



# Protocolo de Campo – Adaptación para Colombia

Equipo sectorial SIASAR Colombia

El objetivo de este documento describir las actividades, procesos y procedimientos necesarios para el levantamiento de información en campo.



SISTEMA DE  
INFORMACIÓN DE AGUA  
Y SANEAMIENTO RURAL



## PROTOCOLO DE CAMPO – ADAPTACIÓN COLOMBIA

Versión 01 – mayo de 2017

### 1. Objetivo

Contar con documentación técnica armonizada para facilitar y guiar las actividades asociadas a la implementación de SIASAR en los Departamentos del país. El objetivo de documento recae fundamentalmente en incrementar el conocimiento y la implementación de SIASAR por parte de los territorios.

Específicamente, se ha materializado un documento de carácter técnico e instructivo enfocado a las actividades de campo denominado “Protocolo de Campo”. El objeto de este documento es describir el proceso de levantamiento de la información in situ o de fuente secundaria, con el fin de orientar a los usuarios de la herramienta sobre los aspectos clave en la generación de la información que debe servir para alimentar el sistema. En concreto, el presente protocolo cubre las etapas de captación, recopilación, registro y cargue de los datos obtenidos en terreno.

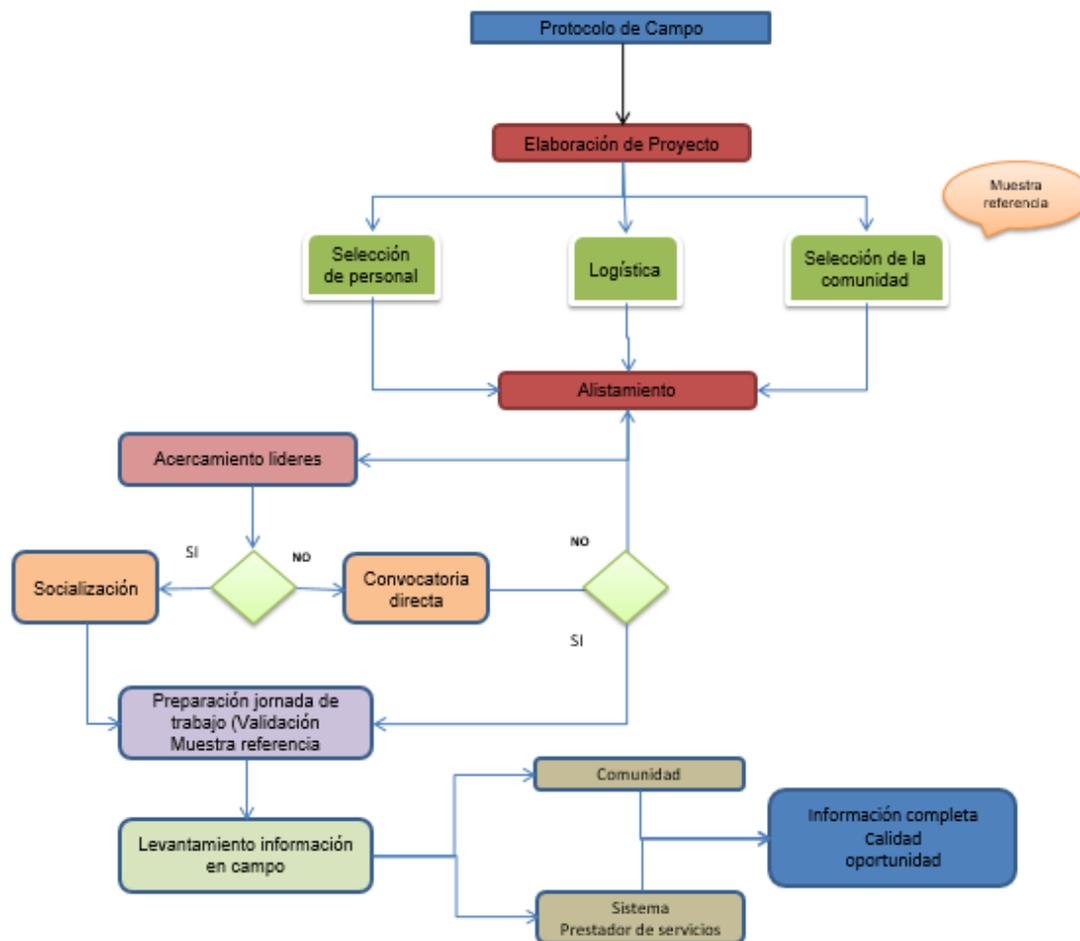
Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio de Colombia

Horario de atención: lunes a viernes, 8:00 a.m. a 4:00 p.m. - Línea Principal de Atención al Usuario: +57(1)5951538 - Línea gratuita: 018000118898  
Sede Atención al Usuario y de Correspondencia: Calle 18 No. 7-59. Sede Administrativa "La Botica" Carrera 6 # 8-77. Bogotá D.C., Colombia - Conmutador:  
+57(1)332 3434

## 2. Etapas de la implementación

La implementación del Sistema de Información de Agua y Saneamiento Rural- SIASAR, requiere del avance en las diferentes etapas que lo constituyen, a fin de garantizar la correcta adopción del sistema por parte de cada uno de los actores y usuarios del mismo.

**Figura No 1.** Diagrama flujo protocolo de campo.



**Fuente:** SIASAR Colombia

Tal y como se observa en la figura No 1. el proceso de implementación de SIASAR en territorio se enmarca en una serie de fases que deben ser ejecutadas de forma progresiva con el objetivo de garantizar resultados óptimos, velando por la eficiencia y eficacia en el desarrollo del proyecto.

Cada una de las mencionadas etapas tiene un fin específico, el cual contribuirá a la implementación del sistema en cada departamento de manera apropiada, permitiendo que éste provea la información relacionada con el diagnóstico de las comunidades ubicadas en zonas rurales del país, la clasificación y calificación del estado de los sistemas empleados por la población rural para satisfacer sus necesidades de agua y saneamiento básico, la información para realizar planificación e inversiones a través de proyectos que optimicen o mejoren el sector y la generación de los reportes locales, regionales y de orden nacional con los indicadores de agua potable y saneamiento básico, así como higiene en el hogar, equidad de género, sostenibilidad entre otros.

### 2.1. Elaboración del Proyecto

Esta es la fase de planificación donde el equipo de trabajo, definirá el alcance del proyecto partiendo del inventario rural municipal de agua y saneamiento básico registrado en el SINAS, seleccionando un número de comunidades a diagnosticar según criterios de priorización propios que considere pertinentes (densidad poblacional, ubicación geográfica, demanda de servicios, presencia de comunidades étnicas, entre otras).



Las características de las comunidades seleccionadas tendrán incidencia directa sobre los costos asociados a la ejecución del proyecto de implementación, teniendo en cuenta que en esta fase se contemplarán los costos relacionados por concepto de horarios del personal contratado para el levantamiento y posterior cargue de información en el SIASAR, costos por desplazamiento a punto destino, gastos administrativos relacionados a la adquisición a equipos de cómputo, entre otros. Costos que podrán ser altos o bajos conforme al tamaño de las comunidades, distancia de desplazamiento y medio de transporte a emplear para llegar a la comunidad destino.

Para que pueda considerar los costos de transporte y personal a contratar, como prioridad, está disponible un ejercicio de costos de implementación con valores de referencia, el cual podrá utilizar como guía para sus cálculos, en el documento denominado Ficha Técnica del Proyecto, el cual hace parte integral del Kit de implementación de SIASAR. Es pertinente dejar claro que la información allí consignada corresponde a cifras tomadas **a título de ejemplo** y se deben ajustar a la realidad de cada territorio, particularmente lo que corresponde a transporte, pues el dato presentado, está tomado del precio del transporte por carretera (vía pública nacional), cálculo que seguramente es distinto si se contrata transporte privado o se requieren otros medios de traslado, tales como; Lancha, avioneta, o combinaciones de éstos.

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio de Colombia

Horario de atención: lunes a viernes, 8:00 a.m. a 4:00 p.m. - Línea Principal de Atención al Usuario: +57(1)5951538 - Línea gratuita: 018000118898  
Sede Atención al Usuario y de Correspondencia: Calle 18 No. 7-59. Sede Administrativa "La Botica" Carrera 6 # 8-77. Bogotá D.C., Colombia - Comutador:  
+57(1)332 3434

### 2.1.1. Selección de la comunidad

Una vez cuente con el resultado de la Tabla de Inventario Rural Municipal en Agua y Saneamiento Básico SINAS, se debe seleccionar entre 50 y 200 comunidades de su territorio rural, preferiblemente comunidades nucleadas, según criterios de priorización propios que considere pertinentes tal y como lo son (densidad poblacional, ubicación geográfica, demanda de servicios, presencia de comunidades étnicas, entre otras).



### 2.1.2. Selección de Personal

La selección del personal constituye en uno de los pilares más importantes en el proceso de implementación de SIASAR en territorio, toda vez que los perfiles profesionales asociados al personal empleado para el levantamiento, cargue y validación de información, garantizara que el diagnóstico y evaluación de los indicadores vía modelo conceptual, estén acorde a la realidad evidenciada en territorio.

Así las cosas, el esquema de implementación del sistema, se conformarán los equipos de territorio así:



**Perfil Sectorial:** encargado de los procesos de planeación y preparación de las actividades y resultados del proyecto, formulación de informes de avance y seguimiento del proyecto, resolución de dificultades técnicas, sociales, u otras que requiera el proyecto, preparación e informar al PDA y al MVCT sobre nuevas necesidades u mejoras de los cuestionarios o la plataforma para optimizar el proceso de levantamiento de información.

Así mismo coordinar las acciones de soporte del PDA al equipo en campo y los responsables del cargue en el sistema, asistir a las reuniones, talleres o capacitaciones o actualizaciones del SIASAR y realizar las capacitaciones y socializaciones del sistema al interior del PDA y a los equipos de levantamiento en campo, así

como la comunidad, preparar las actividades de Asistencia técnica y/o fortalecimiento a las comunidades y dar las indicaciones de realización de las labores de asistencia y fortalecimiento.

**Perfil Coordinador:** Encargado de realizar los levantamientos de información en los componentes de Sistema, Prestador y comunidad, diligenciar los cuestionarios de los componentes de SIASAR, realizar las actividades de preparación de información secundaria para los levantamientos, coordinar y apoyar la preparación del trabajo de campo, verificar la calidad de la información recolectada en cuestionarios o dispositivos móviles, resolver las dificultades o requerimientos del proceso de levantamiento de información en campo, a fin de garantizar que se cumplan los objetivos del trabajo de campo, preparar y apoyar las estrategias de socialización de la información en las comunidades, brindar soporte al personal encuestador.



Así mismo, coordinar con las instituciones o entidades del territorio lo necesario para garantizar la seguridad en el trabajo de campo, apoyar las acciones de asistencia técnica y fortalecimiento a las comunidades a través de las acciones propuestas en el proyecto, preparar los informes de las acciones de asistencia técnica y coordinar el equipo de asistencia técnica y brindar acompañamiento, apoyo y orientación al mismo cuando éste lo requiera.



**Encuestador:** Encargado de realizar el levantamiento de la información en campo, a través de visita técnica y/o visita comunitaria, diligenciando los cuestionarios de los componentes de comunidad, prestador o sistema, según requerimientos y planificación del proyecto, realizar el cargue de la información levantada en campo, en la plataforma SIASAR y enviar los cuestionarios para validación, así como los ajustes, actualizaciones y/o modificaciones de la información reportada en la plataforma SIASAR, según las indicaciones del validador.

Implementar el levantamiento de información de campo a través de los medios indicados en el proyecto, ya sea usando dispositivo móvil o cuestionarios en papel, manejar y mantener el archivo documental del proyecto en orden y completo y buen estado dar uso de las aplicaciones móviles del SIASAR correctamente, garantizando su buen funcionamiento, reportando las fallas o alteraciones que presente la plataforma durante su uso. Preparar los reportes del trabajo de campo y presentar a los coordinadores respectivos las inquietudes

presentadas durante el proceso. Entregar al coordinador sectorial los soportes y documentos correspondientes al trabajo de campo, en completo orden y buen estado para el proceso de validación y realizar las acciones y/o actividades de asistencia técnica que le sean solicitadas.

**Validador:** Encargado de verificar la calidad de la información recolectada en cuestionarios o dispositivos móviles a través de la validación de los puntos levantados en el proyecto, reportar las fallas de la plataforma, inconsistencias o problemas que se presenten con la información cargada en el sistema, asistir a las mesas de trabajo relacionadas con el levantamiento de información para SIASAR.

De igual forma prepara el informe de validación de puntos reportados en la plataforma, generar los reportes de los puntos SIASAR, atender las solicitudes

del coordinador sectorial en relación con los ajustes o complementos de información en cada componente y/o encuesta realizada.



**Nota:** La descripción de los perfiles requeridos para cada uno de los roles descritos, se amplían en el documento Perfiles y Roles SIASAR.

### 2.1.3. Logística

Una vez cursadas las etapas de selección de comunidad, selección y contratación de personal con los perfiles requeridos en la fase de formulación del proyecto, se debe establecer los requerimientos logísticos para la correcta aplicación de SIASAR en territorio, teniendo en cuenta la fase preparatoria que incluye el acercamiento con los líderes comunales y socialización del proyecto con la comunidad y la preparación de la jornada de captura de información y cargue de la misma en el sistema.

#### 2.1.3.1. Fase Preparatoria

Con el ánimo de garantizar la receptividad de la comunidad en la fase de levantamiento de información por parte del personal encuestador, se hace necesario realizar un acercamiento previo al desarrollo de comisión con los líderes sociales o comunales; para tal fin en la formulación del proyecto se debe contemplar costos asociados al desarrollo de esta actividad, que van desde el alquiler de salones comunales, equipos de proyección, cómputo, así como los costos asociados a desplazamiento al punto destino.

### 2.1.3.2. Captura de información en campo

El levantamiento de información en campo de SIASAR se puede desarrollar bajo dos metodologías, la primera de ellas mediante el diligenciamiento manual de los formularios Comunidad, Sistema y Prestador de Servicio en papel, para su posterior digitación en plataforma mediante un equipo de cómputo y a la segunda, a través de la aplicación APK de SIASAR, metodologías que difieren en los requerimientos de equipamiento para su correcto funcionamiento.

#### ***Diligenciamiento Manual***

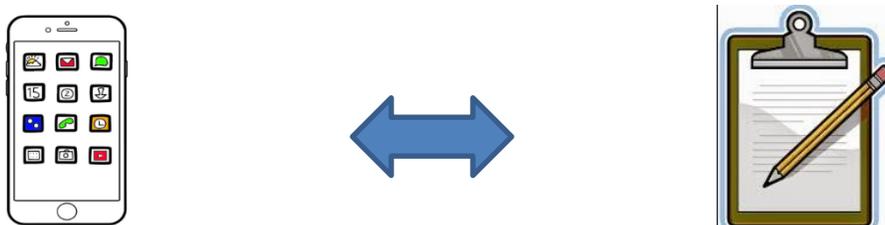
El levantamiento de información SIASAR en campo bajo la metodología de diligenciamiento formulario impreso, requiere los siguientes componentes:



1. Formularios impresos Comunidad, Sistema y Prestador de Servicio.
2. Bolígrafo y/o lapicero
3. GPS.
4. Equipo de Cómputo.

#### ***Diligenciamiento APK***

El levantamiento de información SIASAR en campo bajo la metodología de diligenciamiento APK reduce los pasos en el procedimiento de cargue en plataforma al suprimirse el proceso de digitación en equipo cómputo posterior a su diligenciamiento en papel, toda vez que el registro de información se realiza directamente en plataforma, sin embargo, el proceso de diligenciamiento del formulario Comunidad seguirá requiriendo el soporte físico del anexo II correspondiente a la encuesta de saneamiento básico e Higiene, este proceso requiere los siguientes componentes:



1. Anexo II impreso.
2. Bolígrafo y/o lapicero
3. Equipo móvil (Celular o Tablet) sistema Android > 4.0

## 2.2. Alistamiento

Se considera alistamiento todas aquellas actividades de preparación, acercamiento y organización que cada departamento debe realizar para implementar el sistema en el territorio. Dentro de las actividades mencionadas se encuentran; la elaboración del proyecto de implementación, el cual tendrá como fin ofrecer la oportunidad de realizar a través de pilotaje, el aprendizaje y afianzamiento del personal, las entidades y las comunidades en el uso, administración, seguimiento y en general el aprovechamiento de los beneficios del SIASAR.

Lograr que la etapa de alistamiento facilite el desarrollo de las demás etapas, depende de la realización de socialización y preparación de las comunidades seleccionadas para el piloto de implementación, ya que SIASAR es una herramienta holística, puesto que integra la comunidad, el prestador del servicio, el sistema y la asistencia técnica.

Es importante que los datos del inventario rural estén completos, pues de ello depende el éxito de la implementación de SIASAR. El trabajo de campo requerirá:

- i) Contactar a los líderes comunitarios
- ii) Contactar a los operadores o prestadores rurales.
- iii) Conocer de forma muy aproximada el número de viviendas de las comunidades.
- iv) Conocer si existen etnias mayoritarias y el contacto con ellas.
- v) Contar con la información de los centros de salud y de educación en la zona rural.



Vale la pena aclarar que estos datos pueden tomarse desde oficina, a través de la información municipal.

- ✓ **Paso 1. Establecer contacto con la Alcaldía Municipal, definir roles con el municipio.**

De acuerdo a la ruralidad del Departamento y a la necesidad de información por las razones definidas a cargo del desarrollado del proyecto Plan



Departamental de Aguas (PDA) y la tabla de Inventario de Comunidades y Sistemas de Agua y Saneamiento en Zonas Rurales (Anexo 3 de la Resolución 487 de 2017), la Alcaldía o según sea el caso y de acuerdo a lo manifestado ante el Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico (VASB) en la presentación de intensión del proyecto y una vez se tenga definida la población objeto de estudio se debe informar a la Alcaldía, del trabajo que se realizara con las fechas establecidas para dicha función.

### Datos previos

- Nombre del Alcalde, correo electrónico, teléfono de contacto.
- Secretario de planeación o servicios públicos, correo electrónico, teléfono de contacto.
- Contacto con prestadores/administradores del servicio de los puntos de muestreo.

Una vez cursada la fase de socialización de la intervención en territorio con la administración municipal; empleando el inventario rural de Agua Potable y Saneamiento Básico registrada en el SINAS, se procede a realizar el acercamiento con el líder o los líderes comunitarios que presentan incidencia sobre territorio, esto como actividad previa fundamental a la programación de comisión de levantamiento de información en campo. En esta fase, se socializará de forma amplia sobre los objetivos y alcances del proceso de levantamiento de información, diagnostico, planeación y posterior monitoreo del estado de la prestación de los servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento básico en su comunidad.

Dado lo anterior se sugiere la realización de un taller previamente para dar a conocer el contenido de los Cuestionarios de Sistema, Prestador y Comunidad (Sección Cuestionarios).



Lo anterior, con el objetivo de que se alisten para el momento de la visita, documentos que contienen información sobre la cual se va a indagar, por ejemplo: la información contable del prestador/administrador de abasto, ingresos, egresos, costos, gastos, presupuestos, y que estas preguntas no se aborden de imprevisto, ya que se pueden presentar casos en los cuales al momento de la visita no se encuentre el contador y quién atiende la visita desconozca la información; permitiendo con ello la obtención de información clara y precisa del ejercicio, lo más certera posible.

### Datos previos

- Nombre de las veredas y centros poblados.

- Listado de centros poblados declarados en los instrumentos de ordenamiento territorial tales como Planes de Ordenamiento Territorial (POT), Planes Básicos de Ordenamiento Territorial (PBOT) o Esquemas Básicos de Ordenamiento Territorial (EOT).
- Contacto de los representantes de la comunidad (Nombre, cargo dentro de la organización comunitaria, teléfono, email).
- Contacto de los prestadores /administradores de sistemas de agua y saneamiento. (Nombre prestador /administrador, nombre representante, cargos, teléfonos, email).
- Nombre de sistemas existentes y tiempos de desplazamiento hasta la(s) fuente(s) de abastecimiento y las diferentes infraestructuras con las que cuenta el sistema.
- Tiempos de desplazamiento a las comunidades desde la cabecera municipal y medio de transporte que se emplea para acceder a las comunidades. Escuelas y centros de salud existentes y datos de contacto. (Nombre institución, nombres personales de contacto, cargo, teléfono, email).

✓ **Paso 2. Programación del trabajo de campo**

Durante esta etapa del proceso es importante llevar a cabo una buena planificación de las comunidades, ubicaciones, desplazamiento, fechas y muestreo que permita verificar la cantidad mínima de viviendas en cada punto para obtener un buen porcentaje de efectividad en ejercicio de diligenciar las encuestas. Para la definición de la muestra ver presentación análisis muestra.

Este proceso de planeación parte de la información secundaria registrada en el Inventario Rural Municipal de Agua Potable y Saneamiento Básico, la cual fue corroborada con los líderes comunales y/o administradores de los sistemas de suministro de agua para consumo humano en el taller de socialización. Es en este punto, el profesional sectorial y coordinador del proyecto evaluarán el requerimiento de personal, equipamiento y estimarán los tiempos requerido para el levantamiento de información, teniendo en cuenta el nivel de complejidad definido por las características de la comunidad a diagnosticar, definida en los siguientes escenarios:

N	Escenario	Características	Indicaciones SIASAR
1	Comunidad sin Sistema y sin Prestador	La comunidad posee Soluciones Individuales (cada vivienda toma agua por si misma).	Sólo se diligencia el cuestionario de comunidad. Se agregan observaciones informando como toman el agua las viviendas.
2	Comunidad con un Sistema y con un Prestador	La comunidad cuenta con un sistema de agua y existe un prestador o administrador de dicho sistema.	Se diligencian los cuestionarios de Sistema, Prestador y Comunidad.
3	Comunidad con Sistema y sin Prestador	La comunidad cuenta con infraestructura para captación, manejo y entrega del agua, la cual	Se diligencia el cuestionario de comunidad. Se agregan observaciones informando como mantienen funcionando el sistema.

		se encuentra funcionando, pero no cuenta con un prestador encargado de su gestión.	Se diligencia el cuestionario Sistema con los datos respectivos e incluyendo observaciones informando como se mantiene operativa la infraestructura existente. No se diligencia cuestionario de prestador. Se vincularan los cuestionarios durante el proceso de cargue de información, seleccionando los cuestionarios de sistema, y comunidad entre sí.
4	Comunidad con más de un Sistema y un sólo Prestador	La comunidad tiene viviendas que toman agua de un sistema y viviendas que toman agua de otro sistema diferente, pero existe un sólo encargado de operar los sistemas.	Se diligencia un solo cuestionario de comunidad con la información del total de la comunidad. Se diligencia un cuestionario de sistema por cada sistema que exista en la comunidad. Se diligencia un solo cuestionario de prestador. Se vincularan los cuestionarios durante el proceso de cargue de información, seleccionando los cuestionarios de sistema, comunidad y prestador entre sí.
5	Comunidad con más de un Sistema y más de un Prestador	La comunidad tiene viviendas que toman agua de diferentes sistemas y cada sistema es operado por encargados diferentes.	Se diligencia un solo cuestionario de comunidad con la información del total de la comunidad. Se diligencia un cuestionario de sistema por cada sistema que exista en la comunidad. Se diligencia un cuestionario de prestador por cada encargado de cada sistema. Se vincularan los cuestionarios durante el proceso de cargue de información, seleccionando los cuestionarios de sistema, comunidad y prestador entre sí.
6	Varias Comunidades con un solo Sistema y un Solo Prestador.	Un sistema con un prestador que atiende a más de una comunidad.	Se diligencia un solo cuestionario de sistema con la información del total de las comunidades. Se diligencia un cuestionario de comunidad, por cada comunidad que use ese sistema. Se diligencia un solo cuestionario de prestador con la información total del prestador. Se vincularan los cuestionarios durante el proceso de cargue de información, seleccionando los cuestionarios de comunidades, sistema y prestador entre sí.
7	Una comunidad con un Sistema y más de un Prestador	La comunidad cuenta con un solo sistema, pero éste es operado por más de un encargado.	Se diligencia un cuestionario de comunidad. Se diligencia un cuestionario de sistema. Se diligencia un cuestionario de prestador por cada prestador Se vincularan los cuestionarios durante el proceso de cargue de información seleccionado las comunidad, el sistema y los prestadores.

A partir del escenario identificado, el coordinador del proyecto definirá el requerimiento de personal y tiempo requerido para culminar el proceso de levantamiento del punto. La estimación del tiempo requerido por profesional en el desarrollo de sus roles, están definidos en el

**documento perfiles y roles**, así como los tiempos de desplazamiento, tipo de transporte y estimará el tiempo total de comisión para el levantamiento total de información.

A continuación, se muestra una Lista de Chequeo, de diferentes elementos y actividades requeridos para salir a campo, la cual permite facilitar el trabajo que se desarrolla en las comunidades.

**Tabla 1. Lista de Chequeo**

ACTIVIDADES	Si/No
Logística de alimentación y transporte para el desplazamiento hasta los sistemas, prestadores/administradores y comunidades a caracterizar	
Punto de encuentro definido y datos de contacto de prestador/administrador, Alcaldía y líderes comunitarios	
Indagar respecto a la distancia que existe hasta el punto de captación de agua: hasta qué punto el acceso es vehicular, así como las condiciones de acceso peatonal (tiempos, condiciones de seguridad, si son zonas de reserva natural que tenga limitaciones de acceso de número de personas por capacidad de carga o requiera tramitar algún tipo de permiso previo)	
Revisión del estado de salud de los profesionales que conforman los grupos de trabajo: encuestadores, digitadores, validadores, etc. quienes participaran de la jornada de campo. Esto por cuanto las características de la ruralidad se asocian a accesos exclusivos por vías peatonal, que en ocasiones requieren esfuerzo físico para su llegada	
Equipos	
Equipo de Sistema de Posicionamiento Global (GPS) funcionando y cargado, configurado para lectura de coordenadas en formato decimal	
Tableta o celular cargado y con suficiente memoria de almacenamiento, con sistema operativo Android mayor a 4.0	
Cuestionarios SIASAR sincronizados en dispositivos móviles a utilizar	
Cámara fotográfica funcionando, con capacidad de almacenamiento y carga de batería suficiente	
Papelería	
Cuestionario de Sistema en papel, impresos o copiados de manera legible (2 copias)	
Cuestionario de Prestador en papel, impresos o copiados de manera legible (2 copias)	
Cuestionario de Comunidad en papel, impresos o copiados de manera legible (2 copias)	
Cuestionario Prestador de Asistencia Técnica (PAT), impresos o copiados de manera legible (2 copias)	
Portaminas, esferos, borrador, corrector (1 kit por encuestador)	
Tabla para apoyar los Cuestionarios	
Elementos Personales	
Documentos de identificación, que incluyan carnet de Aseguradora de Riesgos Laborales y Salud	
Hidratación: agua	
Bloqueador solar	
Impermeable	
Ropa y calzado cómodo y adecuado para los sitios a visitar (captación de agua, infraestructura del abastecimiento, viviendas, otros)	

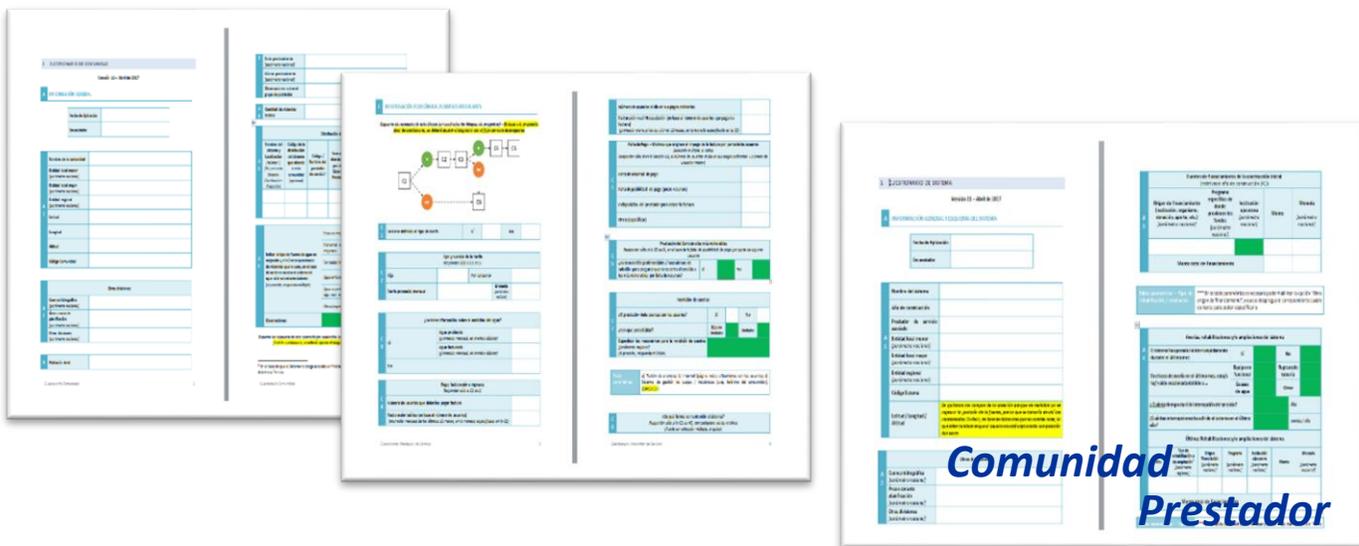
Fuente: Equipo SIASAR Colombia.

### 2.3. Levantamiento de información y Cuestionarios

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio de Colombia

Horario de atención: lunes a viernes, 8:00 a.m. a 4:00 p.m. - Línea Principal de Atención al Usuario: +57(1)5951538 - Línea gratuita: 018000118898  
Sede Atención al Usuario y de Correspondencia: Calle 18 No. 7-59. Sede Administrativa "La Botica" Carrera 6 # 8-77. Bogotá D.C., Colombia - Comutador:  
+57(1)332 3434

Para el levantamiento de información en la plataforma SIASAR se diligencian una serie de tres cuestionarios que permiten el análisis del nivel de servicio y su sostenibilidad desde diferentes perspectivas, como es el caso de **(1 SISTEMA)**, **(2 PRESTADOR DEL SERVICIO)** y **(3 COMUNIDAD)**, con preguntas como el acceso al servicio, niveles de higiene y estados de la infraestructura entre otros, teniendo en cuenta los estados más representativos de buen o mal estado que permitan generar una sinergia entre los componentes de los sistemas desde su captación hasta la distribución a cada una de las viviendas y en esa medida concluir el estado completo de cada uno de los sistemas.



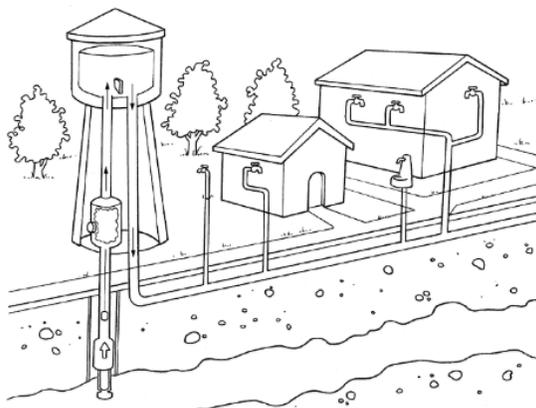
Así mismo es importante tener en cuenta que para el buen desarrollo del trabajo de campo a través de estos cuestionarios, cuenta con anexos que en algunos casos permite identificar aspectos de nivel técnico que requieren un conocimiento específico o como es el caso de un anexo para el diligenciamiento de preguntas de saneamiento a nivel de cada vivienda, para el diligenciamiento de la Sección B del Cuestionario de Comunidad.

A continuación, se hace una descripción general del contenido de los cuestionarios, junto con la correlación que existe en cada una de ellos, ya que como se mencionó anteriormente estos hacen referencia a 3 escenarios, cada uno de ellos con un número **(1, 2 y 3)**, respecto a los cuales se recomienda sean diligenciados en ese orden, de acuerdo a los desplazamientos que se realizan, a la comprensión de toma de la información y al complemento entre los mismos.

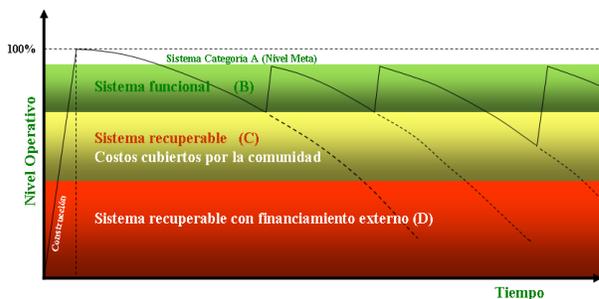
✓ **Paso 1 - SISTEMA**

El cuestionario de Sistema permite hacer una evaluación del estado del sistema de abasto, en conjunto con su infraestructura desde la captación, hasta la tubería para la distribución de agua con la evaluación de variables como el funcionamiento de sus componentes, líneas de conducción, tipos de tratamiento y su infraestructura, así como el almacenamiento estado de los tanques y la distribución de esta, periodos de abasto en épocas secas o lluviosas, entre otros.

Teniendo en cuenta lo anterior es importante resaltar que para SIASAR cada comunidad puede tener múltiples sistemas, cada uno de los cuales se deberá registrar por separado, es decir cada uno de ellos en un cuestionario de Sistema, realizando caracterización para cada uno de ellos, así entonces en casos donde se comparta la misma bocatoma y/o tanque de almacenamiento pero la distribución y tratamiento sean diferentes deberá registrarse como dos sistemas por separado, más aún si estos contaran con prestadores diferentes, siendo entonces una caracterización individual por poseer componentes separados, desde la captación hasta la distribución (colectiva o domiciliar).



De otro lado, el cuestionario de Sistema cuenta con una sección específica para calificar cada componente del Sistema asociado a las cantidades de agua, distribución, infraestructura de almacenamiento entre otros, de la siguiente manera y tal como se muestra durante las presentaciones para la implementación de SIASAR por parte de los técnicos del VASB.



Adaptado de: Proyecto A.L.A 86/20, Manual de consultas para agua potable y saneamiento básico (1998)

Como se aprecia en la imagen, cada sección del Cuestionario de sistemas presentara la calificación de la infraestructura instalada en el sistema de abastecimiento de agua para consumo humano, siendo la calificación A la más alta y la D la más baja, valoración que deberá realizar el encuestador técnico a

partir de la inspección a la infraestructura, donde evaluara su estado estructural y condición operacional, empleando la tabla ponderada del formulario SIASAR como se observa a continuación:

Estado físico de la infraestructura de captación de agua					
		A	B	C	D
B 4	<b>Bueno</b> <i>Infraestructura en funcionamiento con todos los componentes en buena condición física</i>	<b>Regular</b> <i>Infraestructura en funcionamiento con necesidad de mejorar el mantenimiento. El problema puede ser resuelto por la comunidad</i>	<b>Malo</b> <i>Infraestructura en funcionamiento o no con necesidad de inversión para reposición de componentes, que requiere apoyo externo</i>	<b>Caído</b> <i>Infraestructura que no está funcionando y requiere de rehabilitación completa, y necesidad de Inversiones que sobrepasan la capacidad financiera de la comunidad</i>	
	<b>Observaciones sobre la captación</b>				

A B C D cada una explica el estado de calificación

En este ítem toma importancia el perfil específico del personal seleccionado para realizar el diligenciamiento de la información, ya que no solo debe cumplir con el perfil profesional, sino que también debe contar con la experticia para determinar las condiciones estructurales y operacionales de la infraestructura inspeccionada.

✓ **Diligenciamiento**

El diligenciamiento del cuestionario se divide por secciones, que van desde A y hasta H para cada componente del Sistema, el cual aparece pre diligenciado y en nivel más detallado en el Anexo (Instructivo de Diligenciamiento Cuestionario), donde se encuentra una explicación de la respuesta que debe ser consignada, en cada pregunta del Cuestionario.

Así entonces y en compañía del operario del sistema el encuestador técnico y/o los funcionarios administrativos, deberán recorrer la totalidad de la infraestructura instalada capturando la siguiente información:

- Fuente o fuentes de abastecimiento principal y auxiliar.
- Infraestructura de captación.
- Caudal de la fuente.
- Unidades de tratamiento (Desarenador, floculación, sedimentación, filtración, desinfección, etc.)
- Tanque de Almacenamiento y distribución.

- Medición caudal del sistema.
- Línea de conducción o impulsión, revisando el estado de las tuberías y accesorios
- Lectura de coordenadas GPS en las estructuras principales.
- Revisión análisis calidad de agua.
- Recorrido la red de distribución tomando datos y lecturas de cloro residual.

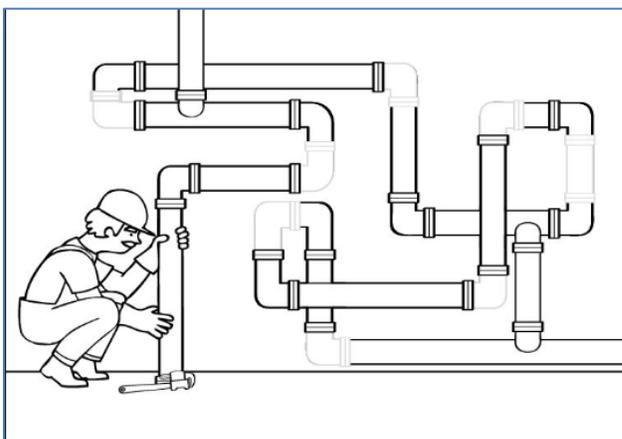
### ✓ Paso 2- Cuestionario Prestador del Servicio

El cuestionario de prestador del servicio relaciona la información del responsable de ofrecer el servicio de abastecimiento de agua potable a las comunidades, representado bien sea por un prestador debidamente constituido contemplado en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994 o por una organización comunal no legalizada, denominada Gestión Comunitaria quienes atienden la necesidad de abastecimiento, sin ningún tipo de organización asociada a la prestación de los servicios públicos. La entidad a diagnosticar será identificada por un nombre oficial con el cual debió ser constituida o por el nombre de la comunidad posterior al sufijo Gestión.

En el modelo de datos cada prestador de servicio es único y puede asociarse a uno o varios sistemas de agua mediante la opción correspondiente de la encuesta de comunidad. Para ello el nombre de prestador debe ser único para así ser localizado con facilidad en la encuesta de comunidad. Para lo anterior también se recomienda ver el anexo (instructivo de diligenciamiento cuestionario).

### ✓ Diligenciamiento

En el caso del diligenciamiento de este cuestionario se reitera la recomendación de informar en los talleres a las comunidades de alguna de la información que en este solicitara en cuanto a costos, nombres y datos de las personas que conservan junta, asociación o según sea el caso, para no generar espacios en blanco por falta de información en el momento de la visita de campo.



Este cuestionario se diligencia con el apoyo de los funcionarios del órgano operador: Presidente/a, Secretario/a (gestión del servicio), Tesorero/a (economía y finanzas) y el operador/fontanero (operación y mantenimiento), revisando y capturando la siguiente información:

- Certificado existencia y representación Cámara de Comercio.
- Registro de asistencia de las asambleas realizadas
- Balance contable o libros contables
- Registro de costos mensual de operación y mantenimiento, en el caso de no contar con registros contables o balances financieros, se calculará los valores asociados vía encuesta al representante legal de la organización, indagando por sueldo de operarios permanentes o por llamado, los gastos de desinfección, la frecuencia de compras, los gastos en las 2 últimas, las compras de materiales de construcción y su fecha o los gastos en materiales de construcción durante el último año.

**Nota:** En el escenario en que se visite una comunidad que es atendida por un prestador de servicios públicos debidamente constituido y legalizado de orden regional (que atiende en más de una comunidad rural y/o urbana), se deberá realizar el diligenciamiento del cuestionario discriminando los costos y gastos asociados a la prestación del servicio por comunidad atendida.

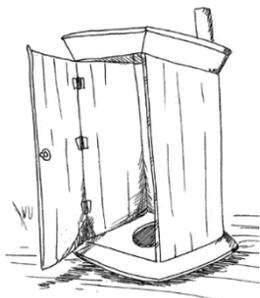
### ✓ Paso 3- Cuestionario de Comunidad

En el cuestionario de comunidad se tienen en cuenta aspectos de evaluación como información general, proceso empleado para el diligenciamiento donde se debe registrar el número de viviendas de la muestra para generar sinergia entre la secciones **B2** y **B3**, así mismo se tiene en cuenta datos como la población, viviendas con sistema, hábitos en la vivienda, tipos saneamiento al interior de esta entre otros, para este último caso es necesario contar con la explicación en el material anexo del documento (Instructivo de Diligenciamiento cuestionario de Comunidad).

Así mismo, este formulario permite evaluar las condiciones sanitarias de instalaciones educativas y centros de salud existentes dentro de la comunidad a diagnosticar, situación que deberá ser analizada en el proceso de planeación por parte del Coordinador del Proyecto, toda vez que el personal encuestador deberá visitar y entrevistar las áreas administrativas de dichas instalaciones las cuales cumplirán con ciertos horarios de atención al público.

### ✓ Diligenciamiento

Este cuestionario se diligencia en la comunidad, la sección B se diligencia a partir de los resultados totales del Anexo II aplicado al número de viviendas que arrojó el cálculo de la muestra; se toman coordenadas GPS en un punto representativo (plaza, escuela, puesto de salud, iglesia, centro comunal, campo deportivo, etc.). Igualmente, se hace el levantamiento de la información de escuelas y centros de salud, con apoyo de la comunidad.



Para el diligenciamiento del Anexo II, durante la entrevista se debería combinar preguntas al entrevistado con observación directa – sobre todo en aquellos aspectos que puedan suscitar posibles sesgos en la respuesta. Para el cálculo del tamaño de muestra de hogares y con el fin de facilitar una selección aleatoria.

#### 4. Trabajo en campo

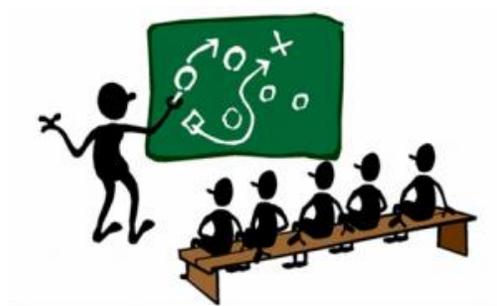
Una vez cursada la etapa de revisión del inventario Rural Municipal de Agua Potable y Saneamiento Básico y corroborada la información registrada en dicha base con los líderes comunales en la etapa de socialización, el coordinador del proyecto tendrá las herramientas para establecer el número de encuestadores requerido para el levantamiento y registro de información en los formularios (Comunidad, Prestador de Servicio y Sistema), el tipo y número de vehículos requeridos para los desplazamientos sede a punto destino e instalaciones técnicas del sistema de abastecimiento de agua para el consumo humano y tiempo requerido de comisión. A continuación, se relacionarán las actividades a desarrollar en campo dirigidas a garantizar el correcto levantamiento de información, velando por la efectividad del proceso.

##### 4.1. Presentación y planeación

Antes de dar inicio al proceso de levantamiento de información, el equipo de trabajo debe promover un espacio donde se haga la presentación oficial de los profesionales encargados de realizar el levantamiento de información, con los líderes comunales que acompañaran el proceso y el área administrativa y técnico operativa del prestador del servicio público.

Una vez realizada la presentación oficial, en este mismo espacio se dará inicio al proceso de planeación de campo, donde los profesionales socializaran el plan de trabajo con el área técnica operativa y administrativa del prestador de servicios, quienes siendo conocedores del territorio guiaran al equipo en el desarrollo de las actividades planteadas.

En este momento el equipo de trabajo iniciara el diligenciamiento del formulario Sistema dando uso del bloque **A7** llamado “*Croquis del sistema de abastecimiento de agua*” donde el encuestador técnico con apoyo de los líderes comunales, el personal administrativo y técnico operativo del prestador del servicio, describirán de forma esquemática el número y ubicación de las fuentes de abastecimiento, tipo y numero de infraestructuras instaladas para los procesos de captación, conducción, tratamiento, almacenamiento y distribución con su respectiva ubicación.



Este ejercicio permitirá al equipo de trabajo tener una idea más clara sobre el nivel de complejidad del sistema y detallar si las características descritas en el proceso de planeación corresponden a las de campo, así mismo permite identificar la característica del asentamiento lo cual puede derivarse en la identificación de varias comunidades.

Una vez cursada esta etapa, el coordinador del proyecto o quien haga sus veces en la comisión determinara la distribución de las actividades conformando equipos de trabajo mixtos (Encuestadores – Comunidad), lo anterior con el fin de optimizar tiempos.

#### 4.2. Levantamiento de información

Conformados los equipos de trabajo y teniendo una idea clara sobre el nivel de complejidad del sistema y la distribución espacial de las viviendas que conforman la comunidad, el equipo de trabajo puede dar inicio a las actividades de levantamiento de información, actividad que puede ser realizada mediante el diligenciamiento de los formularios físicos para su posterior reporte en la página Web, así como de forma directa en plataforma empleando la aplicación APK SIASAR. En cualquiera de los dos casos deberán dar estricto cumplimiento a las siguientes actividades por formulario.

#### 4.2.1. Levantamiento información formulario Sistema

El encuestador del equipo SIASAR en compañía del personal técnico operativo del sistema de abastecimiento, deberá realizar la visita de inspección y toma de coordenadas a los componentes que integran el sistema, dando inicio en las fuentes de abastecimiento y culminando en el punto de entrega de agua a la comunidad, el cual puede ser colectivo o domiciliario.

En el desarrollo de las visitas de inspección el personal deberá realizar las siguientes actividades:

- Inspección y evaluación de las condiciones de la fuente de abastecimiento (Erosión, contaminación por vertimientos, protección, demarcación y señalización de la cuenca, etc.).
- Toma de las coordenadas de la infraestructura visita. (Captación, conducción, desarenación, floculación, sedimentación, filtración, desinfección, almacenamiento y distribución) cuando apliquen.
- Toma de registro fotográfico de la infraestructura, esta fotográfica debe permitir identificar las características estructurales y operacionales de la infraestructura.
- Evaluación de las condiciones estructurales y operacionales de la infraestructura instalada, con su respectiva calificación (A, B, C, D).
- Medición del sistema de aforo a la entrada y salida del sistema (cuando cuenten con los mecanismos) o cálculo del caudal del sistema.
- Revisión de los resultados de vigilancia o control de calidad del agua suministrada.
- Medición del cloro residual libre en punto de entrega de agua para consumo.



Por último, empleando el anexo XX “Niveles de Servicio”, el encuestador deberá definir a partir de la información capturada en visita, el tipo de sistema (Acueducto, Pila Publica, Abasto, Punto de Suministro).

#### 4.2.2. Levantamiento de información Formulario Prestador de servicio

El encuestador del equipo SIASAR en compañía del personal administrativo y comercial del prestador de servicio público consolidado, organizado y legalizado o en su defecto el

representante legal de la Gestión Comunitaria, realizara la revisión de la información administrativa, comercial y financiera que contiene el formulario en comento.

Ahora bien, con el ánimo de garantizar la trazabilidad de la información previo a dar el cierre al proceso de diligenciamiento, el encuestador deberá verificar la información registrada en el formulario sistema, donde se revisará ítems asociados a la relación de gastos incurridos en la prestación de los servicios:

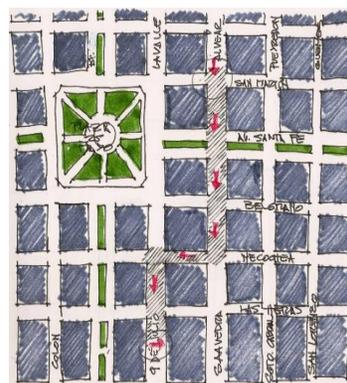
- Intervenciones ambientales en la cuenca vs Gastos Ambientales
- Mantenimiento de infraestructura/compra de agentes químicos para la potabilización del agua VS Gastos de mantenimiento y operación
- Número total de suscriptores vs número de conexiones en red.



En cuanto a la fotografía que debe registrarse en el formulario de prestación de servicios, esta debe plasmar una imagen representativa o alusiva a las instalaciones administrativas del prestador o en su defecto el espacio o recinto donde se llevan a cabo las reuniones de la comunidad encaminadas a planear, definir o solucionar problemáticas asociadas al abastecimiento; así mismo, se registrara la coordenada del recinto en comento.

#### 4.2.3. Levantamiento de información Formulario Comunidad

Partiendo de la actividad asociada a la descripción esquemática del sistema, donde los líderes comunitarios y el personal técnico y/o administrativo del prestador de servicio detallaron sobre la ubicación geográfica de las viviendas que conforman la comunidad, el o los encuestadores sociales determinaran la distribución espacial donde realizaran el levantamiento de la información solicitada en los bloques (B, C Y D) del formulario de Comunidad, aplicando el formato Anexo II, sin olvidar el número de viviendas a encuestar resultado del ejercicio estadístico desarrollado en el



proceso de planeación, a partir del número total de viviendas registradas para la comunidad a diagnosticar en el inventario rural municipal.

En cuanto al proceso de diligenciamiento del anexo II, el personal encuestador deberá realizar las siguientes actividades:



- Presentación formal a la persona encuestada, explicando el objetivo de la encuesta.
- Garantizar que el personal encuestado sea mayor de edad.
- Emplear un lenguaje claro y sencillo.
- Si no existe claridad sobre la respuesta dada, solicitar permiso para inspeccionar el tipo de unidad sanitaria empleada.

Una vez culminado el proceso de diligenciamiento del anexo II y cumplida la meta de viviendas a encuestar, el o los encuestadores sociales deberán realizar la sumatoria de los resultados para registrarlos en el bloque B del formulario de Comunidad.

En cuanto a la información a registrar en los bloques C y D del cuestionario comunidad, el personal deberá inspeccionar la totalidad de las instalaciones educativas y centros de salud, donde establecerán el tipo y número de instalaciones sanitarias habilitadas para el cuerpo estudiantil y pacientes respectivamente. En este ítem tomara principal importancia el registro del código de la institución y centro de educación.

En cuanto a la imagen a registrar en el formulario, se aconseja tomar una fotografía panorámica que permita identificar las características más representativas de la comunidad o la distribución de viviendas.

Por último, antes de cerrar el formulario comunidad es importante que se compare la información registrada en los formularios de Sistema, Prestadores de Servicio y Comunidad, lo anterior con el fin de garantizar la trazabilidad de la información, un ejemplo de ello es el número de viviendas atendidas por el sistema vs número de suscriptores registrados vs número de conexiones en red.



## 5. Cargue de información en la plataforma

Una vez culminado el proceso de levantamiento de información, el equipo deberá realizar el reporte de los formularios en la plataforma ingresando a la página web [www.siasar.org.co](http://www.siasar.org.co) empleando el usuario y contraseña asignado por la administración del sistema y dando clic en los campos de rellenar cuestionarios.

¿Qué desea hacer?

Rellenar cuestionarios	Comunidad Sistema Prestador de Prestador de Formulario de
Consultar los resultados	Mis borradores Validación

Comunidad	Prestador de	System
A. INFORMACIÓN GENERAL *	A. INFORMACIÓN GENERAL *	A. INFORMACIÓN GENERAL Y ESQUEMA DEL SISTEMA *
B. SANEAMIENTO E HIGIENE *	B. INFORMACIÓN SOBRE ASOCIACIONES U ORGANIZACIONES COMUNITARIAS *	B. Fuente y captación de agua *
C. CENTRO EDUCATIVO *	C. INFORMACIÓN ECONÓMICA. INGRESOS REGULARES *	C. LÍNEA DE CONDUCCIÓN *
D. CENTROS DE SALUD *	D. INFORMACIÓN ECONÓMICA. INGRESOS EXTRAORDINARIOS	D. INFRAESTRUCTURA DE TRATAMIENTO
E. INTERVENCIONES	E. INFORMACIÓN ECONÓMICA. GASTOS	E. INFRAESTRUCTURA DE ALMACENAMIENTO *
F. OBSERVACIONES	F. INFORMACIÓN ECONÓMICA. AHORROS *	F. DISTRIBUCIÓN DE AGUA
	G. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO *	G. CANTIDAD Y CALIDAD DE AGUA POTABLE *
	H. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO *	H. OBSERVACIONES
	I. OBSERVACIONES	

La información a registrar deberá contar con la calidad y oportunidad debida garantizando que el modelo conceptual de SIASAR genere el cálculo de los indicadores que reflejen la realidad de la comunidad diagnosticada.

### 5.1. Proceso para guardar información en Plataforma

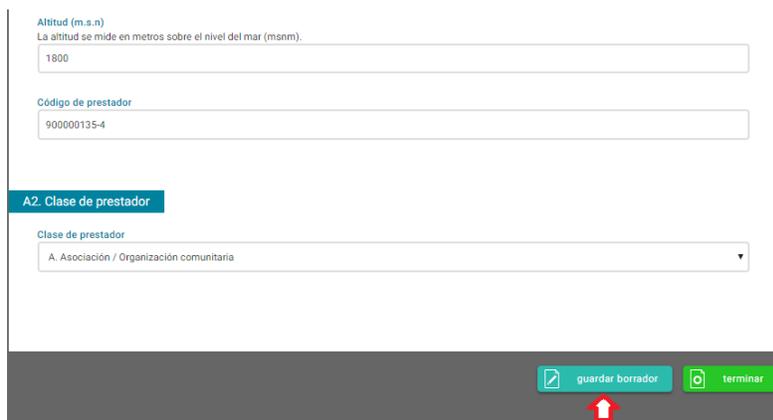
Teniendo en cuenta que el profesional delegado para realizar el cargue de la información en plataforma no siempre puede realizar el cargue de la información de un formulario en una misma sesión, bien sea por falta de información o problemas con la conectividad, a continuación, se detallara el paso a paso que se debe seguir con el objetivo de evitar la duplicidad de información en plataforma.

### 5.1.1. Diligenciamiento de la información

Haciendo uso del instructivo de diligenciamiento de los formularios Comunidad, Prestador del Servicio y Sistema, el personal delegado para realizar el reporte de la informa, deberá diligenciar la información solicitada, velando por la calidad y oportunidad de la misma respetando los espacios concebidos para dicha actividad.



### 5.1.2. Guardado parcial de la información.



Cuando se está realizando el reporte de la información en un formulario y por determinada situación se debe suspender la actividad, el sistema permite guardar de forma parcial la información para continuar con el diligenciamiento del formulario en otra sesión, para lo cual se debe emplear el botón **Guardar Borrador** ubicado en la parte

inferior derecha del visor.

Una vez se active la función de guardar borrador, SIASAR asignara un código fuente al formulario diligenciado de forma parcial, asignando el estado Borrador con un BI color rojo, como se observa en la imagen.

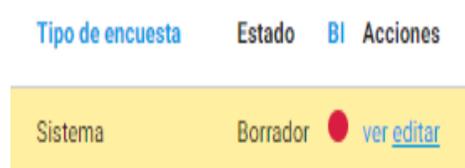
Tipo de encuesta	Estado	BI	Acciones
Sistema	Borrador	<span style="color: red;">●</span>	ver editar

### 5.1.3. Actualización del formulario guardado.

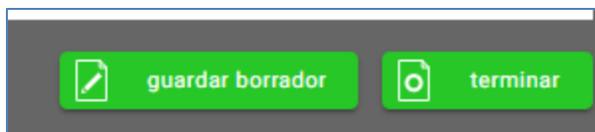
Una vez sea subsanada la situación que generó la suspensión del diligenciamiento del formulario que fue guardado parcialmente, el personal deberá ingresar a la plataforma SIASAR y dar clic en el link [consultar los resultados](#) en [Mis borradores](#), de esta manera será rastreado el formulario para continuar con su diligenciamiento.



Una vez, registrado el formulario en plataforma, se deberá ingresar al mismo dando clic en la acción editar, de esta manera el personal podrá retomar la actividad de diligenciamiento, garantizando que el sistema no genere nuevos formularios asociados a la misma información con un nuevo código fuente.



### 5.1.4. Formulario terminado



Cuando el encuestador digitador determina que la información registrada en plataforma se encuentra completa y no requiere modificación alguna, deberá dar clic en el botón terminar, ubicado en la parte inferior derecha del visor; de esta manera se dará por terminado el proceso de carga de información y pasará al proceso de validación, para su posterior visualización en mapa y generación de reporte de indicadores.