proceso que se conoce como depuración de la información se desarrolla en varios momentos; el primero de ellos comienza con la digitación de las encuestas, ya que se incorpora una malla de validación al programa de captura antes de salir a campo, de forma que éste acepte sólo valores válidos y haga cruces entre preguntas; es así como el encuestador recibirá avisos que le indicarán que la información registrada es inconsistente o debe ser verificada.

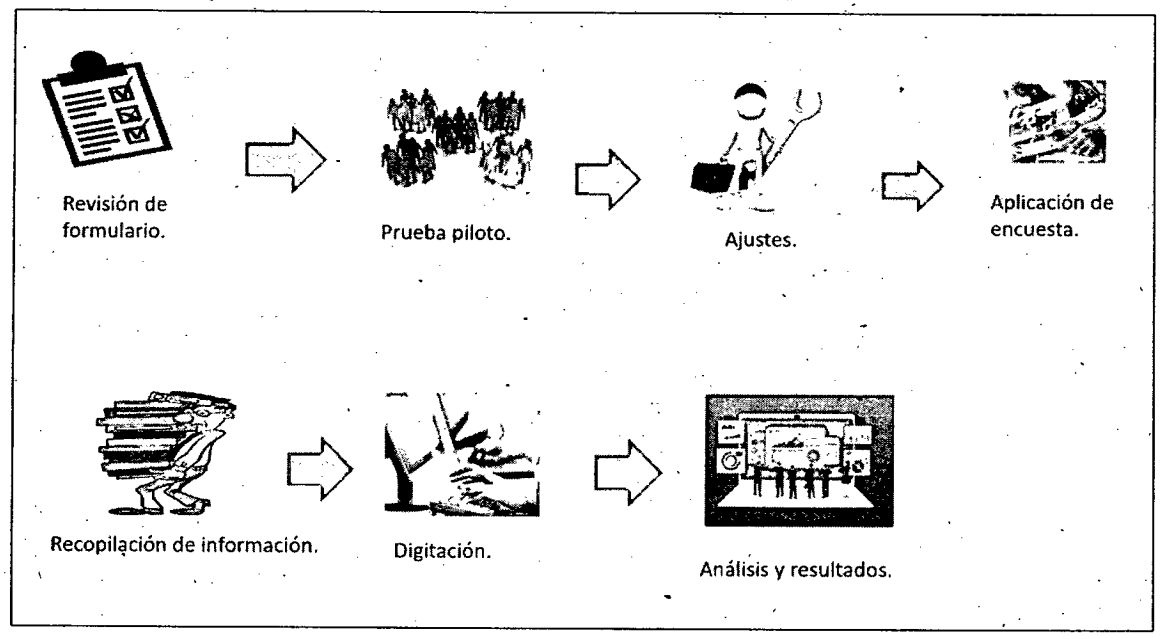
5.1. Acciones, estrategias y plan de trabajo

El método propuesto para recolectar la información en este estudio será de tipo cuantitativo mediante la aplicación de un cuestionario estructurado diligenciado personalmente. Esta encuesta estará dirigida a una muestra poblacional lo suficientemente amplia, que garantice representatividad sobre toda la población de las diferentes localidades de Bogotá, como se expondrá en mayor detalle en el capítulo correspondiente al diseño muestral.

En este tipo de aplicación interactúan encuestador y encuestado, lo cual otorga un rol muy significativo al encuestador, pues es en definitiva el principal responsable de la calidad de la información recogida y es el eslabón entre la entidad y la comunidad.

Se requiere de la combinación de adecuada metodología, rigor técnico y alcance para ofrecer un estudio con resultados de calidad, además que es bien sabido que la utilidad de un estudio es superior en la medida que sea posible hacer la comparación efectiva de sus resultados en una línea de tiempo.

Figura 4: Esquema de flujo de la información obtenida.



6. MAPAS

Se elaborarán los mapas a nivel de manzana por localidad en la ciudad de Bogotá, para realizar los recorridos de acuerdo a la muestra entregada por la Secretaria Distrital de Cultura, Recreación y Deporte.

7. MANUAL DE CAMPO

Se adoptará y se socializará con todo el equipo de trabajo el ***Manual de Campo Integrado EBC 2019***, recibido de la SCRD y, si fuera necesario, se realizarán los ajustes pertinentes de actualización, previa aprobación por parte de la entidad.

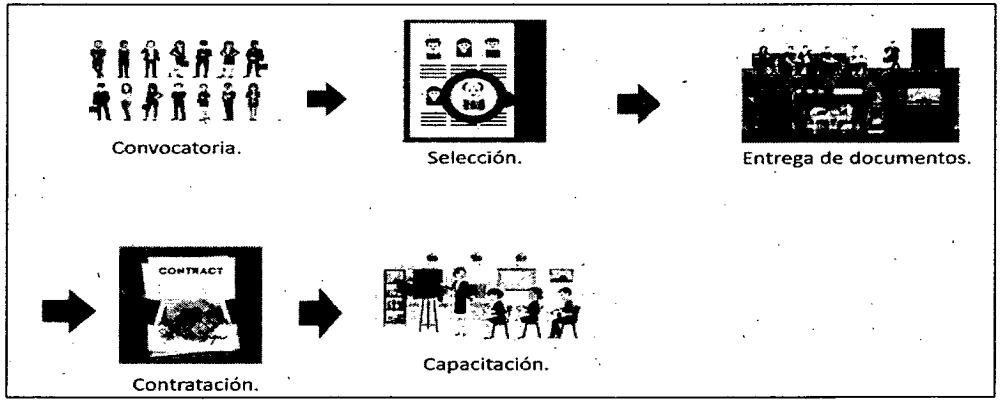
8. CAPACITACIÓN

Gloria Gallego SIGMA DOS Internacional S.A.S. realizará, con la orientación de la SCRD, la capacitación al personal, como una actividad fundamental para el estudio, puesto que constituye una etapa crucial para el proceso de recolección de información, brindando las suficientes herramientas para que encuestadores y supervisores puedan garantizar que los datos obtenidos, además de ser consistentes, muestren fielmente la realidad que se pretende estudiar. De este modo se desarrolla un proceso eficaz de transmisión de información y conocimiento, que desde el rol que corresponda, cada uno ejecute su labor de la mejor manera posible.

Dentro de la planeación de la capacitación, el equipo directivo del estudio y supervisores se reúnen para definir temas y metodología, agenda que se llevará a cabo precisando los aspectos que se van a abordar, con sus respectivos responsables y duración de la intervención de cada uno.

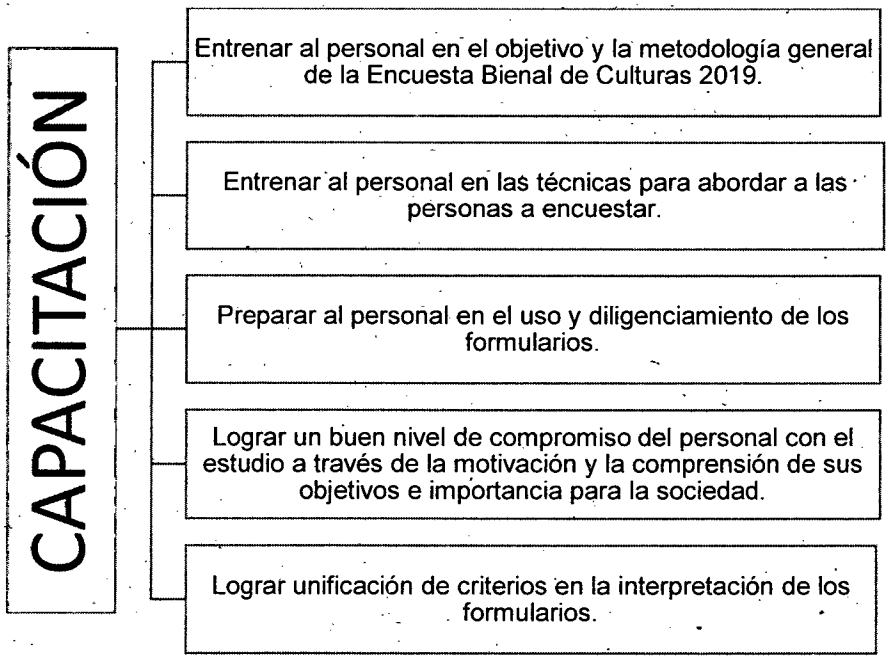
Paralelamente, el personal de apoyo y coordinación del estudio se encargará de alistar los instrumentos, equipos y materiales a utilizar en el transcurso de la capacitación, tanto en contenido como en cantidad. Se requerirán ayudas de tipo pedagógico, cuyo fin es facilitar la asimilación y comprensión de los temas expuestos. Estas ayudas se basarán en el manual, los formatos y los formularios elaborados para el proyecto.

Figura 5: Proceso de selección y capacitación de personal.



Los objetivos de la capacitación se pueden resumir así:

Figura 6: Objetivos de la capacitación



8.1. Contenidos de la capacitación

A continuación, se presenta el contenido propuesto con que se planea desarrollar en cada una de las instancias de la organización del proyecto (encuestadores, digitadores, asistentes de crítica y supervisores).

La capacitación del personal de **supervisión, encuestadores** y **asistente de crítica** incluirá:

- Entrenamiento sobre manejo conceptual y contexto del proyecto
- Diligenciamiento del formulario
- Manejo de la muestra
- Manejo del instrumento de recolección
- Aspectos logísticos y administrativos.

Digitador

- Manejo del aplicativo de captura

9. PRUEBA PILOTO

La prueba piloto del estudio se realizará los días 30 y 31 de octubre de 2019, para evaluar la viabilidad, el entendimiento, el tiempo de aplicación y las diversas contingencias que pudiesen presentarse en campo, con el fin de mejorar el diseño metodológico previo al operativo de campo.

La prueba piloto contará con el siguiente personal:

- 5 Encuestadores
- 1 Supervisor

9.1. Ajustes a los formularios y manuales

Los ajustes a los formularios y el manual de campo que se requieran una vez finalizada la prueba piloto se realizarán al final del día 31 de octubre de 2019.

10. IMPRESIÓN DE CUESTIONARIOS

La impresión de cuestionarios y demás formatos de campo se realizará el viernes 1 de noviembre de 2019, con la versión final de los documentos.

11. SENSIBILIZACIÓN

I. Oficios directos en conjuntos residenciales y/o viviendas (6.000)
II. Piezas promocionales físicas (no digitales) para la sensibilización en conjuntos residenciales y alrededores, siempre que sean en lugares permitidos (3.000)
III. Perifoneo en los barrios seleccionados de la muestra (16 barrios)
IV. Para ello se contará con un equipo de 10 personas y un realizador del perifoneo.(Personal cubierto por la directiva No 01 de 2011 y Decreto 380 de 2015)

12. OPERATIVO DE CAMPO

La logística requerida para adelantar el operativo de campo se puede resumir así:

Con base a la muestra establecida por localidades se realizará la asignación de recorrido por equipos de trabajo. Dos días antes se entregará el material para recolección de información.

El encuestador se dirigirá al sector asignado con el material necesario para realizar la aplicación de la Encuesta Bienal de Culturas EBC 2019.

El encuestador realiza la socialización y la aplicación de la EBC 2019.

Una vez finalizadas, las EBC 2019 se trasladan a la sede de operaciones para auditoría y digitación.

12.1. Materiales logísticos para el operativo de campo

La logística requerida para adelantar el trabajo de campo se puede resumir de manera general así:

Previamente se realizará la programación de las visitas de cada localidad, la cual contará con la cartografía correspondiente a visitar.

En la localidad el encuestador realizará el recorrido puerta a puerta para dar inicio de la aplicación de la encuesta, para ello deberá contar con los siguientes elementos:

- Carta de presentación para la realización del estudio
- Formatos de la Encuesta Bienal de Culturas EBC 2019 (suficientes) para la recolección de información
- Tabla de apoyo
- Carnet de *Gloria Gallego SIGMA DOS Internacional S.A.S.*
- Chaleco distintivo de la SCRD
- Esfero y lápices para el diligenciamiento de las encuestas
- Borrador
- Tajalápiz
- Bolsas para la recolección de los formularios diligenciados.
- Formatos de control de campo (Supervisores), debidamente diligenciados

13. VALIDACIÓN Y CRÍTICA

La crítica consiste en examinar la información contenida en los cuestionarios a fin de detectar omisiones, duplicaciones o inconsistencias y proceder a su corrección. Tiene como objetivo lograr que los datos sean consistentes con otros obtenidos en el mismo cuestionario.

La codificación consiste en la validación o asignación de claves numéricas a la información registrada y criticada en los cuestionarios, para luego procesarla electrónicamente.

La crítica y la codificación se realizan simultáneamente y luego se revisan los cuestionarios codificados.

La codificación se realizará con lápiz rojo y la revisión con lápiz azul; no borre, tache en caso necesario.

A continuación, se detallan algunas instrucciones complementarias que se deben seguir en estas etapas:

- Antes de iniciar la crítica y codificación de cada cuestionario, lea detenidamente la información que pudiera estar registrada en la sección de OBSERVACIONES, la cual le permitirá aclarar algunos aspectos sobre los datos.
- Antes de realizar la validación y/o codificación de la información, efectúe previamente la crítica pertinente de acuerdo a las instrucciones especificadas en el Manual del Encuestador.
- Al efectuar la anotación de los códigos de las preguntas cuyas alternativas de respuesta no están pre-codificadas, tenga presente que estos códigos deben tener la máxima claridad, de manera que las personas encargadas de las etapas posteriores a la crítica y codificación no tengan dificultad para leer los números.
- Nunca borre cifras erradas o dudosas. Si tiene que efectuar una corrección, tache la anotación incorrecta con una sola línea y/o corrija la cantidad escrita por el encuestador, según corresponda.
- Cuando deba encerrar en círculos o marcar alguna opción, marque correctamente la respuesta cuidando de no incluir otra (s) opción (es).
- En los recuadros y preguntas donde no corresponda información, trace una diagonal.
- Formatos de critica debidamente diligenciados

14. BASES DE DATOS

Se entregarán cinco bases de datos de la EBC 2019 en archivos planos .csv separado por punto y coma (;) o en formato .sav (de *SPSS*), de acuerdo con el esquema entregado a la entidad. Los archivos deben contar con una llave que permita el cruce de la información. Cada registro debe estar correctamente georreferenciado con la dirección de aplicación de cada encuesta.

Gloria C. Gallego L.
Representante Legal
G.G. Sigma Dos Internacional.