

**MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO.**

**MEDICIÓN DEL NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL  
USUARIO “NSU” DEL SERVICIO PRESTADO POR  
EL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y  
TERRITORIO 2012.**

**Enero 31 de 2013**

---

Medición del Nivel de Satisfacción del Usuario 2012 MVCT

1



## Contenido

INTRODUCCIÓN .....	6
OBJETIVO GENERAL.....	8
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	8
CRONOGRAMA DEL PROYECTO .....	9
METODOLOGÍA.....	10
<b>FASES DEL PROYECTO</b> .....	10
<b>TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	10
1. FASE PRE-OPERATIVA.....	12
<b>1.1 Diseño de los instrumentos “formularios” de la encuesta</b> .....	12
<b>1.2 Diseño de la muestra por tipo de usuario y servicio</b> .....	14
2. FASE OPERATIVA.....	29
<b>2.1 Prueba piloto</b> .....	29
Equipo de trabajo .....	29
<b>Procedimiento general de la prueba piloto</b> .....	30
Tiempo de ejecución.....	31
Condiciones de aplicación.....	31
<b>2.1.1 Resultados Cuantitativos</b> .....	32
<b>2.1.2 Resultados Cualitativos</b> .....	32
<b>2.1.3 Generalidades formulario</b> .....	33
<b>2.1.4 Observaciones y sugerencias prueba piloto</b> .....	34
<b>2.1.5 Conclusiones</b> .....	34
<b>2.2 Aplicación del cuestionario mediante encuestas telefónicas</b> .....	35
Equipo de trabajo .....	36
<b>2.2.1 Observaciones y Conclusiones</b> .....	37
3. FASE CONSOLIDACIÓN DE RESULTADOS.....	39
<b>3.1 EL MODELO DE MEDIDA DEL NIVEL SATISFACCIÓN DEL USUARIO (NSU)</b> ..	39
<b>3.2 CÁLCULO DE LAS MEDICIONES DEL NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS (NSU)</b> .....	42
<b>3.3 ANÁLISIS CONCEPTUAL</b> .....	45
<b>3.4 CONSTRUCCIÓN DE LA MATRIZ DE DESEMPEÑO.</b> .....	45
<b>3.5 MODELO ESTRUCTURAL DEL CÁLCULO DEL ÍNDICE CONSOLIDADO “NSU”</b> .....	46

3.6	FICHA TÉCNICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	48
4.	FASE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	50
4.1	ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN.....	50
4.1.2	NIVEL DE SATISFACCIÓN GENERAL DE LOS USUARIOS DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA CON EL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO.....	56
4.1.3	NIVEL DE SATISFACCIÓN GENERAL DE LOS USUARIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO CON EL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO.....	59
4.1.4	NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS DE VICEMINISTERIO DE VIVIENDA CON LA PAGINA WEB DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO .....	62
4.1.5	NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS DE VICEMINISTERIO DE AGUA Y SANEAMIENTO CON LA PAGINA WEB DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO. ....	66
4.1.6	NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS DE VIVIENDA CON EL SERVICIO DE ATENCIÓN TELEFÓNICA.....	69
4.1.7	NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO CON LA LÍNEA DE ATENCIÓN AL USUARIO .....	72
4.1.8	NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS DE VIVIENDA CON TRATAMIENTO DE LAS QUEJAS, RECLAMOS Y SUGERENCIAS.....	75
4.1.9	NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO CON TRATAMIENTO DE LAS QUEJAS, RECLAMOS Y SUGERENCIAS.....	78
4.1.10	NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA CON LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LAS INSTALACIONES DEL MINISTERIO.....	81
4.1.11	NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS DEL VICEMINISTERIO DE AGUAS Y SANEAMIENTO BÁSICO CON LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LAS INSTALACIONES DEL MINISTERIO .....	84
4.2	EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS ESPECÍFICOS DE LOS USUARIOS DE VIVIENDA.....	87
4.2.1	MEDIOS DE DIVULGACIÓN DE LAS CONVOCATORIAS DE VIVIENDA. ...	87
4.2.2	SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS DE VIVIENDA CON LOS ATRIBUTOS DEL PROCESO DE POSTULACIÓN AL SUBSIDIO.....	89
4.2.3	SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS DE VIVIENDA CON EL PROCESO DE ASIGNACIÓN DEL SUBSIDIO DE VIVIENDA.....	91
4.2.4	PRINCIPALES INCONVENIENTES DE LOS USUARIOS DE VIVIENDA CON EL PROCESO DE CONSEGUIR LA VIVIENDA SUBSIDIO DE QUE OTORGA FONVIVIENDA.....	93

4.2.5	CONOCIMIENTO DE LA EXISTENCIA DE TRAMITADORES O MEDIADORES QUE INTENTAN REALIZA PRACTICAS CORRUPTAS CON EL PROCESO DE SOLICITUD O ASIGNACIÓN DEL SUBSIDIO.....	95
4.2.6	ÍNDICE DEL IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA DE LA FAMILIA POR RECIBIR ESTE BENEFICIO DE SOLICITUD Y ASIGNACIÓN DEL SUBSIDIO.....	96
4.3	EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS ESPECÍFICOS DE LOS USUARIOS DEL VICEMINISTERIO DE AGUAS Y SANEAMIENTO BÁSICO.....	98
4.3.1	SATISFACCIÓN CON LA ASISTENCIA TÉCNICA, MONITOREO Y SEGUIMIENTO DEL VICEMINISTERIO DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO. ....	98
4.3.2	SATISFACCIÓN DEL PROCESO DE RECEPCIÓN Y RADICACIÓN DE PROYECTOS DEL VICEMINISTERIO DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO.....	100
4.3.3	SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS DE AGUAS Y SANEAMIENTO BÁSICO CON LOS SERVICIOS Y TRÁMITES ANTE EL MINISTERIO DE VIVIENDA. 102	
4.3.4	ÍNDICES DE SATISFACCIÓN E INSATISFACCIÓN DE LOS ASPECTOS EVALUADOS EN LOS SERVICIOS DEL SUBSIDIO DE VIVIENDA QUE OTORGA FonVivienda.....	105
4.3.5	ÍNDICES DE SATISFACCIÓN E INSATISFACCIÓN DE LOS COMPONENTES EVALUADOS EN LOS SERVICIOS TRAMITES DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO. ....	107
4.3.6	LOS ÍNDICES DE SATISFACCIÓN E INSATISFACCIÓN Y CALIFICACIONES CONSOLIDADAS PARA EL MINISTERIO DE VIVIENDA CIUDAD Y TERRITORIO....	109
4.4	COMPARATIVO DE CALIFICACIONES DE SATISFACCIÓN DEL USUARIO..	111
5.	RECOMENDACIONES GENERALES.....	112

## INTRODUCCIÓN

La calidad es un proceso misional, que se convierte en la columna central de las actividades de una organización, involucrando a todas las funciones y a todos los integrantes. La gestión de la calidad implica numerosas actividades: identificación de problemas, actividades de servicio, propuesta de soluciones, toma de decisiones, procesos de consenso, etc.

Dentro de los procesos misionales del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio se encuentra el desarrollar las políticas de Vivienda, Agua y Saneamiento Básico, los cuales están en función directa con el Apoyo de la atención y Servicio al Usuario, éste requiere mantener la estrategia de medir y evaluar permanentemente la satisfacción de los usuarios externos; la metodología de medición de estos servicios a de utilizarse como herramienta de consulta en el desarrollo de la investigación específica sobre el Nivel de Satisfacción del Usuario respecto a los servicios generados por el Viceministerio de Vivienda y por el Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico.

El diseño y la realización de encuestas permiten dar a conocer la percepción del ciudadano sobre la satisfacción de los requisitos y expectativas frente a los aspectos y atributos del servicio que ha recibido por parte del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y Fonvivienda.

Este informe contiene (i) Descripción de las actividades técnicas realizadas en la fase de la planeación, (ii) Desarrollo de los instrumentos de medición, diseñados para realizar las encuestas de percepción (iii) Actividades operativas y logísticas para la ejecución del trabajo y aplicación de las encuestas telefónicas y (iv) Descripción del procedimiento estadístico para realizar los cálculos y análisis de los indicadores

numéricos del nivel o grado de satisfacción de los usuarios (NSU) general, para cada uno de los atributos y aspectos diferenciados en la prestación de los servicios.

En resumen, el desarrollo de las actividades presentadas en la propuesta de la empresa Help File Ltda., se describen detalladamente y se da cuenta del desarrollo de la investigación de las encuestas, sus fundamentos y prácticas, de tal forma, que el contenido desarrollado se enfoca específicamente en la aplicación a la metodología diseñada para la medición del nivel o grado de satisfacción de los usuarios (NSU) de los servicios sociales que ofrece del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en Colombia.

## **OBJETIVO GENERAL**

Realizar las encuestas de percepción que permitan determinar el nivel o grado de satisfacción de los usuarios con los servicios prestados y la calidad de los mismos, en los usuarios de vivienda que acceden a los subsidios que se otorgan por FONVIVIENDA, y a los usuarios que realizan trámites ante el Viceministerio de Aguas y Saneamiento Básico.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Evidenciar los resultados de satisfacción frente a los aspectos generales del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
- Calcular y analizar el grado de satisfacción de cada aspecto por cada uno de los atributos evaluados en la prestación del servicio.
- Definir la Matriz Gráfica de Desempeño para identificar la urgencia e importancia de los atributos en cada aspecto diferenciado que incide en la satisfacción de los usuarios.
- Describir los principales hallazgos que afectan la satisfacción de los usuarios de vivienda y agua y saneamiento básico.
- Determinar y analizar el grado de satisfacción general compuesto por los índices de los aspectos del servicio que presta el Viceministerio de Vivienda.
- Determinar y analizar el grado de satisfacción general compuesto por los índices de los aspectos del servicio que presta el Viceministerio de Aguas y Saneamiento.

- Determinar y analizar el grado de satisfacción total compuesto por los índices de satisfacción general de los usuarios de vivienda y el índice de satisfacción general de los usuarios de agua y saneamiento básico.

### **CRONOGRAMA DEL PROYECTO**

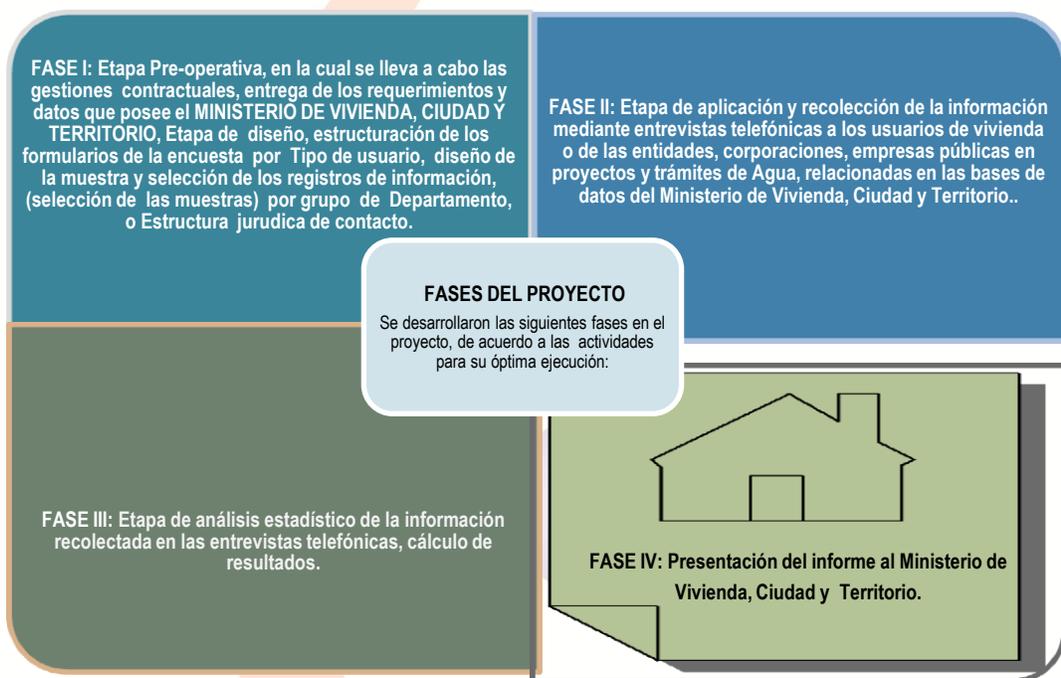
<b>FASE</b>	<b>TIEMPO</b>
Fase Pre-operativa	Semana 1, 2 y 3
Fase Operativa	Semanas 3, 4, 5, 6, 7 y 8
Consolidación de Resultados	Semana 8
Presentación Resultados	Semana 9

## METODOLOGÍA

Se presenta el recuento de todas las actividades, los métodos, procedimientos y prácticas aplicadas y desarrolladas en la ejecución del proyecto, bajo las directrices de las técnicas estadísticas de encuestas y del muestreo.

## FASES DEL PROYECTO

El desarrollo del proyecto se llevó a cabo con las siguientes fases:



## TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN.

La técnica de entrevista telefónica, se realizó fundamentalmente por las siguientes razones:

- 1) Es una entrevista que no excede los 15 minutos de duración.

- 2) Permite llegar a todos los usuarios del territorio nacional en especial a los de difícil acceso geográfico, y a las personas importantes dentro de las empresas o entidades usuarias del servicio de agua y saneamiento básico.
- 3) Permite una mayor supervisión, pues se puede garantizar tanto la escucha “en vivo” de toda la entrevista, como el control de la aleatoriedad de la selección de la entrevista a supervisar.
- 4) Finalmente, la entrevista telefónica es un poco más económica, por lo tanto permite trabajar con un número más representativo de entrevistas a un menor costo.

Para el desarrollo de esta técnica de investigación se ha tenido en cuenta.

- a) Líder del proyecto y Coordinador Estadístico.
- b) Equipo de agentes encuestadores y Digitadores.
- c) Los guiones de facilitación y abordaje de la encuesta.
- d) Los directorios de ayuda.
- e) La plataforma de soporte del call center para la buena aplicación de la entrevista telefónica.
- f) La plataforma de desarrollo para la captura de la información de la encuesta.
- g) La capacitación al equipo de agentes encuestadores.
- h) La supervisión directa y tecnológica del proceso de entrevista telefónico.
- i) El control estadístico y tecnológico de la información del marco de muestreo del proyecto.

## 1. FASE PRE-OPERATIVA

### 1.1 **Diseño de los instrumentos “formularios” de la encuesta**

En la fase pre operativa, se parte inicialmente de la estructura del formulario de la encuesta aplicada en el año 2011, ya que permite caracterizar la investigación cuantitativamente, evaluar el tipo, reconocer las partes, componentes y criterios pertinentes que se han tenido en cuenta en la aplicación de los años anteriores.

Los formularios se diseñaron y fueron construidos y aprobados en consenso con el equipo de expertos de los procesos del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, de tal manera que se reduzca las posibilidad de error en interpretación, forma o conceptualización, y además, se previó la estructura computacional para la captura de los datos suministrados en las bases de datos y de la información que se va a tomar en las entrevistas telefónicas de los usuarios.

Se presentó la versión de propuesta de los cuestionarios al equipo de directivos expertos, quienes son conocedores de los procesos del Ministerio, y quienes realizaron sus valiosos aportes en observaciones y correcciones.

Los componentes definidos en los cuestionarios de la encuesta son: primero, segmentación de los dos tipos de usuarios ( los de vivienda y agua) y sus datos de identificación, generándose así dos formularios; segundo estructuración de las preguntas generales y su respectiva agrupación, aspectos generales a evaluar, relacionados directamente con la gestión general del Ministerio; tercero, identificación de los medios utilizados en la prestación de los servicios de atención al usuario, mediante la formulación de las preguntas y definición de los aspectos críticos a evaluar; cuarto, planteamiento de preguntas de las características técnicas y sus aspectos específicos para cada uno de los dos tipos de usuarios; y en cada

componente definición de la escala de medida para evaluar los requerimientos y expectativas de satisfacción de los usuarios, partiendo del evento de la percepción práctica que el usuario haya tenido contacto con la aplicación del servicio.

Obsérvese que los formularios de la encuesta (Anexo 1), cumplen fundamentalmente con los dos objetivos principales del proyecto; en primera instancia, con la captura confiable de los datos, teniendo como base la estructura de las escalas de medida, la clasificación y categorización de los dos tipos de procesos misionales definidos por los usuarios que tiene el Ministerio de Vivienda, y en segundo lugar con los objetivos fijados en la investigación de medir y evaluar los diferentes aspectos críticos y de impacto en la percepción de la satisfacción de los usuarios (NSU).

En los cuestionarios se puede comprobar que estos cumplen con:

1. La presentación y solicitud de cooperación al encuestado en su aplicación.
2. Las explicaciones previas del estudio.
3. Las características de la recolección de datos por atributos, aspectos y variables de calidad, por medio de la escala de calificación de satisfacción, prefijada en la metodología de la investigación.
4. La categorización y clasificación con datos de interés del encuestado (usuario).
5. Los datos de identificación del usuario y la ubicación del mismo.
6. El cumplimiento de las condiciones técnicas definidas en el diseño del cuestionario.
7. El diseño cumple con inclusión de 20 preguntas entre abiertas y cerradas.
8. La información está concertada y proporcionada por las dependencias del MVCT aprobadas previamente por el MVCT.

9. Dentro del cuestionario se encuentran incluidas las preguntas generales que permiten medir la percepción global de los ciudadanos frente a los aspectos generales del servicio que ofrece la entidad.
10. Inclusión de las preguntas respecto a los atributos generales de los servicios, imagen, quejas, etc., siempre y cuando se diferencien de las preguntas de percepción de la satisfacción del usuario.

## **1.2 Diseño de la muestra por tipo de usuario y servicio.**

### **1.1.1 Población Objetivo**

Está constituida por todos los usuarios registrados en las bases de datos del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, que hayan utilizado el servicio de postulación a los subsidios de vivienda o realizado alguno de los tramites a los proyectos de agua que realizan las entidades territoriales o las empresas de agua y servicios públicos durante los últimos doce (12) meses, con cobertura a los usuarios que hayan aplicado a estos servicios dentro del territorio colombiano.

La información poblacional de los usuarios fue suministrada el Grupo de Atención al Usuario y Archivo por intermedio del señor Diego Vela, en dos archivos de tablas en Excel, así:

Distribución del marco de población de los usuarios de Vivienda del archivo “base para encuesta 2012 vivienda” por departamento es:

TABLA No 1. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO USUARIOS DE VIVIENDA

USUARIOS DE VIVIENDA	Total Registros
BOGOTÁ D. C.	5870
ANTIOQUIA	4357
CÓRDOBA	3596
MAGDALENA	2565
BOLÍVAR	2532
CESAR	2317
CAQUETÁ	2252
VALLE	2252
ATLÁNTICO	2055
HUILA	1941
LA GUAJIRA	1491
CUNDINAMARCA	1404
SUCRE	759
NORTE SANTANDER	516
GUAVIARE	512
NARIÑO	493
SANTANDER	473
QUINDÍO	395
META	371
BOYACÁ	366
TOLIMA	348
CAUCA	324
RISARALDA	307
CHOCO	249
CALDAS	185
PUTUMAYO	134
CASANARE	118
ARAUCA	72
VICHADA	10
GUAINÍA	3
SAN ANDRÉS	2
<b>Total Usuarios Vivienda</b>	<b>38269</b>

- La información suministrada en esta base de datos se describe con los siguientes campos:

**TABLA No 2. ESTRUCTURA DE LA INFORMACIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO USUARIOS DE VIVIENDA.**

Campo	Descripción
Documento	Número del Documento
Nombres	Nombres de la persona
Apellidos	Apellidos de la Persona.
Dirección	Dirección de Contacto.
Teléfono	Números de líneas telefónicas
Tipo de bolsa	Clasificación del Tipo de Bolsa
Departamento de Aspiración	Nombre del Departamento
Municipio de Aspiración	Nombre del Municipio
Estado	Estado del proceso al subsidio.
Valor Asignado	Monto del subsidio

Este listado define el marco poblacional para los usuarios de vivienda, que corresponde a un total de 38269 registros de personas relacionadas en los trámites correspondientes a los subsidios de vivienda, las cuales están distribuidas en los diferentes departamentos y municipios del país.

Marco de población de los usuarios de Aguas y Saneamiento Básico en el archivo Excel “DIRECTORIO DE CLIENTES EXTERNOS\_USUARIOS agua”, con la siguiente información:

**TABLA No 3. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO USUARIOS DE AGUA**

Hoja de Registro	Total Registros
GESTOR	32
CORPORACIONES	38
GOBERNADORES	33
EMPRESAS DE SERVICIOS	552
ALCALDÍAS	1098
Total	1753

- Los campos definidos de información para cada registro de los usuarios de Aguas son:

**TABLA No 4. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO USUARIOS DE AGUA**

**CAMPOS DE INFORMACIÓN DE LOS REGISTRO DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO**

ALCALDÍAS	EMPRESAS DE SERVICIOS	GOBERNADORES	CORPORACIONES	GESTOR
NRO.	NRO.	NRO.	NRO.	-
NOMBRE	Nombre	NOMBRE	NOMBRE	NOMBRE
CARGO	ENTIDAD	CARGO	CARGO	CARGO
ENTIDAD	CARGO	ENTIDAD	ENTIDAD	ENTIDAD
Dirección	Dirección	Dirección	Dirección	DIRECCIÓN
CIUDAD	CIUDAD	CIUDAD	CIUDAD	CIUDAD
DEPARTAMENTO	DEPARTAMENTO	DEPARTAMENTO	DEPARTAMENTO	DEPTO.
CELULAR	CELULAR	CELULAR	TELÉFONO	CELULAR
TELÉFONO FIJO	TELÉFONO FIJO	TELÉFONO FIJO	CELULAR	TELÉFONO FIJO
FAX	FAX	FAX	-	-
-	CORREO	-	CORREO	CORREO ELECTRÓNICO

Define el marco poblacional corresponde a un total de 1753 registros de entidades relacionadas en los trámites correspondientes a los proyectos de Agua, las cuales están principalmente agrupados por las entidades jurídicas territoriales del país.

### 1.1.2 Población Operativa o Marco de Muestreo.

El marco de muestreo o población operativa es el listado o base de datos que permite al investigador, identificar y ubicar a cada uno de los elementos de la población objetivo. En este caso corresponde al listado de la base de datos de usuarios de Vivienda y Aguas que tienen registrados números

● telefónicos válidos (fijos o móviles completos, es decir de 7 o 10 dígitos según corresponda y con estructura lógica) de contacto de los usuarios que han utilizado o requerido los servicios del Ministerio en Colombia en los últimos doce (12) meses, desde sus municipios y departamentos, entidades o empresas.

- Elemento de muestreo: Usuario, persona mayor de 18 años o más que haya utilizado cualquier servicio del Ministerio desde su lugar de residencia a través de las diferentes empresas o entidades territoriales que hayan aplicado a los servicios en el año 2012.

- Unidad de muestreo: Registro de información de los usuarios, compuesto por el nombre del usuario, los números telefónicos de contacto, ciudad, departamento, tipo de bolsa, etc. La información de contacto según el listado definido en el marco poblacional provisto por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio:

La base de usuarios de vivienda tiene 2466 registros sin números de teléfonos o con información errada, estos registros no se consideran dentro del marco del muestreo para seleccionar las unidades de muestra.

- Tiempo de referencia de muestreo: Doce (12) últimos meses de utilización de los servicios de aplicación a los subsidios de vivienda y proyectos o trámites en Agua y saneamiento básico.
- Estratificación: Las entidades territoriales poseen la población de usuarios que aplican a los servicios de subsidios de vivienda, están constituidas jurídicamente por departamentos y municipios, y la estructura de agrupamiento de los usuarios de los proyectos y trámites de

agua y saneamiento básico están conformados por los Gestores, Empresas de Servicios, Alcaldías, Gobernaciones y Corporaciones, quienes solicitan asistencia ante el Ministerio de Vivienda.

Con la información suministrada, se determinan:

- 1) El tamaño de la población registrada por Departamento.
- 2) El marco de muestreo por cada grupo de estratificación.

Estos dos resultados contienen las siguientes características:

A. Tamaño de la Población.

En las Entidades Territoriales se encuentra la población de usuarios, de esta forma se determina el tamaño de subpoblación de usuarios por Departamento que han solicitado los subsidios de vivienda, y el tamaño de la subpoblación de usuarios de Agua y Saneamiento Básico por la estructura jurídica que están registrada en el directorio, al momento de la medición respectiva. Estos datos se encuentran diferenciados por los campos incluidos en la estructura de las bases de datos.

B. Tamaño del Marco de Muestreo.

El tamaño del marco de muestreo o población operativa se determina a partir del cálculo del tamaño de la muestra requerida estadísticamente, y está definida por la cantidad de registros a ser gestionados considerando las tasas de incidencia como: tasa de usuarios contactados (estimada en 30%) requeridos para obtener las encuesta efectivas y la tasa de no respuesta (estimada en 70%).

Tamaño del marco de muestreo en los usuarios de Agua y Saneamiento Básico

**TABLA No 5. DISTRIBUCIÓN DEL MARCO DE USUARIOS AGUA**

USUARIOS DE AGUA	Total Registros	Marco de la muestra
GESTOR	32	32
CORPORACIONES	38	38
GOBERNADORES	33	33
EMPRESAS DE SERVICIOS	552	249
ALCALDÍAS	1098	269
<b>Total de Usuarios</b>	<b>1753</b>	<b>621</b>

Tamaño del marco de muestreo de los usuarios de los subsidios de vivienda

**TABLA No 6. DISTRIBUCIÓN DEL MARCO USUARIOS DE VIVIENDA**

USUARIOS DE VIVIENDA	Total Registros	Marco de la muestra
BOGOTÁ D. C.	5870	286
ANTIOQUIA	4357	286
CÓRDOBA	3596	283
MAGDALENA	2565	279
BOLÍVAR	2532	279
CESAR	2317	279
CAQUETÁ	2252	279
VALLE	2252	279
ATLÁNTICO	2055	279
HUILA	1941	279
LA GUAJIRA	1491	273
CUNDINAMARCA	1404	273
SUCRE	759	259
NORTE SANTANDER	516	249
GUAVIARE	512	249
NARIÑO	493	246
SANTANDER	473	246
QUINDÍO	395	236
META	371	236
BOYACÁ	366	233

USUARIOS DE VIVIENDA	Total Registros	Marco de la muestra
TOLIMA	348	233
CAUCA	324	229
RISARALDA	307	226
CHOCO	249	216
CALDAS	185	185
PUTUMAYO	134	134
CASANARE	118	118
ARAUCA	72	72
VICHADA	10	10
GUAINÍA	3	3
SAN ANDRÉS	2	2
<b>SubTotal</b>	<b>38269</b>	<b>6736</b>
<b>Total de Usuarios</b>	<b>40022</b>	<b>7357</b>

El total de población corresponde a 40022 usuarios, 38269 son usuarios de Vivienda que corresponden al 95.62%, mientras los restantes 1753 son usuarios de Aguas y Saneamiento Básico que corresponden al 4.38% de la población.

El diseño del marco del muestreo se determinó por los cálculos anteriores y evidencian que se requiere gestionar como máximo 7357 registros de usuarios, estos que corresponden al 18.38% de la población de usuarios; para el proceso de aplicación de la encuesta se lleva de acuerdo al avance del cumplimiento y control de las cuotas definidas por los tamaño de la muestra para cada uno de los subgrupos definidos por departamentos en los usuarios de vivienda, o de acuerdo con la estructura jurídica de los usuarios de agua y saneamiento básico.

### 1.1.3 Método de Muestreo.

Para medir el NSU de a los servicios del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, se utiliza el método de muestreo aleatorio estratificado en el cual se

divide la población de  $N$  individuos, en  $k$  subpoblaciones o estratos, atendiendo especialmente el criterio la homogeneidad de los usuarios en las regiones agrupadas geográficamente por Departamentos, donde se consideran son más importantes para el estudio, de tamaños respectivos  $N_1, \dots, N_k$ .

Para calcular los tamaños de muestra óptimos en cada estrato (subgrupo poblacional) se realiza mediante la técnica de muestreo aleatorio simple, de modo que se elige el número de usuarios en los subgrupos de acuerdo al tamaño de cada subpoblación y suponemos que la variabilidad y los parámetros estadísticos de estimación del NSU en el servicio son los mismos, ya que se evidencia que las condiciones de atención de los usuarios se mantienen igual en la entidad. Así, probabilísticamente obtendremos mejores resultados en el análisis de la muestra. Esta técnica se denomina muestreo aleatorio estratificado con asignación óptima.

En el estudio, consideramos estratos a los Departamentos en la población de los usuarios de Vivienda, y la estructura jurídica a los usuarios de Agua y Saneamiento Básico.

#### **1.1.4 Tamaño de la Muestra.**

La determinación del tamaño de la muestra óptimo para cada segmento de usuario y subgrupo poblacional, se calcula mediante el método de “Precisión estadística” basado en los resultados de la medición del NSU (*tanto promedio como varianza*) de los índices reportados en los dos años anteriores y como conocemos el tamaño de la población (finita) en cada subpoblación, se determina mediante el cálculo de los parámetros de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$n_k = \frac{N_k Z_{\alpha}^2 p^* q}{d^2 (N_k - 1) + Z_{\alpha}^2 p^* q}$$

Donde,

$N_k$  Tamaño de la Población Objetivo en cada subpoblación.

$n_k$  Tamaño de muestra de la subpoblación k.

$z_2$  Valor en la distribución normal para el nivel de confianza que se requiere.

(1.645 para alcanzar un grado de confianza del 90%)

$p^*q$  Varianza de la variable de calificación (NSU).

$p$  : Calificación porcentual de la variable (NSU) y  $q = 1 - p$ .

$d$  : Error relativo máximo permisible.

El error máximo requerido para definir el tamaño de la muestra por tipo de usuario y será definido por los términos de referencia de la investigación respectiva.

Las especificaciones técnicas fijadas contractualmente para el desarrollo de la aplicación de las encuestas se definieron así:

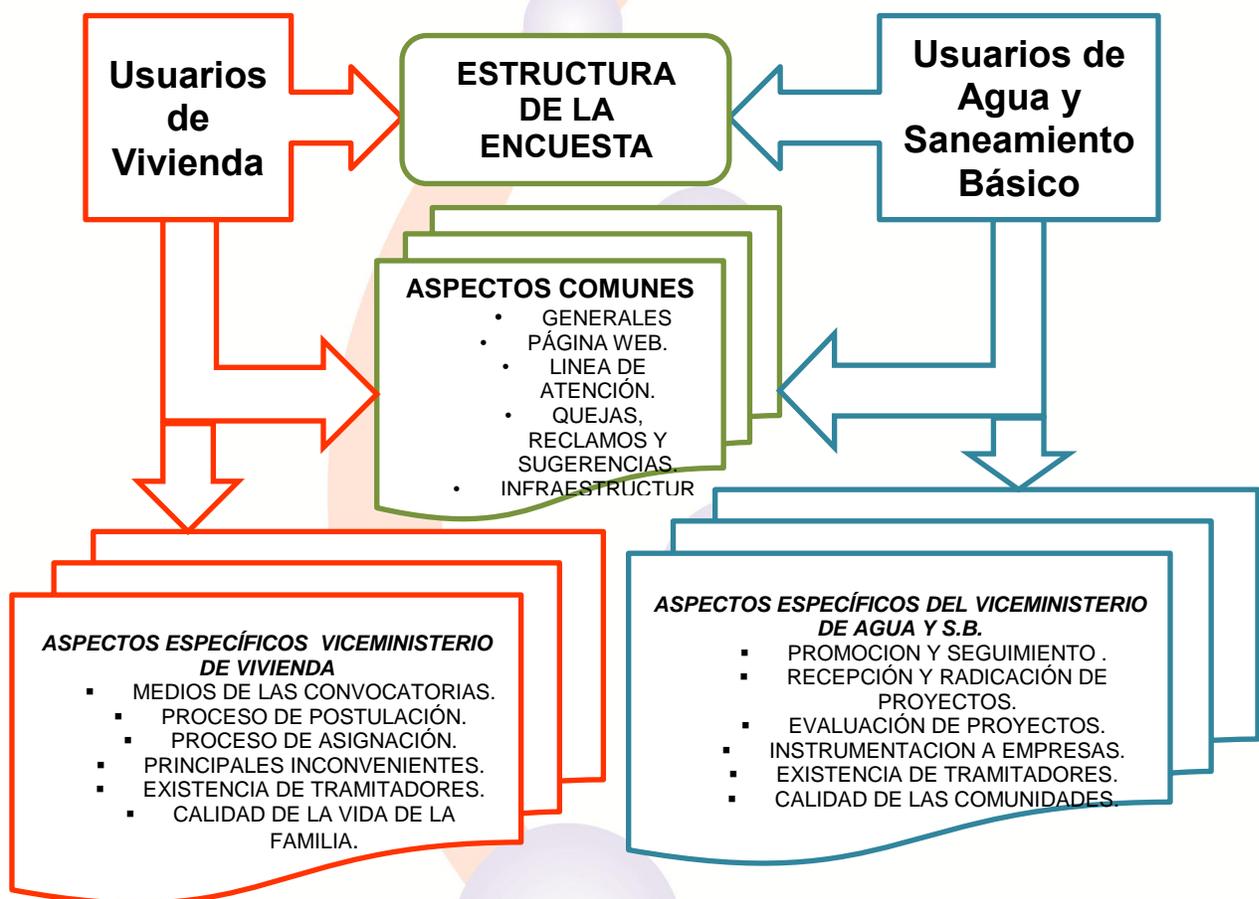
1. El tamaño de la población a considerar era de 22871 Ciudadanos (21071 usuarios del Viceministerio de Vivienda y 1800 usuarios del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico.)
2. Muestra de 2230 usuarios.

Definición de la muestra:

- Nivel de error relativo, igual o inferior al 5% del nivel de dominio, para garantizar la confiabilidad de los datos obtenidos a nivel de la Encuesta.
- El 95% de nivel de confianza significa que se puede confiar en ese porcentaje del tamaño de la muestra.

- La selección de la muestra debe ser aleatoria, para que sea representativa de la experiencia de los usuarios en cualquier turno de trabajo, día u horario.
3. Formulario de Encuesta - 20 Preguntas entre abiertas y cerradas.

La estructura de los formularios de la encuesta definida por las especificaciones técnicas se describe en el siguiente flujograma para explicar el desarrollo de la aplicación de las encuestas y su posterior análisis estadístico:



Debido a los cambios detectados en las condiciones técnicas para el desarrollo del proyecto, se encontró que el marco poblacional total real es de 40022 registros de usuarios (38269 usuarios de vivienda y 1753 usuarios de agua y Saneamiento

Básico), incrementándose en un 75% la población estimada en el anexo técnico y basado en este resultado se utiliza el método de muestreo aleatorio estratificado con asignación óptima, donde se realizaron los cálculos estadísticos para determinar el número total de encuestas efectivas a aplicar, obteniéndose como resultado:

**TABLA No 7. DETERMINACIÓN DE TAMAÑO DE MUESTRA Y CONDICIONES TÉCNICAS DEL ESTUDIO.**

<b>PARÁMETROS ESTADÍSTICOS</b>	p	0,865	
	q	0,135	
	z (90% Confianza)	1,645	
	d	0,06	
	Tasa Respuesta	30%	
	Tasa no respuesta	70%	
<b>USUARIOS DE AGUA</b>	<b>Total Registros</b>	<b>Marco de la muestra</b>	<b>Tamaño Muestra</b>
GESTOR	32	32	23
CORPORACIONES	38	38	26
GOBERNADORES	33	33	24
EMPRESAS DE SERVICIOS	552	249	75
ALCALDÍAS	1098	269	81
<b>Subtotal</b>	<b>1753</b>	<b>621</b>	<b>229</b>
<b>USUARIOS DE VIVIENDA</b>	<b>Total Registros</b>	<b>Marco de la muestra</b>	<b>Tamaño Muestra</b>
BOGOTÁ D. C.	5870	286	86
ANTIOQUIA	4357	286	86
CÓRDOBA	3596	283	85
MAGDALENA	2565	279	84
BOLÍVAR	2532	279	84
CESAR	2317	279	84
CAQUETÁ	2252	279	84
VALLE	2252	279	84
ATLÁNTICO	2055	279	84
HUILA	1941	279	84
LA GUAJIRA	1491	273	82

USUARIOS DE VIVIENDA	Total Registros	Marco de la muestra	Tamaño Muestra
CUNDINAMARCA	1404	273	82
SUCRE	759	259	78
NORTE SANTANDER	516	249	75
GUAVIARE	512	249	75
NARIÑO	493	246	74
SANTANDER	473	246	74
QUINDÍO	395	236	71
META	371	236	71
BOYACÁ	366	233	70
TOLIMA	348	233	70
CAUCA	324	229	69
RISARALDA	307	226	68
CHOCO	249	216	65
CALDAS	185	185	59
PUTUMAYO	134	134	53
CASANARE	118	118	50
ARAUCA	72	72	39
VICHADA	10	10	9
GUAINÍA	3	0	0
SAN ANDRÉS	2	0	0
<b>Subtotal</b>	<b>38269</b>	<b>6731</b>	<b>2079</b>
<b>Total de Usuarios</b>	<b>40022</b>	<b>7352</b>	<b>2308</b>

Con la ampliación del tamaño total de población que paso de 22871 a 40022 usuarios, se define que la cantidad de encuestas contractualmente establecidas en el proyecto deben mantenerse para no afectar el costo económico del mismo, de tal forma, que bajo estas nuevas condiciones se realizó el cálculo del tamaño óptimo de usuarios para cada subpoblación y el total de la muestra total óptima para el estudio es de 2308 usuarios (81 encuestas más que las fijadas en el anexo técnico en 2230 que corresponde a un 3.65 de encuestas adicionales), pero con la definición de que la muestra optima se ha calculado con un nivel de error relativo máximo del 6%, el cual

- se considera aumento en un 1% del nivel de dominio sobre la población total, para garantizar la confiabilidad de los datos obtenidos a nivel de la Encuesta, y con el nivel de confianza más cerrado para estimar el índice de NSU del 90% con ese tamaño de muestra óptimo calculado.

La definición y determinación de los valores de p y q en los parámetros para el cálculo de los tamaños óptimos de muestra, se utiliza la información de los índices registrados en el informe del 2011, valores numéricos con escala máxima de 10, así:

Índice 2010	8,120
Índice 2011	9,200
Promedio Geométrico	8,643
Promedio Aritmético	8,660

El valor medio de los dos promedios de los índices es 8,65, en la escala de 10, lo cual es equivalente a un  $p=0.865$  y un  $q=0.135$ ., valores que estiman el promedio y la máxima varianza del índice que va a ser estimado.

### **1.1.5 Asignación de la Muestra.**

La asignación (estratificada simple) de la muestra se determina por el cálculo del tamaño de la subpoblación por cada Departamento para los usuarios de Vivienda o por la estructura jurídica para los usuarios de Agua y Saneamiento Básico, se considera que el tamaño total de la muestra es la suma de tamaño óptima en cada subgrupo poblacional los cuales serán seleccionados del marco de muestra y definidos para el período de la investigación.

### 1.1.6 Selección de la Muestra.

Dado que es un muestreo probabilístico requiere garantizar que todas las unidades de la muestra tengan una probabilidad distinta de cero de ser seleccionadas y considerando que la empresa investigadora sólo controla el marco de población en la etapa de aplicación de la encuesta y es necesaria la utilización de un muestreo aleatorio simple para la selección del marco de muestreo (listado de usuarios a encuestar), se hace entrega al Ministerio de la tabla de los registros seleccionados para cada fase de barrido de toma de muestra (1,2 y 3) para cada segmento de usuarios (Vivienda y agua y saneamiento básico) y conforme se va adelantando la efectividad de las encuestas y en cumplimiento de las cuotas de muestras asignadas.

Se ha utilizado el método conocido que consiste en generar números aleatorios con una distribución de probabilidad uniforme (0,1), asignando estos números a cada uno de los registros de la población, se ordenan los elementos respecto a los valores aleatorios y los valores aleatorios más pequeños se consideran como muestra seleccionadas correspondientes a los  $n_k$  primeros registros (hasta lograr el tamaño del marco de la muestra dentro en cada estrato y segmento de usuarios).

## 2. FASE OPERATIVA

Se realizaron las siguientes actividades para la ejecución de la aplicación de encuestas:

### 2.1 Prueba piloto

Se estimó la funcionalidad del formulario (preguntas y definiciones) y se evaluó las técnicas planteadas para la recolección de la información a fin de generar altos índices de repuesta.

- Se determina el grado de aceptación de la encuesta y la colaboración de los informantes directos.
- Se evidencia la claridad del formulario y la capacidad de comprensión de sus preguntas.
- Se puede evaluar las actitudes y opiniones de los encuestados frente al tema de la satisfacción de los usuarios por los servicios que presta el Ministerio de vivienda.

Realizar el ajuste definitivo, tanto a los formularios como a la metodología con base en los resultados y tendencias que se identifica en el proceso.

#### Equipo de trabajo

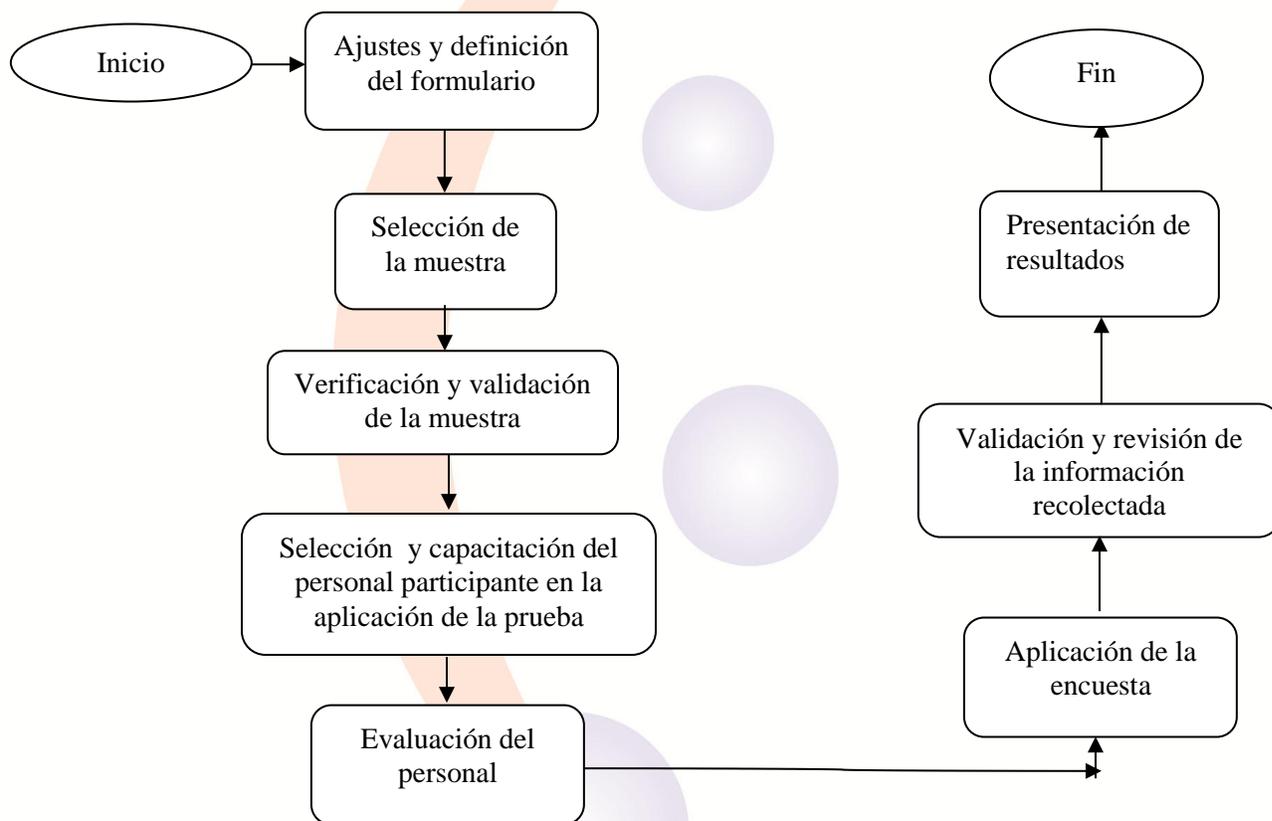
El equipo de trabajo convocado para la aplicación de la prueba piloto se integró por seis agentes encuestadores previamente capacitados, adicionalmente se contó con un líder del Proyecto el cual ejerció el papel de supervisión y control de ejecución de las encuestas, de igual forma un Coordinador Estadístico y 3 digitadores de la información de las encuestas.

A cada encuestador se le encomendó la tarea de realizar el contacto con la persona que se identifica en la plataforma como encuestada, el cual debía cumplir

con la condición de ser usuario del Ministerio, y además, validar la información de identificación que si perteneciera a la base de datos y posteriormente realizar la entrevista.

A fin de cumplir con la estratificación determinada se seleccionaron zonas de aplicación, para este caso cada encuestador se ubicó en una zona (Departamento) y abarco los usuarios allí ubicados que cumplieran con las características correspondientes.

### Procedimiento general de la prueba piloto



### Tiempo de ejecución

Las encuestas programadas para la prueba piloto se aplicaron entre los días 13 y 17 de Diciembre de 2012 teniendo en cuenta los horarios hábiles en los que se podía abordar al usuario, así pues en la mañana se entrevistaron de las 8 a.m hasta las 12 m. y en la tarde buscando un mayor índice de respuesta, en algunos días se extendió hasta las 6 p.m.

### Condiciones de aplicación.

La encuesta se aplicó de forma telefónica a los usuarios previamente seleccionados por la unidad estadística, teniendo en cuenta que estos fueron distribuidos por grupos para facilitar la labor y el control de cada encuestador, se realizó el guion para la previa presentación manifestando el objeto de la investigación además de presentarse como contratista del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, igualmente se identifica por el nombre y que es agente de la firma HELP FILE LTDA. La muestra determinada para la prueba piloto abarcó un total de 80 registros para aplicar la encuesta a los usuarios de vivienda en la base de vivienda 1 y 50 registros de usuarios de agua y saneamiento básico, a fin de evidenciar las características determinadas las encuestas se distribuyeron de la siguiente manera:

	Efectiva	No contactado	Números errados	TOTAL
Vivienda 1	24	42	14	80
Agua y S.B.	3	29	18	60
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>71</b>	<b>32</b>	<b>130</b>

### 2.1.1 Resultados Cuantitativos

Durante la realización de la prueba piloto se evidenció una adecuada aceptación por parte de las personas contactadas a encuestar, la tasa de respuesta por cada intento se resume de la siguiente manera: <sup>1</sup>

ESTADO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Encuesta aceptada 1er Intento	14	51,9%
Encuesta aceptada 2do Intento	9	33,3%
Encuesta aceptada 3er Intento	4	14,8%

### 2.1.2 Resultados Cualitativos

En general el instrumento es aceptado en la población objetivo, es de naturaleza las inquietudes frente al abordaje generando preguntas como el ¿Para qué?, y ¿Por qué a mí? pero es un tema que se maneja aclarando el objeto de la investigación, así que para los agentes encuestadores el acceso a la información no evidencia grandes dificultades. Es importante mencionar que algunos usuarios evidencian cierta precaución para tratar de obtener información respecto a los tramites y la forma de comunicarse con el Ministerio, sin embargo fue una conducta que se presento en una buena parte de la población, razón por la que se les informaba de las líneas de atención y la dirección de la página Web. Se hace importante tener en cuenta lo extensa de la redacción de las preguntas y los términos usados en el instrumento, pues se evidencia como característica principal de este tipo de

<sup>1</sup> La tabulación y crítica de los datos correspondientes a la prueba piloto se encuentran incluidas en las encuestas efectivas del proyecto adjunto en el CD.

usuarios presenta bajo nivel educativo, dificultando en ocasiones la comprensión a la formulación de las preguntas por parte del encuestado.

### 2.1.3 Generalidades formulario

Se hace necesario ajustar los espacios de las preguntas ya que los encuestadores manifestaron que el tamaño reducido del texto dificulta el diligenciamiento del formulario en la plataforma.

En cuanto a las preguntas de caracterización perfil demográfico se evidencia dificultad en la pregunta ocupación, en primera instancia los usuarios presentan duda en informar las actividades que realizan, ya que se presentaron casos con este tipo de respuesta, además se hace importante incluir un espacio para el diligenciamiento de la información correspondiente al encuestado ya que no se visualiza allí y puede generar confusiones al momento de clasificar la captura de la información.

En general las preguntas son de fácil entendimiento, sin embargo aquellas donde se indica la escala de calificación repetidamente, la respuesta del encuestado se evidenció dificultad para obtener una respuesta rápida por parte de la persona haciendo necesario leer nuevamente las opciones de calificación al ítem de respuesta, es así que se sugiere sensibilizar la escala de calificación de satisfacción antes de iniciar con las preguntas, para que el encuestado seleccione su respuesta de calificación fácilmente entre estas.

Las pregunta 19 generan cierto tipo de confusión ya que menciona opciones del porcentaje que ha mejorado la calidad de vida de su familia, y para algunas personas no aplica, no han sido beneficiarios del subsidio, es importante evaluar la funcionalidad de las mismas y las condiciones de aplicación en el instrumento.

#### 2.1.4 Observaciones y sugerencias prueba piloto

- HELP FILE LTDA sugiere mejorar la sensibilización previa a los encuestados mediante una comunicación escrita vía correo certificado que permita mayor confiabilidad de las personas y facilite la tarea del proceso de encuestaje.
- Algunas preguntas del cuestionario por ser extensas, generan confusión para el encuestado, HELP FILE recomienda aclarar la escala de calificación de cada pregunta previa formulación de las preguntas con el fin de facilitar la comprensión, redacción de los ítems y recolección de la información.
- HELP FILE debe tener en cuenta los tamaños de cada campo del formulario aplicado por los encuestadores en la plataforma pues detectaron que era muy reducido, lo cual dificulta el diligenciamiento del mismo.
- Se requiere un refuerzo a la capacitación de los encuestadores por parte de HELP FILE sobre la importancia del diligenciamiento total de la información y la codificación para cada ítem a fin de lograr resultados claros y unificados que faciliten en análisis de la información.

#### 2.1.5 Conclusiones

- En general, HELP FILE LTDA no evidencia dificultades para la recolección de la información, considera importante el papel que juega el encuestador frente a la plataforma y la obtención de la información sobretodo en aquellas personas que evidencian menor índice de respuesta, esto refiriéndose a las preguntas donde se califica cada aspecto del servicio.

- Evaluada la pertinencia, comprensibilidad y coherencia de las preguntas contenidas en los instrumentos y tomadas en cuenta las observaciones y recomendaciones, se deben realizar los ajustes pertinentes al instrumento en plataforma y para mejorar la captura de la información requerida para la investigación.
- Revisados los procedimientos diseñados para recolectar la información y tomadas en cuenta las experiencias, observaciones y recomendaciones, se han rediseñado y ajustado las variables del sistema teniendo en cuenta que se realizaban preguntas muy parecidas en los distintos segmentos del formulario.
- Las preguntas establecidas en el instrumento y sus ítems correspondientes pueden ser aplicadas a la muestra del estudio diseñado y responden a la necesidad e la investigación.
- Evaluado el tiempo para la ejecución de la recolección de la información, se concluye que el tiempo estimado para la aplicación del proyecto se ha de extender de acuerdo a lo presupuestado en el cronograma, teniendo en cuenta los resultados de contacto y el tiempo destinado a realizar varios intentos para obtener el numero o programar la entrevista con familiares en el registro establecido.

## **2.2 Aplicación del cuestionario mediante encuestas telefónicas**

La aplicación de encuestas dio inicio el 19 de Diciembre de 2012 una semana después de la planeada, lo anterior a causa del trabajo que se llevó a cabo en la elaboración del cuestionario pues tomo una semana adicional.

Se observó una alta tasa de rechazo de acceso a la encuesta tanto en Sector Vivienda como en Aguas debido a la temporada navideña y fin de año, puesto que las personas tienen otras actividades clasificadas como primordiales, y para las encuestas del Sector Aguas, se obtuvo que las personas encargadas de brindar información en las entidades oficiales se encuentran en periodo de vacaciones.

#### Equipo de trabajo

El equipo de trabajo convocado para la aplicación de las encuestas telefónicas tuvo que ser aumentado después de cinco días de aplicación de encuestas, ya que la proporción de usuarios contactados no fue la esperada.

Se empezó a trabajar con seis agentes encuestadores previamente capacitados, después se aumentó en cuatro y en total se desarrolló el proyecto con diez agentes encuestadores, un líder del Proyecto el cual ejerció el papel de supervisión y control de ejecución de las encuestas, de igual forma un Coordinador Estadístico y 3 digitadores de la información de las encuestas.

A cada encuestador se le encomendó la tarea de realizar el contacto con la persona que se identifica en la plataforma como encuestada, el cual debía cumplir con la condición de ser usuario del Ministerio, y además, validar la información de identificación que si perteneciera a la base de datos y posteriormente realizar la entrevista.

Después de pasar la época de fin de año, se observó una alta tasa de no ubicabilidad de las personas para la realización de la encuesta de aguas debido a que los datos de las personas encargadas que deben brindar la información en las entidades oficiales no se encuentra actualizados.

HELP FILE LTDA. realizó una asignación de personal para apoyo labor de encuestador, que consistía en la actualización de números telefónicos y búsqueda

de correos electrónicos de empresas del sector público usuarios para encuestas del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico.

De igual forma se solicitó a la Supervisión autorización para envió de correos electrónicos a las entidades públicas con el fin de que nos suministren datos de contacto de las personas que nos colaboren con el estudio y de esta forma realizar las encuestas del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico.

Las encuestas telefónicas para usuarios del sector Vivienda fueron realizadas hasta el día 17 de Enero de 2013 y las encuestas telefónicas para usuarios del sector Aguas fueron terminadas el día 23 de Enero de 2013.

### **2.2.1 Observaciones y Conclusiones**

El proyecto en su fase operativa generó mayor desgaste del personal encuestador puesto que se barrían más de 4986 registros, cada uno hasta con tres intentos de marcación telefónica.

Se debió aumentar las encuestas en el sector Aguas ya que las de Vivienda llevadas a cabo hasta el 17 de enero de 2013 no fueron iguales al número de efectivas esperadas.

Se presentaron usuarios con mayor dificultad de contactar, como es el caso de los pertenecientes a los Departamentos de Arauca, Vichada, Guainía y San Andrés, la Base de Datos presentaba números telefónicos repetidos y además no hubo contacto con el número telefónico establecido.

Las Bases de Datos del sector Agua no presentaban datos de contacto de funcionario asignado para poder llevar a cabo la encuesta, por ende HELP FILE LTDA. debió realizar actividades de búsqueda de datos de contacto de la persona

encargada ya fuese por medio telefónico o de internet, además se debió programar contacto con jefes de planeación o de proyectos o de plan territorial de aguas para definir quién era la persona más idónea para dar alcance a la encuesta del sector Aguas y de esta forma realizar una programación de llamada telefónica para poder llevar a cabo la encuesta.

### **3. FASE CONSOLIDACIÓN DE RESULTADOS**

#### **3.1 EL MODELO DE MEDIDA DEL NIVEL SATISFACCIÓN DEL USUARIO (NSU).**

La importancia que tiene la medición de la satisfacción de los usuarios del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio es fundamental no solo para evaluar la calidad percibida que permite conocer la opinión de los usuarios sobre el servicio recibido, sino que permite evaluar la relación que existe entre los aspectos de atención y las expectativas de los usuarios, lo cual impacta directamente en la eficiencia de la entidad y en el proceso de mejoramiento. Las mediciones de Nivel de la satisfacción del usuario (NSU) están referidas a las percepciones individuales y al juicio global que se aplica a la calidad en el servicio recibido y percibido en repetidas ocasiones en las que el usuario haya tenido contacto con la entidad. En este caso, la medida de la satisfacción del usuario respecto al servicio va ser la resultante de los múltiples resultados de calificaciones expresadas por las experiencias que los usuarios hayan tenido con los diferentes aspectos que la encuesta evalúa.

Este modelo de medida responde de manera satisfactoria a los requerimientos y las características específicas de los aspectos con que el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio presta los servicios al público y a las otras organizaciones públicas o privadas, y como objetivo primordial es obtener una medida a las respuestas que dan los usuarios para así poder ofrecerles mejores alternativas en el servicio.

La satisfacción con el servicio por parte de los usuarios, es una metodología fundamentada en un enfoque de la calidad percibida y demanda por parte de los usuarios frente a aspectos y atributos diferenciadores de los servicios recibidos y cuya calificación (medición) está definitivamente basada en la percepción del usuario, lo que nos debe permitir determinar los índices de satisfacción e insatisfacción más

incidentes que poseen los atributos del servicio que estamos midiendo. Hay que tener muy presente que el umbral de satisfacción plena no es igual para todos los usuarios.

### **3.1.1 ATRIBUTOS QUE VAMOS A MEDIR**

Existen varios atributos a medir y estos varían para los usuarios dependiendo especialmente del grado de experiencias y frecuencias que ellos hayan tenido frente al sistema y los servicios que se requieren, debido a que el sistema es bastante homogéneo en sus características funcionales, sin embargo existen atributos muy comunes, pero que con variaciones mínimas se aplica a todos los usuarios de igual manera. La escala denominada SERVQUAL ha sido utilizada de manera amplia en una variedad de organizaciones de todas las categorías, estas escalas (con algunas modificaciones) se enfoca en cinco dimensiones:

Componente 1.- Elementos tangibles (aparición de las instalaciones físicas, equipos, personal e infraestructura).

Componente 2.- Fiabilidad (Confiabilidad – la habilidad para ejecutar el servicio prometido de forma fiable y cuidadosa).

Componente 3.- Capacidad de respuesta (Disposición y voluntad de los servidores públicos “empleados” para ayudar al usuario y proporcionar el servicio)

Componente 4.- Seguridad (Conocimiento y atención mostrada por los empleados y sus habilidades para inspirar credibilidad, confianza y cumplimiento de las normas de ley).

Componente 5.- Amabilidad (Atención personalizada).

En estas cinco dimensiones se han considerado dentro de los aspectos y atributos que se van a evaluar y además se tienen presente para la atención del usuario, la

disponibilidad, accesibilidad, amabilidad, la agilidad medida en qué tan oportunos son los servicios, la confianza y los medios de comunicación en el suministro de la información.

Adicional a los componentes relacionadas debemos considerar otros los atributos considerados como significativos por el usuario, estos son Atributos relacionados con los servicios: tiempo de espera, capacidad y cantidad de usuarios, claridad en información, cumplimiento de trámites y respuestas, agilidad de los asesores; Atributos relacionados con la experiencia de utilización por parte del usuario: las formas de acceder al servicio, los medios de comunicación, la capacidad y comportamiento de los funcionarios.

### **3.1.2 ESCALA DE MEDICIÓN CUANTITATIVA DE CALIFICACIÓN**

La escala de calificación comúnmente utilizada por todas las personas y que genera mayor confiabilidad para medir la satisfacción respecto a los atributos es:

- **Totalmente Satisfecho:** Se califica como 5 y cumple con todas las expectativas del usuario.
- **Satisfecho:** Se califica como 4, y cumple la mayoría de las expectativas del usuario.
- **Neutro:** Se califica como 3, y usuario acepta las condiciones con que se presta el servicio.
- **Insatisfecho.** Se califica como 2, y el usuario se encuentra insatisfecho con la mayoría de las condiciones con que recibe el servicio.
- **Totalmente Insatisfecho.** Se califica como 1, y el usuario se encuentra insatisfecho con la totalidad de las condiciones con que le prestaron el servicio.

- Ns/Nr: se registra esta respuesta cuando el usuario considera que no es lo suficientemente conocedor para evaluar el aspecto o atributo del servicio recibido.

La escala para calificar otros atributos perceptibles por los usuarios se observa a continuación:

Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy Malo	Ns/Nr
5	4	3	2	1	99

### 3.1.3 TÉCNICAS DE EVALUACIÓN DE SATISFACCIÓN.

Las mediciones de índice de satisfacción del usuario se pueden evaluar de acuerdo a dos dimensiones, por un lado el grado de URGENCIA y por el otro el grado de IMPORTANCIA que se quiere en cada uno de los atributos y componentes para los usuarios. Esto nos permite cuantificar y determinar los comportamientos en los usuarios y encontrar indicadores e índices de satisfacción que establezcan las directrices para construir estrategias de mejoramiento en los atributos específicos del servicio.

## 3.2 CÁLCULO DE LAS MEDICIONES DEL NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS (NSU)

### 3.2.1 CÁLCULO DEL INDICADOR "NIVEL PROMEDIO DE SATISFACCIÓN DEL USUARIO" - %Pti.

Se debe obtener un valor numérico como indicador de nivel promedio de satisfacción del usuario de acuerdo con la metodología de las escalas de medida y la calificación de los usuarios, se deben seguir los siguientes pasos:

- a. Determinar para cada uno de los atributos de las preguntas del cuestionario, el número de respuestas en cada valor de la escala de calificación así, el puntaje para la máxima satisfacción es 5 y el menor 1.

$N_{5i}$  = número de respuestas con escala 5 en la pregunta i.

$N_{4i}$  = número de respuestas con escala 4 en la pregunta i.

$N_{3i}$  = número de respuestas con escala 3 en la pregunta i.

$N_{2i}$  = número de respuestas con escala 2 en la pregunta i.

$N_{1i}$  = número de respuestas con escala 1 en la pregunta i.

- b. Para los cálculos no se tienen en cuenta las respuestas de No sabe / No responde, únicamente incide realmente en las respuestas efectivas de calificación sobre los aspectos que se están evaluando.

- c. Para cada pregunta se obtiene el número total de respuestas ( $N_i$ ) así:  $N_i = N_{1i} + N_{2i} + N_{3i} + N_{4i} + N_{5i}$ .

- d. Obtener para cada pregunta el nivel promedio de satisfacción del usuario,  $\bar{S}_i$ , así:  $\bar{S}_i = (N_{5i} \cdot 5 + N_{4i} \cdot 4 + N_{3i} \cdot 3 + N_{2i} \cdot 2 + N_{1i} \cdot 1) / N_i$ .

- e. Calcular el porcentaje de satisfacción general ( $P_{ti}$ ) de la pregunta así:

$$\%P_{ti} = (\bar{S}_i \cdot 25) - 25$$

### 3.2.2 CÁLCULO DEL INDICADOR “Top Two Box” ÍNDICE DE SATISFACCIÓN DEL USUARIO” - %T2B.

La metodología Top Two Box, se calcula para mantener el comparativo con las anteriores mediciones realizadas, se mantienen las series de las calificaciones con el Top Two Box correspondiente a la información mostrada en la gráfica.

El Top Two Box consiste en calcular el porcentaje total de Satisfacción que corresponde a la suma de los valores porcentuales de las dos calificaciones más altas (5 o 4) dentro de la escala de calificación.

En el ejemplo se muestra como se aplica dicho procedimiento:

Calculamos los Factores de Importancia como  $\%F.I = (\%T2B / \%Pti.) * 100$

Los factores de importancia se clasifican en Altos y Bajos, para analizar el grado de importancia, la fórmula para clasificar su nivel de importancia se calcula así:

Si  $\%F.I.(i) \geq$  Promedio Geométrico ( $\%F.I.(i)$ ) Importancia Alta.

Si  $\%F.I.(i) \leq$  Promedio Geométrico ( $\%F.I.(i)$ ) Importancia Baja.

Donde  $\%F.I.i$  es la i-ésima Factor de Importancia para el aspecto o Atributo.

### **3.2.3 CÁLCULO DEL INDICADOR “Bottom Two Box” INSATISFACCIÓN DEL USUARIO” - %B2B.**

La metodología Bottom Two Box, es el índice de urgencia para el atributo o pregunta, se calcula igualmente para mantener el comparativo con las mediciones anteriormente realizadas, las series de las calificaciones con el Bottom Two Box correspondiente a la información mostrada en la gráfica.

El Bottom Two Box consiste en calcular el porcentaje de Insatisfacción que corresponde a la suma de los valores porcentuales de las dos calificaciones más bajas dentro de la escala de calificación.

Calculamos los Factores de Urgencia  $\%F.U = (\%B2B / \%Pti) * 100$

Los factores de urgencia se clasificaran en Altos y Bajos, para analizar su grado de urgencia, la fórmula para clasificar su nivel de urgencia se calcula así:

- Si  $\%F.U.(i) \geq$  Promedio Geométrico ( $\%F.U.(i)$ ) Urgencia Alta.
  - Si  $\%F.U.(i) \leq$  Promedio Geométrico ( $\%F.U.(i)$ ) Urgencia Baja.
- Donde  $\%F.U.(i)$  es la i-ésima Factor de urgencia del aspecto o Atributo (i).

### 3.3 ANÁLISIS CONCEPTUAL

El cálculo de los índices de factores de Importancia y los factores de Urgencia tienen comparación con el índice porcentual promedio de satisfacción del servicio “%Pti”, cuyo resultado depende de la distribución ponderada de todas las respuestas de calificaciones para la evaluación del atributo o la pregunta. Por esta razón se presenta la misma incidencia en los dos factores, solo que están en sentido proporcional contrario, con la virtud de que sus valores siempre son mayores a cero.

### 3.4 CONSTRUCCIÓN DE LA MATRIZ DE DESEMPEÑO.

Esta herramienta permite graficar la clasificación o agrupar de forma cuantitativa y estadística los aspectos y atributos de acuerdo a las respuestas obtenidas, a partir de los cálculos anteriores de los factores de Importancia y urgencia. Para su construcción, la importancia de cada uno de los atributos o aspectos se ordenan de menor a mayor y la urgencia se ordenan de mayor a menor, después se grafican en el plano cartesiano dando como resultado la gráfica o Matriz de desempeño para la Interpretación de cada uno de los atributos o aspectos; los de alta suficiencia y alta URGENCIA quedan ubicados en el cuadrante POSITIVO, esto indica que son los atributos o aspectos críticos, estratégicamente son los que primero deberán ser estudiados e intervenidos, y así en lo sucesivo hasta llegar a ubicar los de baja IMPORTANCIA y baja URGENCIA en el cuadrante negativo, donde estos atributos o aspectos deberán tener estrategias de mantenimiento preventivo.

		MATRIZ DE DESEMPEÑO	
		FACTORES DE UGENCIA	
		ALTOS	BAJOS
FACTORES DE IMPORTANCIA	ALTOS	PROCESOS CRITICOS	PROCESOS CONTROLADOS
	BAJOS	PROCESOS CONTROLADOS	PROCESOS CONTROLADOS

### 3.5 MODELO ESTRUCTURAL DEL CÁLCULO DEL ÍNDICE CONSOLIDADO “NSU”.

Para consolidar los índices “NSU” en cada componente y proceso se tomara los promedios geométricos calculados de los aspectos incluidos en cada proceso o componente, con estos se construirá una tabla de índices de componentes y procesos general en cada segmento de usuarios.

Para el cálculo del índice “NSU” consolidado total se toma el promedio geométrico de los índices “NSU” calculado en cada uno de los tipos usuarios, los cuales se determinan por la ponderación de la proporción muestra que incide en las respuestas de los índices de “NSU” de cada componente.

La fórmula para dos “NSU” de cada usuario se calcula de:

$$NSU_v = (M_g) * NSU_g + (M_p) * NSU_p + (M_t) * NSU_t + (M_s) * NSU_s + (M_w) * NSU_w$$

Dónde:

v : NSU de los usuarios de Vivienda.

g : Aspectos Generales.

- p : Aspectos con la página Web.
- t : Aspectos con la línea de atención al usuario.
- s : Aspectos con los servicios específicos.

De la misma forma se determina el NSUa

donde a : corresponde a los usuarios de Agua

En Nivel de Satisfacción Total se calcula como:

$$NSU_T = \text{Promedio geométrico ( NSUv ; NSUa)}$$

## FICHA TÉCNICA DE LA INVESTIGACIÓN.

Entidad Contratante	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
Contratista	HELP FILE LTDA
Contrato	DE CONSULTORÍA No 537 DE 2012.
Objeto del Contrato	Realización de encuestas que permitan dar a conocer la percepción del ciudadano sobre la satisfacción de sus requisitos y expectativas frente a los productos y servicios que ofrece el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio y FONVIVIENDA.
Población Objetivo	Conformada por la base de datos de las personas registradas en el Ministerio durante el último año en la prestación de servicios y trámites correspondientes al Viceministerio de Vivienda y Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico.
Medio	Encuesta de entrevista telefónica a los usuarios directos contactados por Agentes de Call Center, conforme a la muestra seleccionada aleatoriamente.
Sensibilización	Información de autorización del Ministerio, comunicación vía email electrónica al usuario o la entidad mediante el guión y formulario estructurado de la encuesta telefónica, y la confirmación de la confidencialidad con el usuario.
Informante	Persona identificada como Usuario, contactado para atender la encuesta y participar voluntariamente a la llamada del Call Center de Help File Ltda.

Fechas Aplicación.	Total 2307 encuestas efectivas, 2052 usuarios de Vivienda y 255 encuestas de usuarios de Aguas, de la base de datos de usuarios entregadas por el Ministerio, las muestras estratificadas y seleccionadas aleatoriamente por grupos de usuarios.
Diseño de Muestreo.	Inicio desde el 18 de Diciembre de 2012 y finalización el 23 de Enero de 2013.
Cobertura.	Muestreo Aleatorio estratificado por los grupo de usuarios, los Departamentos o Entidades que hayan recibido la prestación de servicios, procesos y trámites establecidos por el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio.
Nivel de Confianza.	Cubrimiento de todo el Territorio Nacional de Colombia.
Temas a tratar.	La cobertura con Muestreo Aleatorio simple para los diferentes usuarios del ViceMinisterio de Vivienda y Aguas y Saneamiento, con el 90% de confiabilidad y un error de muestreo máximo admisible del 6.0%.
Análisis Resultados	Percepción de la satisfacción de los procesos, servicios y tramites ofrecidos por la entidad, y por los diferentes medios utilizados por las áreas de desempeño.
	Resultados de Estadísticas y cálculo de los índices de Satisfacción e insatisfacción por los aspectos y procesos así:
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aspectos Globales, Infraestructura, imagen, información, requerimientos técnicos, tiempo de espera, atención y servicio del personal.</li><li>• Tamaño de muestras, proporción y porcentaje de usuarios para cada formulario de preguntas estructuradas.</li></ul>

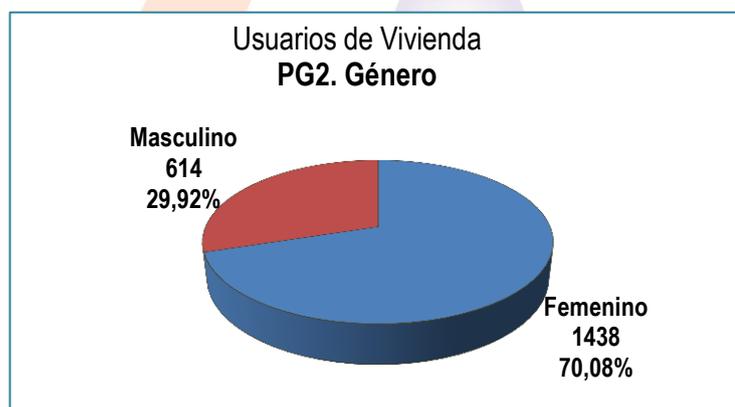
## 4. FASE PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### 4.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE SATISFACCIÓN.

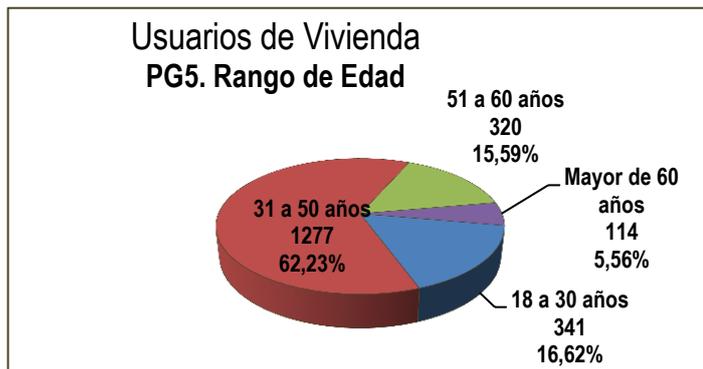
#### 4.1.1 PERFIL DEMOGRÁFICO.

##### a. USUARIOS DE VIVIENDA.

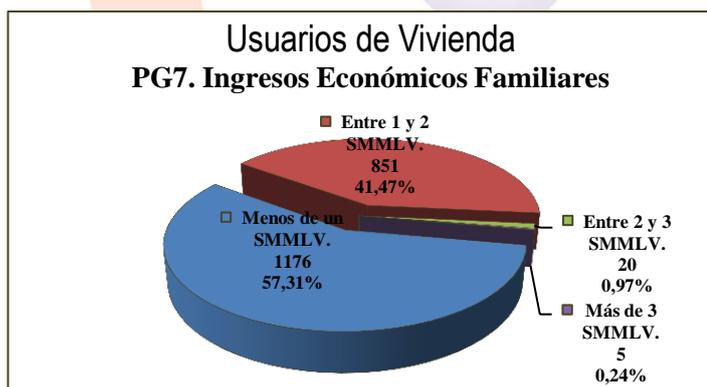
- i. Los usuarios de vivienda entrevistados, aproximadamente el 30% son hombres y el 70% son mujeres, evidenciándose que hay una diferencia por género, ya que la mujer está más expuesta a ser vulnerable en las diferentes condiciones de vida.



- ii. La edad de los usuarios de vivienda entrevistados, se encontró que el 16.6% son personas adultas jóvenes entre los 18 y los 30 años, el mayor porcentaje, el 62.23% son personas adultas maduras, el 15.6% son personas adultas mayores de 50 años pero menores de los 60 y el 5.6% son personas del grupo de adulto mayor las cuales por lo general están más expuestas a ser vulnerable en condiciones socioeconómicas.

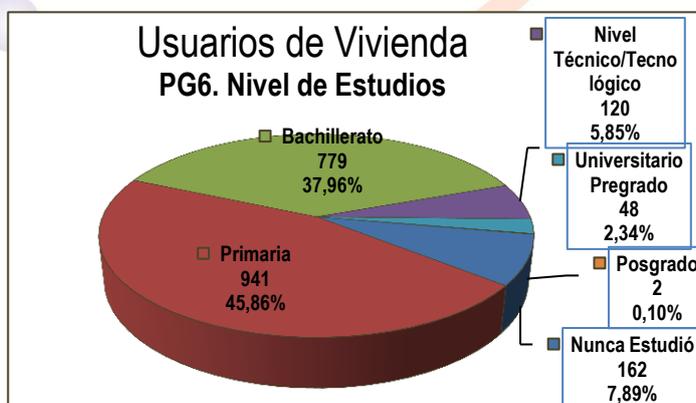


iii. La distribución de los usuarios de vivienda respecto a los ingresos económicos familiares, se encontró que la mayoría de usuarios (el 57.3%) pertenecen a familias que tienen ingresos inferiores a un salario mínimo, el 41.47% tienen ingresos familiares entre 1 y 2 salarios mínimos legales, menos del 1% de las familias de los usuarios de vivienda tienen ingresos económicos entre 2 y 3 salarios mínimos, observándose que el promedio estimado del ingreso familiar es de y que realmente el 98% de estos ciudadanos pertenecen a familias de escasos recursos económicos ya que están en condiciones económicas más expuestas y vulnerables, y pretenden los subsidios para cubrir la necesidad fundamental de vivienda para sus familias.

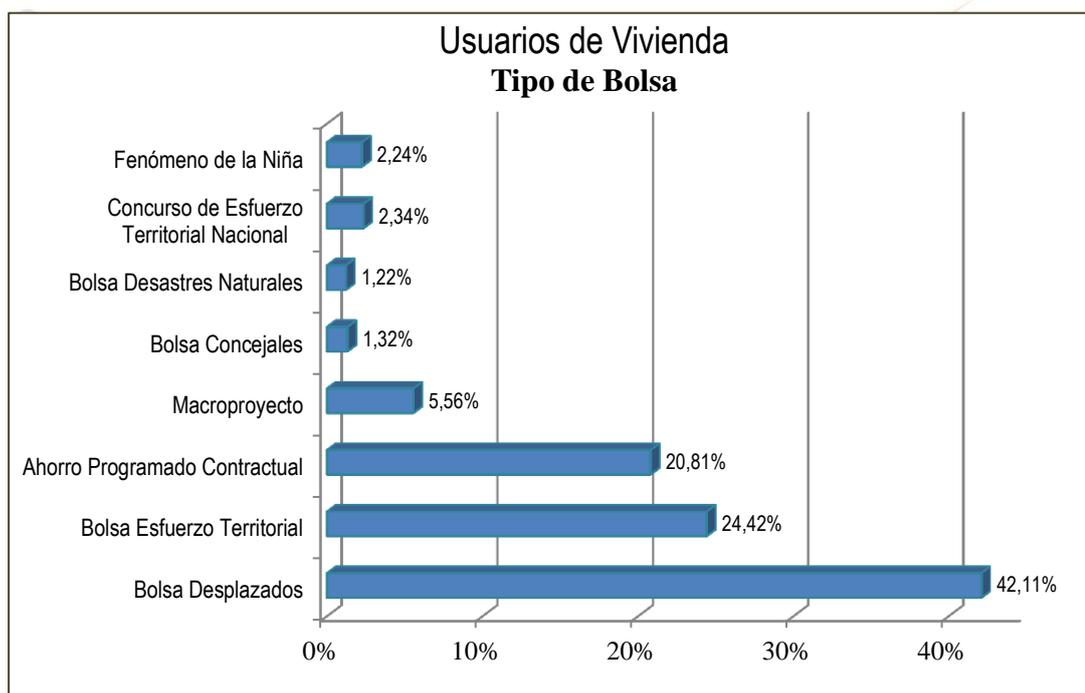


iv. El perfil educativo de los usuarios de vivienda muestra que el 7.9% nunca han estudiado, el 45.9% alcanzaron el nivel primaria y el 38% lograron el nivel de bachilleres, esto indica que el 92% de las personas con formación

académica básica y tan solo el 8% de los usuarios de vivienda al logrado superarse y alcanzar algún nivel de la educación superior.

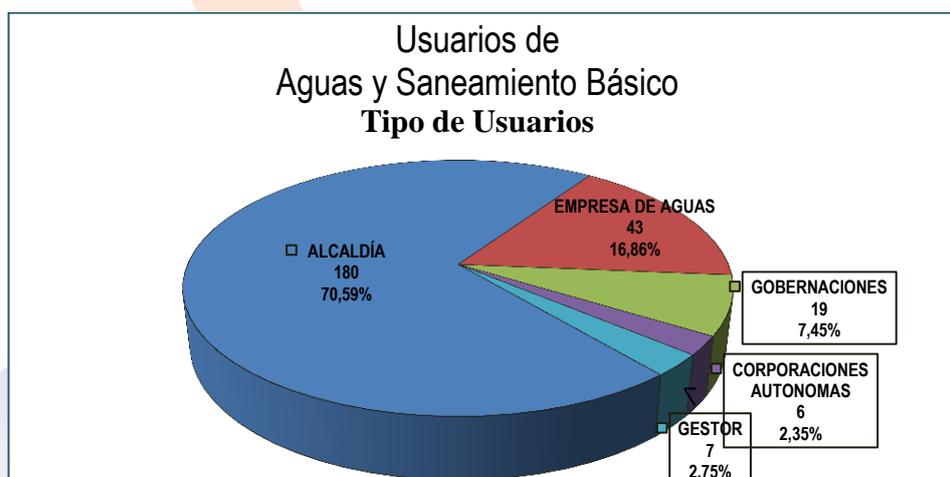


- v. La distribución de los usuarios de vivienda respecto al tipo de bolsa que están solicitando el subsidio de vivienda, se encontró que la mayoría de usuarios (el 42.11%) pertenecen a familias de desplazados, el 24.4% solicitan el subsidio por la bolsa de esfuerzo territorial, el 20.8% de los usuarios están postulándose por el programa de ahorro programado, y el 5.6% solicita el subsidio por que está aplicando a un Macroproyecto de vivienda de interés social, obsérvese que el 3.66% de los usuarios pertenece a la población que ha sufrido por los desastres de la época invernal del año anterior.

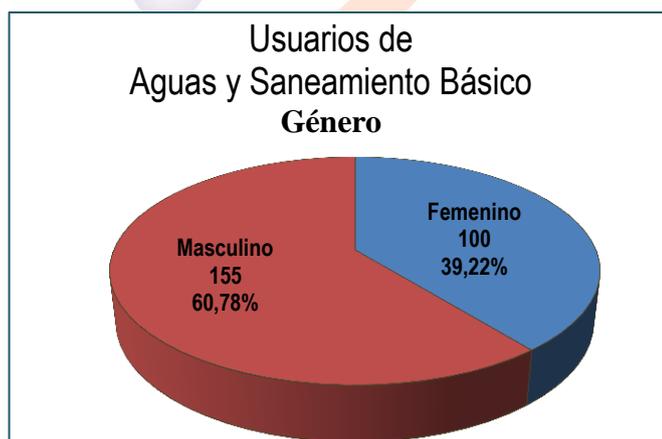


#### b. USUARIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO.

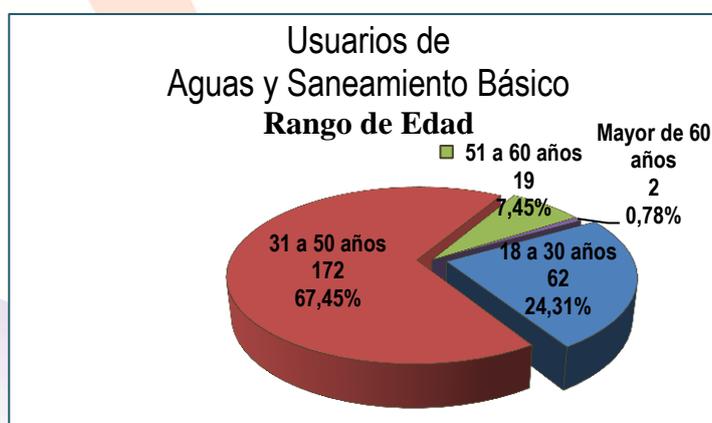
- i. La distribución de los usuarios de agua y saneamiento básico que se lograron contactar y ser entrevistados, el 70.6% pertenecen a las alcaldías municipales, el 16.9% son funcionarios de las empresas de aguas, el 7.45% son servidores de las gobernaciones, el 2.35% pertenecen a las corporaciones autónomas y el 2.75% son gestores.



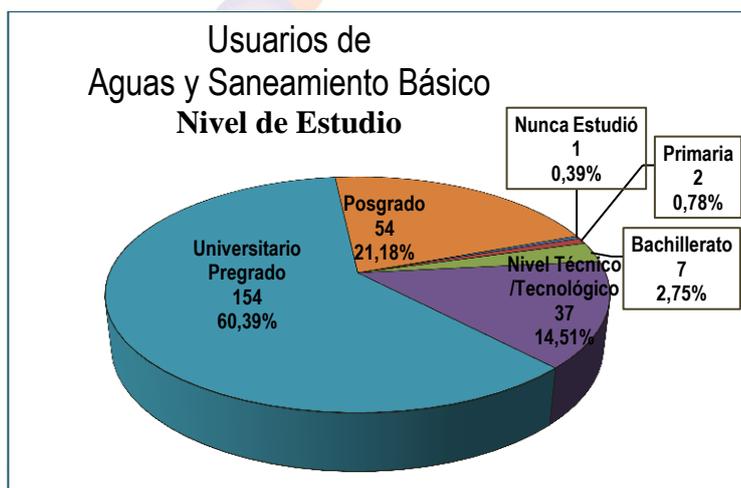
- ii. La distribución de los 255 usuarios de agua y saneamiento básico que se lograron contactar y ser entrevistados, el 60.8% son hombres y el 39.2% son mujeres, los que evidencia que existe una diferencia del 10% en la igualdad de género en los servidores y gestores de agua y saneamiento básico.



- iii. La edad de los usuarios de agua y saneamiento básico, el 67.5% que es la mayoría se encontró que tiene edad entre los 31 a los 50 años de edad, son personas adultas maduras, el grupo de personas jóvenes conformado entre los 18 y los 30 años corresponde al 24.3% de los usuarios, el 7.45% son personas adultas mayores con 51 a 60 años de edad, maduras, menos del 1% de las personas son mayores de 60 años, que corresponden al grupo de adulto mayor.



- iv. El perfil educativo de los usuarios de agua y saneamiento básico muestra que el 60.4% que es la mayoría de los usuarios tienen una formación profesional universitaria, el 21.2% poseen un nivel posgradual, el 14.5% de estos usuarios poseen formación de Técnico o tecnólogo y menos del 5% de las personas entrevistadas en las entidades poseen un nivel educativo básico.

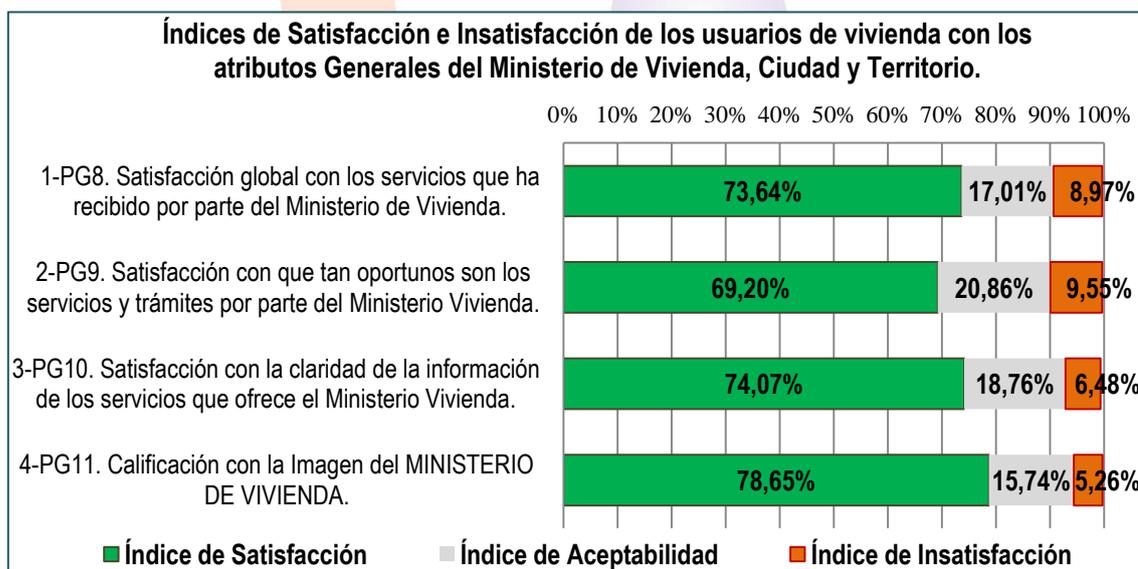


#### 4.1.2 NIVEL DE SATISFACCIÓN GENERAL DE LOS USUARIOS DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA CON EL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO.

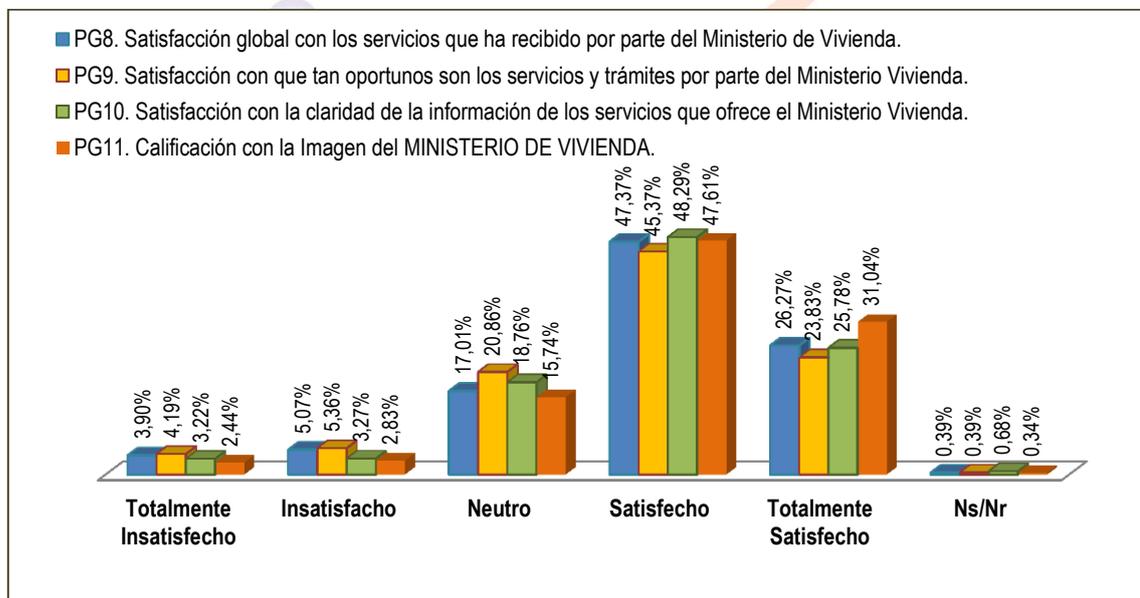
La distribución de las calificaciones de satisfacción de los usuarios de vivienda respecto a los tres atributos generales de los servicios del Ministerio muestra que:

- El nivel de satisfacción global con los servicios es del 73.64%
- El nivel de satisfacción de que tan oportunos son los servicios y tramites por parte del Ministerio es del 69.2%.
- El nivel de satisfacción de los usuarios respecto a la claridad de la información de los servicios que ofrece el Ministerios alcanzo el 74.07%.
- Por otro lado, el 78.65% de los usuarios calificaron la Imagen del Ministerio como Muy Buena o Buena, mientras el 5.27% la califica como Mala o Muy Mala.

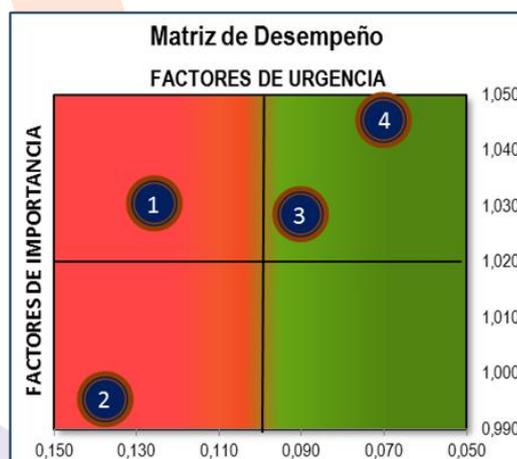
Los índices y resultados de los atributos generales de las calificaciones de los 2052 usuarios encuestados se muestran en los siguientes gráficos:



## Satisfacción General de los Usuarios de Vivienda con el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.



La matriz de desempeño muestra la prioridad en que se deben atacar los atributos generales, el atributo “1” la satisfacción global de los usuarios estratégicamente hay que atacar en primer lugar, en segundo lugar el atributo “2” la satisfacción de que tan oportunos son los servicios, mientras que los atributos “3 y 4” deben ser sostenidos y mantenidos en las políticas de mejoramiento.



En general, se debe implementar dos acciones tácticas para mejorar los servicios y suplir las expectativas de los usuarios de vivienda:

Adoptar procesos y procedimientos que faciliten a los usuarios de vivienda la gestión oportuna y rápida de los servicios de subsidio de vivienda.

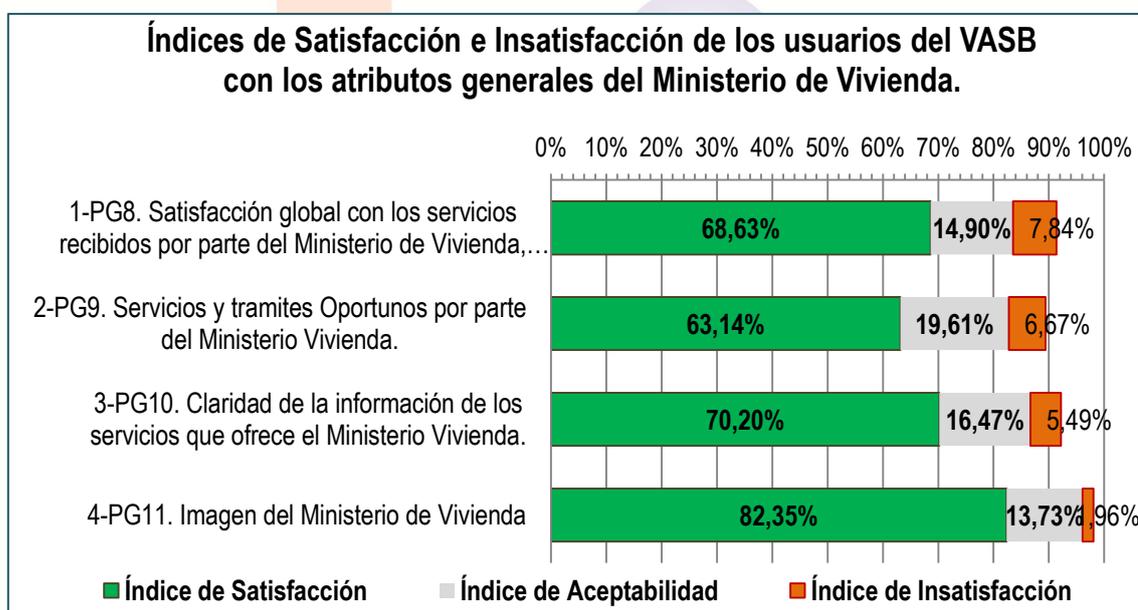
Mejorar el apoyo a los gestores para que los usuarios de vivienda puedan tener varias opciones en la adquisición de la vivienda (nueva, usada, compra de lotes y autoconstrucción, etc.), conforme a los recursos económicos del subsidio y del ingreso familiar.

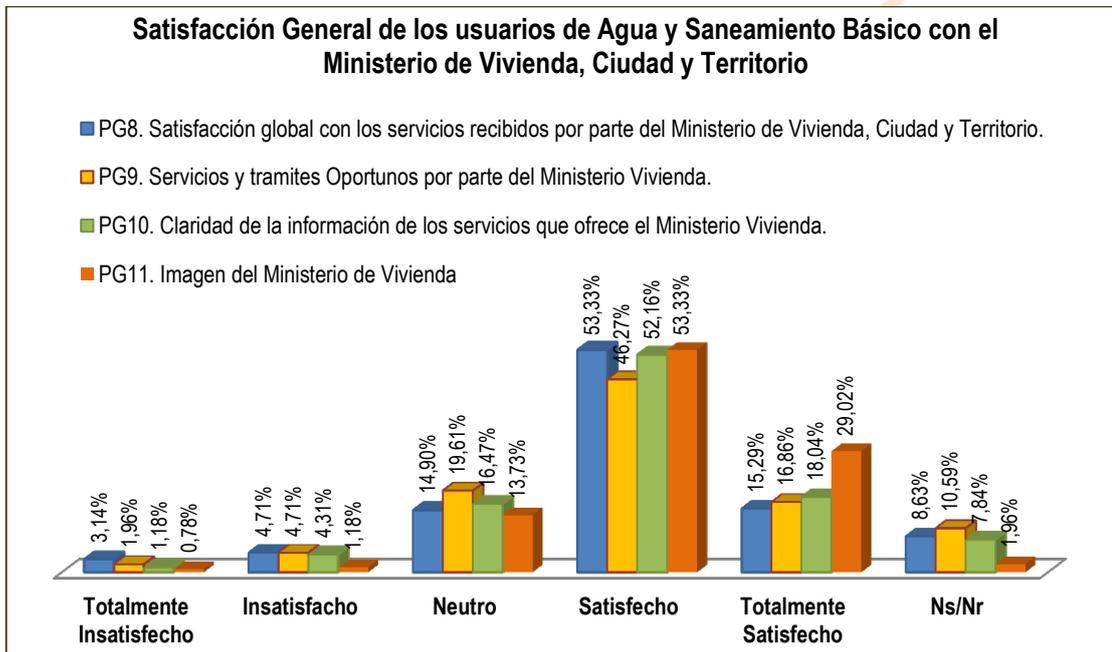
### 4.1.3 NIVEL DE SATISFACCIÓN GENERAL DE LOS USUARIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO CON EL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO.

La distribución de las calificaciones de satisfacción de los usuarios de agua y saneamiento básico en los tres aspectos generales de los servicios del Ministerio muestra que:

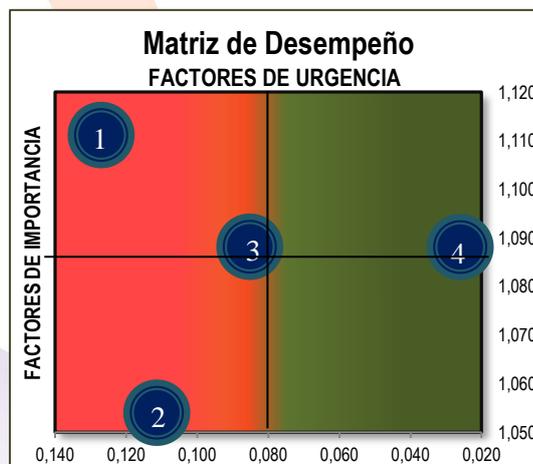
- El nivel de satisfacción global con los servicios es del 68.62%
- El nivel de satisfacción de que tan oportunos son los servicios y tramites por parte del Ministerio es del 63.13%.
- El nivel de satisfacción de los usuarios respecto a la claridad de la información de los servicios que ofrece el Ministerios alcanzo el 70.2%.
- Por otro lado, el 82.35% de los usuarios calificaron la imagen del Ministerio como Muy Buena o Buena, mientras el 1.96% la califica como Mala o Muy Mala.

Los índices y resultados de los atributos generales de las calificaciones de los 255 usuarios encuestados se muestran en los siguientes gráficos:





La matriz de desempeño muestra la prioridad con que se deben mejorar los atributos generales, en primer lugar el atributo “1” la satisfacción global de los usuarios de agua y saneamiento básico, en segundo lugar el atributo “3” la satisfacción respecto a la claridad de la información de los servicios que ofrece el ministerio, en tercer lugar el atributo “2” la satisfacción a que tan oportunos son los tramites y los servicios, mientras que el atributo “4” deben ser sostenido y mantenido dentro de las políticas de mejoramiento.



En general, se debe implementar dos acciones tácticas para mejorar los servicios y suplir las expectativas de los usuarios de agua y saneamiento básico:

Adoptar procesos y procedimientos que faciliten a los usuarios de agua y saneamiento básico su oportuna y rápida atención a las comunidades.

Mejorar la asesoría a los gestores y entidades para que los funcionarios de agua y saneamiento básico puedan tomar opciones conforme a los recursos económicos asignados territorialmente.

#### 4.1.4 NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS DE VICEMINISTERIO DE VIVIENDA CON LA PAGINA WEB DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO

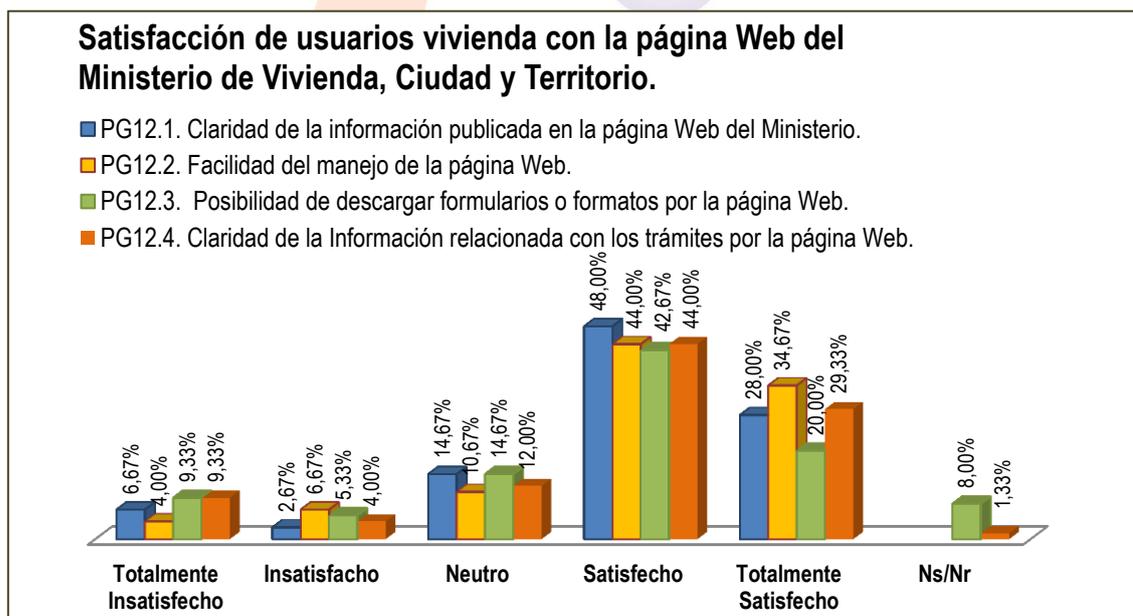
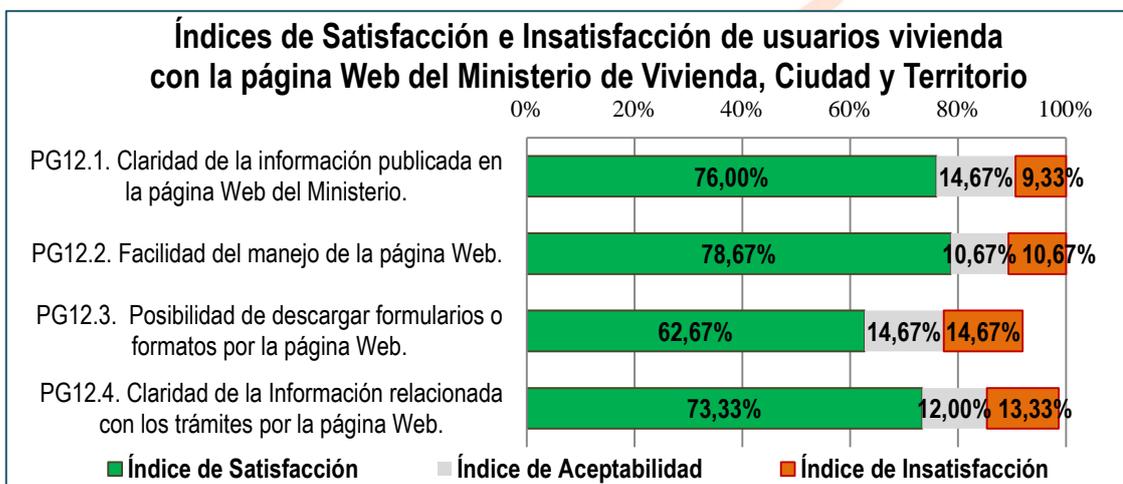
La segmentación de los usuarios de vivienda muestra que tan solo el 3.65% (75 usuarios) han visitado la página Web, mientras el 96.35% no han utilizado este recurso, esto posiblemente sea debido especialmente a que estos usuarios tienen recursos económicos y niveles educativos muy bajos.



La distribución de las calificaciones de satisfacción de los usuarios de vivienda que han visitado la página Web respecto a los atributos de calidad del servicio muestra que:

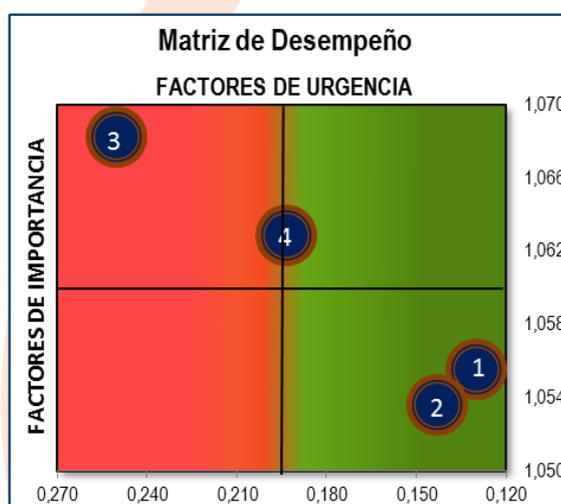
- El nivel de satisfacción con la claridad de la información publicada es del 76%.
- El nivel de satisfacción respecto a la facilidad del manejo es del 78.67%.
- El nivel de satisfacción respecto a la posibilidad de descargar los formularios o formatos para la postulación a los subsidios de vivienda es del 62.67%.
- El nivel de satisfacción respecto a la claridad de la información relacionada con los tramites por la página Web es del 73.33%.

Los índices y resultados de los atributos de calidad relacionados con la página Web de los 75 usuarios encuestados se muestran en los siguientes gráficos:



Los resultados muestran que hay un alto desconocimiento del uso de este recurso por parte de los usuarios de vivienda, quienes por sus dificultades tanto formativas como económicas no accedan al servicio y es muy posible que estos factores sociales estén incidiendo negativamente en la prestación del servicio de los subsidios de vivienda.

La matriz de desempeño de los atributos de la página Web muestra la prioridad con que se deben mejorar estos atributos, en primer lugar el atributo “3” la satisfacción respecto a la posibilidad de descargar los formularios o formatos, en segundo lugar el atributo “4” la satisfacción respecto a la claridad de la información relacionada con los tramites por la página Web. Los otros atributos “1, y 2” respecto a la claridad de la información publicada y la facilidad en el manejo deben ser sostenidos y mantenidos dentro de las políticas de mejoramiento de los servicios.



En los atributos relacionados con la página web, se debe implementar acciones tácticas de divulgación para mejorar la utilización del recurso y facilitar los servicios frente a las expectativas de los usuarios de vivienda:

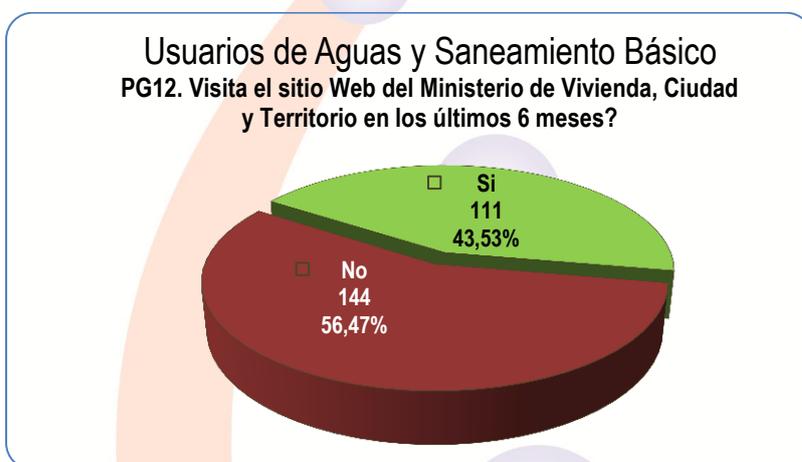
Masificar la utilización de la página Web, a través de capacitación, programas de divulgación y participación ciudadana con los gestores, cajas de compensación y apoyo de las entidades territoriales, o por alianza estratégica colaborativa con el Ministerio de Educación buscando el apoyo de las instituciones educativas (especialmente en los colegios distritales, municipales y nacionales).

Crear ayudas y apoyos didácticos (videos, tutoriales, etc.) que faciliten a los usuarios su uso y utilización.

Mejorar los procesos de información con los asesores y las entidades territoriales para que los tramites de los proyectos de agua saneamiento básico puedan realizarse en forma oportuna, conforme a los recursos económicos asignados territorialmente.

#### 4.1.5 NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS DE VICEMINISTERIO DE AGUA Y SANEAMIENTO CON LA PAGINA WEB DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO.

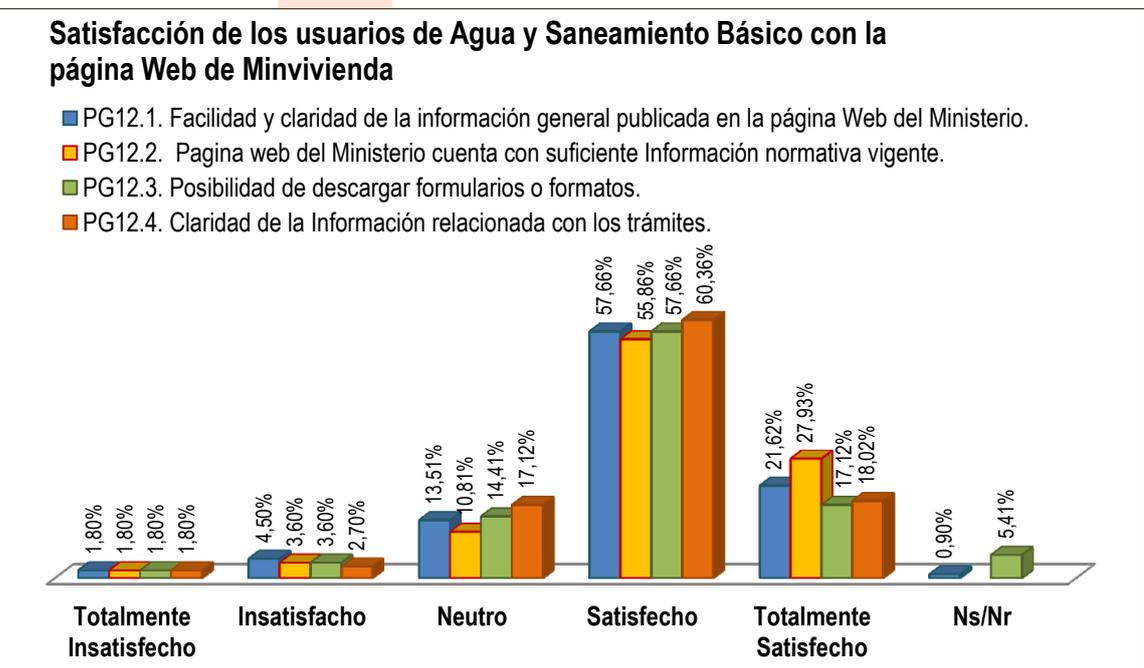
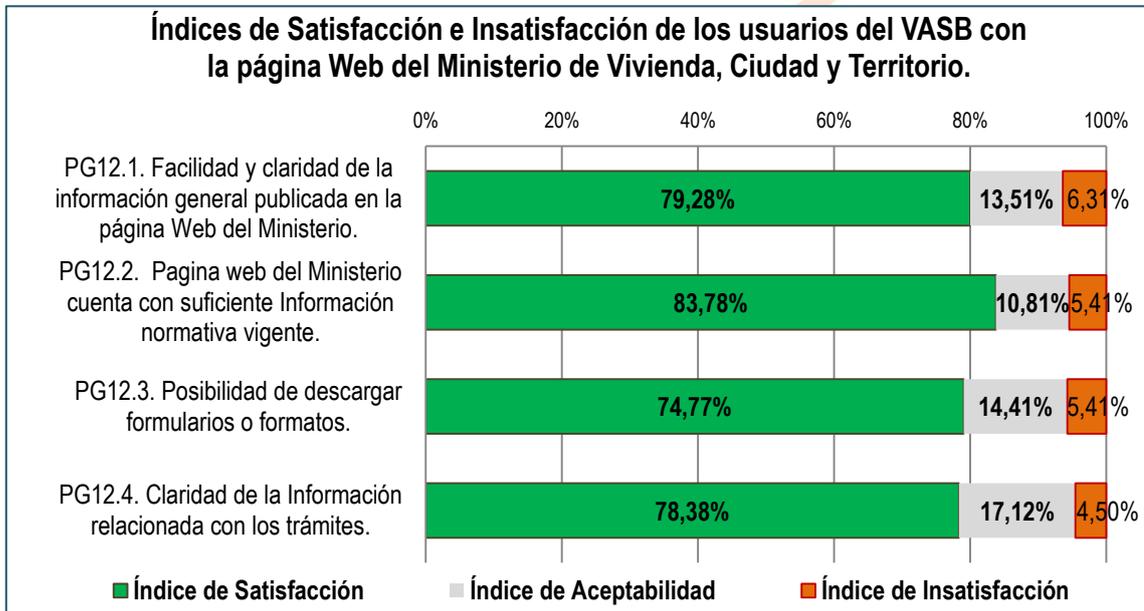
La segmentación de los usuarios de agua y saneamiento básico muestra que el 43.53% (111 usuarios) han visitado la página Web, mientras el 56.47% no han utilizado este recurso, esto es debido a que existe funcionarios nuevos en las entidades territoriales.



La distribución de las calificaciones de satisfacción de los usuarios de agua y saneamiento básico en los atributos de calidad evaluados en la página Web de los servicios del Ministerio muestra que:

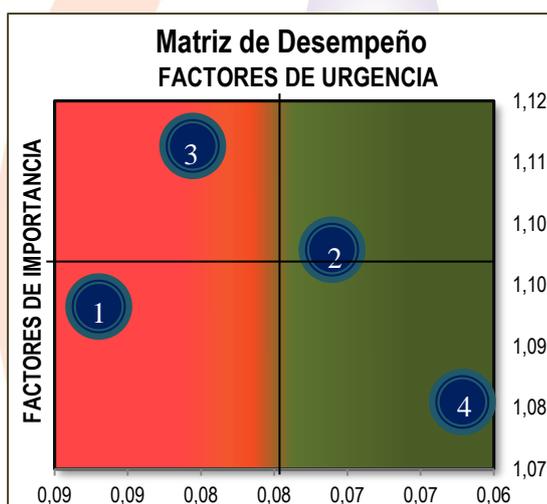
- El nivel de satisfacción respecto a la facilidad y claridad de la información general publicada en la página Web es del 79.28%
- El nivel de satisfacción con la suficiencia de la información sobre la normatividad vigente en los servicios y tramites por parte del Ministerio es del 83.78%.
- El nivel de satisfacción con la posibilidad de descargar formularios y formatos por medio de la página Web es del 74.77%.
- El nivel de satisfacción con la claridad de la información con los trámites de agua y saneamiento básico es del 78.38%.

- Los índices y resultados de los atributos generales de las calificaciones de los 255 usuarios encuestados se muestran en los siguientes gráficos:



Los resultados muestran que el 43.35% de los usuarios calificaron el nivel de satisfacción en los atributos de calidad de la página Web, estos muestran que quienes acceden al servicio tienen un nivel de satisfacción muy bueno.

La matriz de desempeño muestra los atributos de la página Web con mayor la prioridad en primer lugar es el atributo “3” la satisfacción respecto a la posibilidad de descargar los formularios o formatos, en segundo lugar el atributo “1” la satisfacción respecto a la facilidad y claridad de la información general publicada en la Web. Los otros atributos “2, y 4” respecto a la suficiencia en la información de la normatividad y la claridad en la información relacionada con los tramites deben ser sostenidos y mantenidos dentro de las políticas de mejoramiento de los servicios.



Las acciones de mejoramiento deben enfocarse en la estrategia para mejorar el porcentaje de usuarios de las entidades y corporaciones territoriales para que permanentemente utilicen este recurso y se puedan agilizar los trámites cuando se presenten los proyectos y la gestión sea más colaborativa con el Ministerio.

## NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS DE VIVIENDA CON EL SERVICIO DE ATENCIÓN TELEFÓNICA

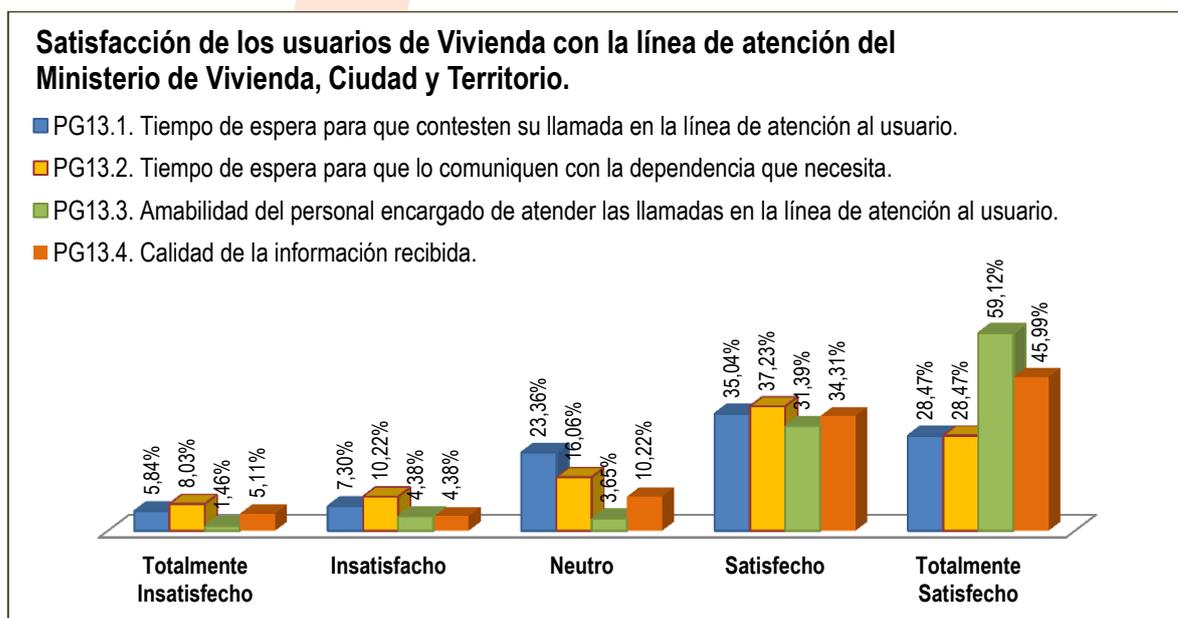
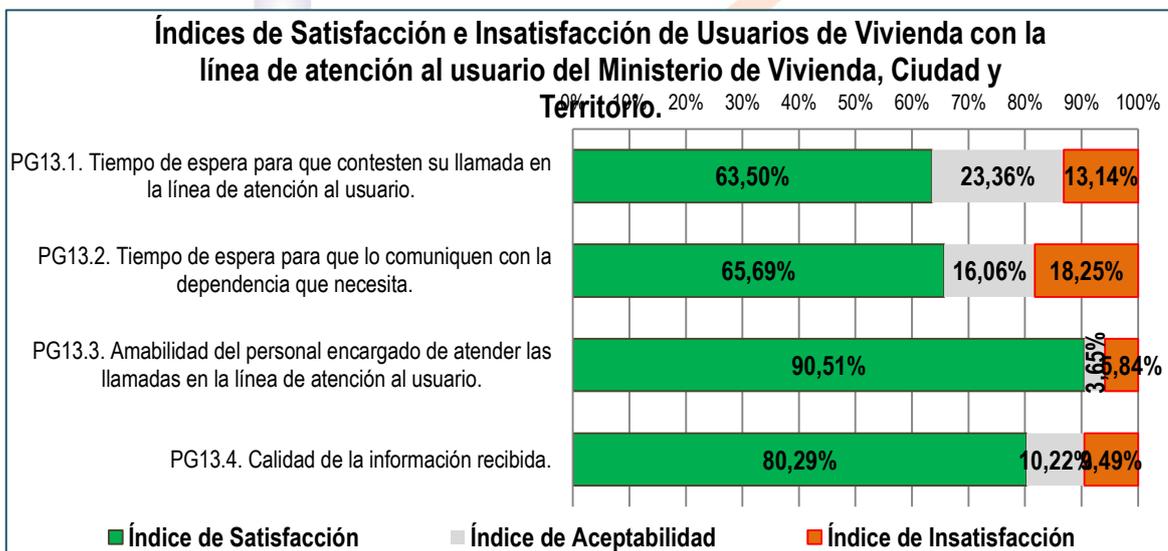
La segmentación de los usuarios de vivienda muestra que tan solo el 6.68% (137 usuarios) se han comunicado y con la línea de atención al usuario, mientras el 93.32% no han utilizado este recurso, nuevamente se observa que es muy posible que sea debido especialmente a que estos usuarios no saben consultar a través este medio.



La distribución de las calificaciones de satisfacción de los usuarios de vivienda respecto a los atributos de calidad de la línea de atención al usuario muestra que los niveles de satisfacción son:

- El nivel de satisfacción con el tiempo de espera para que le contesten la llamada es del 63.5%.
- El nivel de satisfacción respecto al tiempo de espera para que lo comuniquen con la dependencia que necesita es del 65.69%.
- El nivel de satisfacción respecto a la amabilidad del personal encargado de atender las llamadas en la línea de atención al usuarios es del 90.51%.
- El nivel de satisfacción respecto a la calidad de la información recibida en la línea de atención al usuario es del 80.29%.

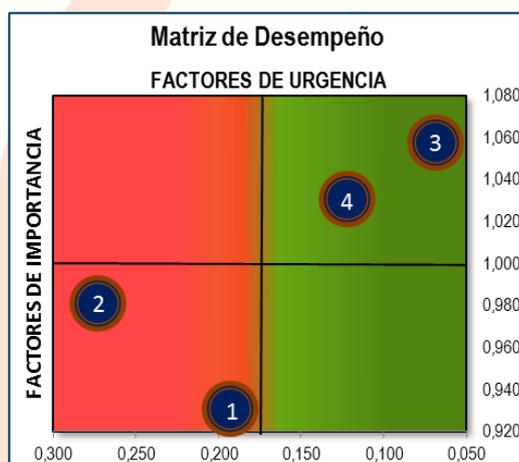
Los índices y resultados de los atributos de calidad de la línea de atención a los usuarios de los 137 usuarios que han utilizado este servicio se muestran en los siguientes gráficos:



Los resultados muestran que existe un porcentaje muy bajo de usuarios que usan la línea de atención al usuario por parte de los usuarios de vivienda, quienes especialmente por sus dificultades formativas y desconocimiento no acceden a este servicio de soporte técnico y que muy realmente es posible que

afecte los otros atributos de los índices de satisfacción de la prestación del servicio de los subsidios de vivienda.

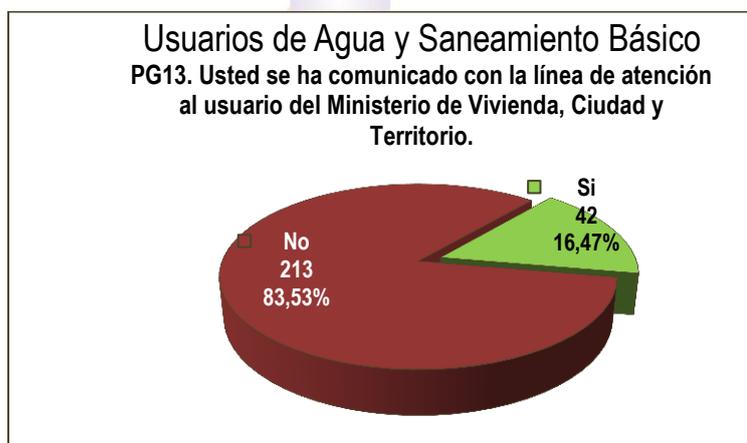
La matriz de desempeño de los atributos de la línea de atención del usuario muestra que la prioridad con que se deben mejorar estos atributos son, en primer lugar el atributo “2” la satisfacción respecto al tiempo de espera para que lo comuniquen con la dependencia que necesita, en segundo lugar el atributo “1” la satisfacción respecto al tiempo de espera para que le contesten la llamada. Los otros atributos “3 y 4” respecto a la amabilidad del personal y la calidad de la información recibida deben ser sostenidos y mantenidos dentro de las políticas de mejoramiento de los servicios.



Las acciones de mejoramiento deben enfocarse en estratégicamente a mejorar los tiempos de atención en la llamada y el tiempo que debe esperar los usuarios para que lo comuniquen con la dependencia que necesitan, lo mejor es que haya agentes expertos en solucionar y atender las inquietudes de los usuarios de vivienda y además que sean gestores colaboradores y asesorar los trámites ante el Ministerio.

#### 4.1.7 NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO CON LA LÍNEA DE ATENCIÓN AL USUARIO

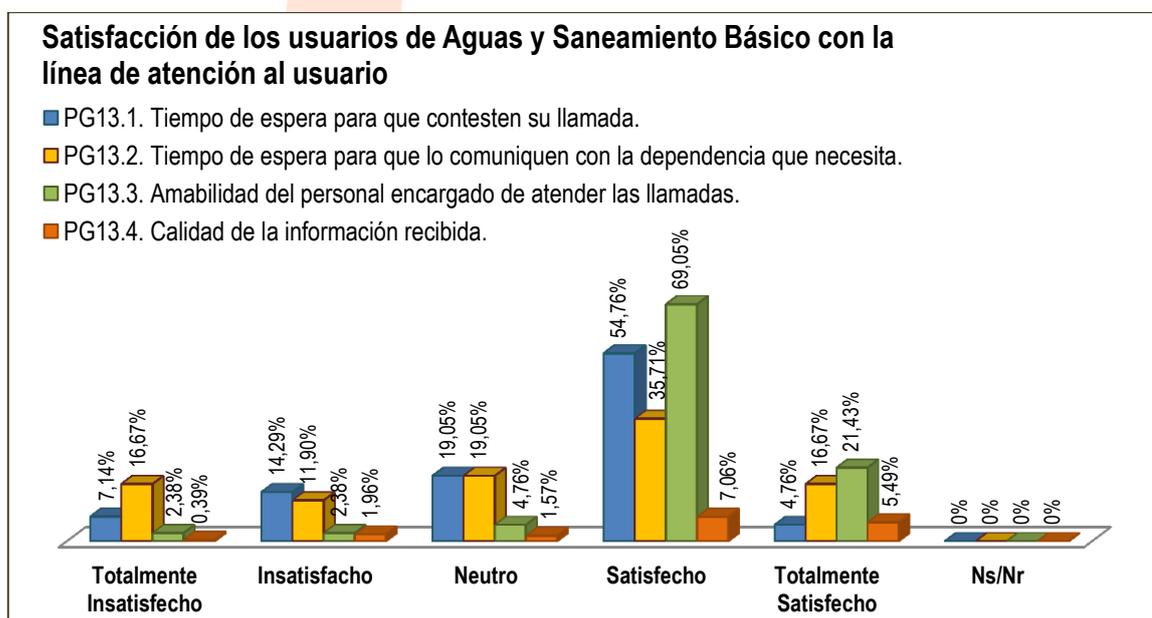
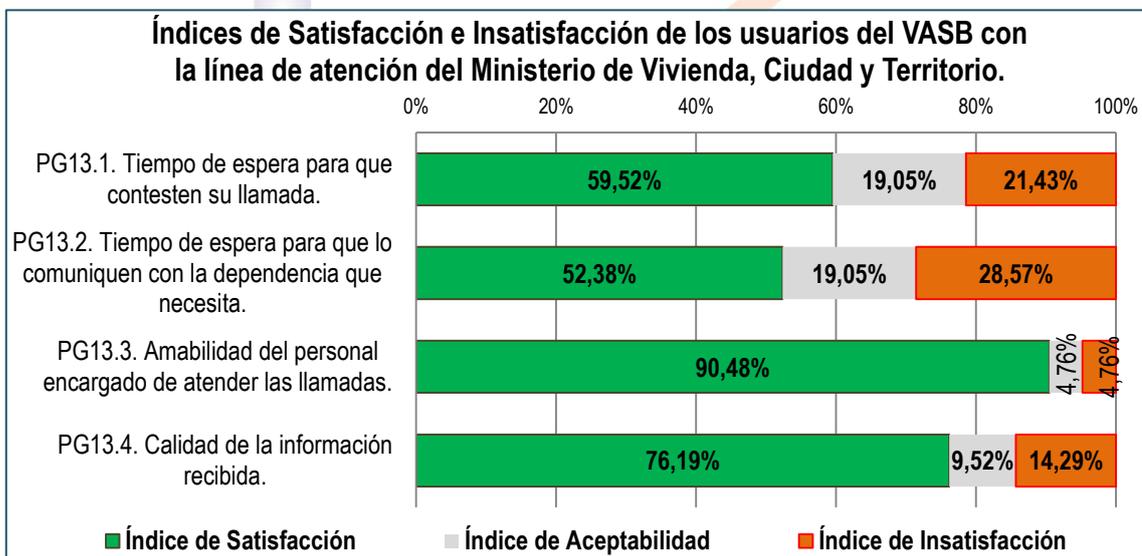
La segmentación de los usuarios de agua y saneamiento básico muestra que el 16.47% (42 usuarios) se han comunicado con la línea de atención al usuario del ministerio, mientras el 83.53% no han utilizado este servicio, esto es debido a que existen funcionarios nuevos en las entidades territoriales.



La distribución de las calificaciones de satisfacción de los usuarios de agua y saneamiento básico respecto a los atributos de calidad de la línea de atención al usuario del Ministerio muestra que:

- El nivel de satisfacción respecto al tiempo de espera para que le contesten la llamada en la línea de atención del usuario es del 59.52%
- El nivel de satisfacción con el tiempo de espera para que lo comuniquen con la dependencia que necesita es del 52.38%.
- El nivel de satisfacción con la amabilidad de la personas encargadas en atender las llamadas es del 90.48%.
- El nivel de satisfacción con la calidad de la información recibida en los tramites de agua y saneamiento básico es del 76.19%.

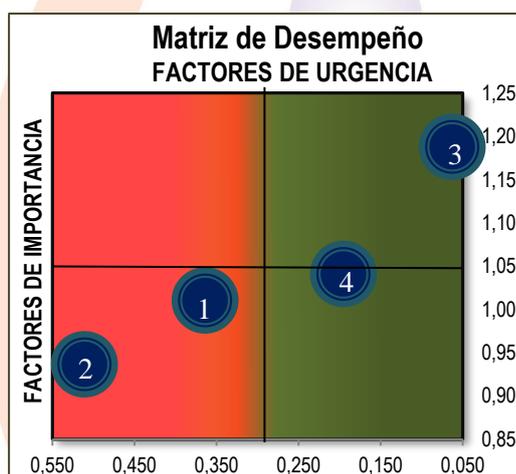
Los índices y resultados de los atributos evaluados en las líneas de atención al usuario muestran las calificaciones de los 42 usuarios encuestados y se muestran en los siguientes gráficos:



Los resultados muestran que existe un bajo porcentaje de usuarios de las entidades territoriales que utilizan la línea de atención al usuario, esto puede ser debido a que existen un alto porcentaje de funcionarios nuevos en las entidades

territoriales y se están ajustando a los nuevos planes de gobierno, lo que es posible afecte la baja respuesta y los índices de satisfacción de la prestación del servicio en los otros aspectos.

La matriz de desempeño de los atributos de la línea de atención del usuario muestra que la prioridad con que se deben mejorar estos atributos son, en primer lugar el atributo “2” la satisfacción respecto al tiempo de espera para que lo comuniquen con la dependencia que necesita, en segundo lugar el atributo “1” la satisfacción respecto al tiempo de espera para que le contesten la llamada. Los otros atributos “3 y 4” respecto a la amabilidad del personal y la calidad de la información recibida deben ser sostenidos y mantenidos dentro de las políticas de mejoramiento de los servicios.



Al igual que lo planteado con los usuarios de vivienda, las acciones de mejoramiento deben enfocarse en estratégicamente a mejorar los tiempos de atención en la llamada y el tiempo que debe esperar los usuarios para que lo comuniquen con la dependencia que necesitan, lo mejor es que haya agentes expertos en solucionar y atender las inquietudes de los usuarios de agua y además que sean gestores colaboradores y asesorar en los trámites internos del Ministerio.

#### 4.1.8 NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS DE VIVIENDA CON TRATAMIENTO DE LAS QUEJAS, RECLAMOS Y SUGERENCIAS

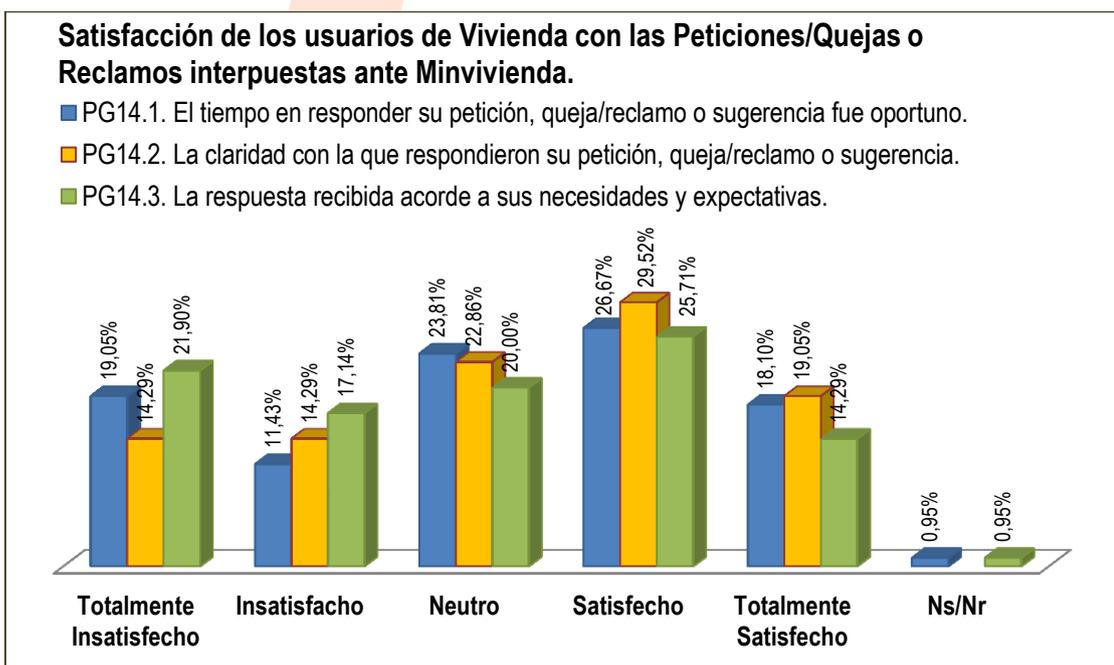
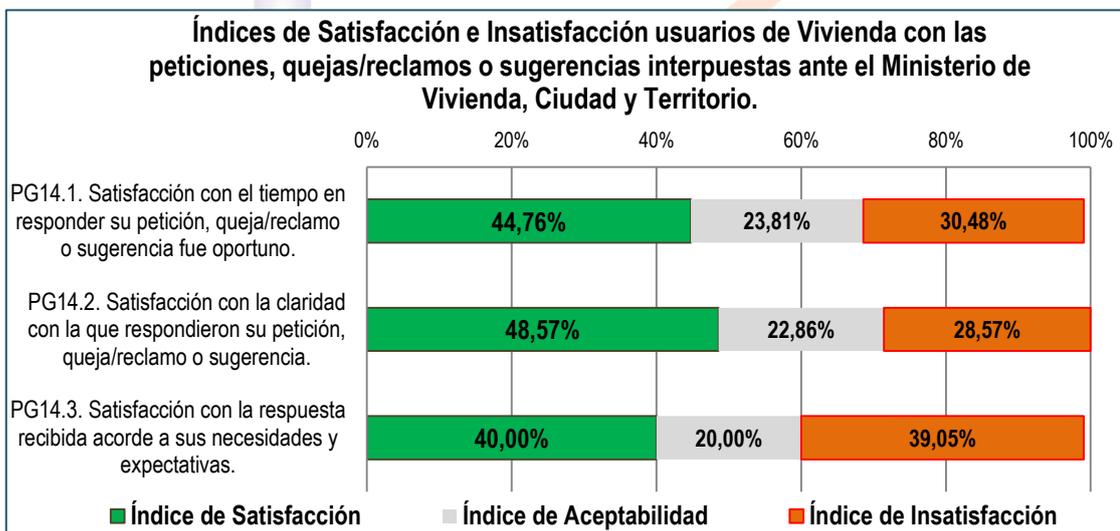
La segmentación de los usuarios de vivienda muestra que tan solo el 5.12% (105 usuarios) han presentado alguna petición, queja, reclamo o sugerencia en atención al usuario, mientras el 95.88% no han utilizado este servicio, nuevamente se observa que es muy posible que esto es debido especialmente a que estos usuarios no saben presentar un trámite y/o consulta por este medio.



La distribución de las calificaciones de satisfacción de los usuarios de vivienda respecto a los atributos de atención a las peticiones, quejas, reclamos o sugerencias presentadas en atención al usuario muestra que los niveles de satisfacción son:

- El nivel de satisfacción de los usuarios con el tiempo en que se responden las peticiones, quejas o reclamos es del 44.76%.
- El nivel de satisfacción de los usuarios con la claridad con la que respondieron las peticiones, quejas, reclamos o sugerencias es del 48.57%.
- El nivel de satisfacción de los usuarios respecto a que la respuesta recibida sea acorde a las necesidades y expectativas del usuario es del 40.00%.

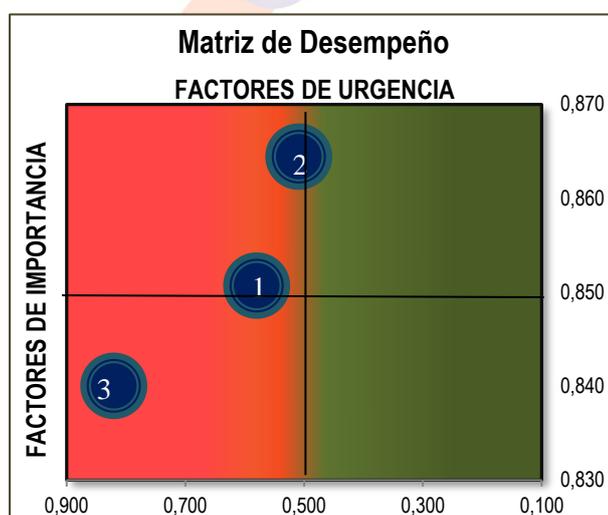
Los índices y resultados de los atributos de la calidad con el tratamiento de las peticiones, quejas, reclamos o sugerencias de los 105 usuarios que han utilizado este servicio se muestran en los siguientes gráficos:



Los resultados muestran que existe un nivel bajo de satisfacción de los usuarios de vivienda, ya que todos los atributos de las peticiones, quejas, reclamos y sugerencias presentan un porcentaje inferior al 50%, y los planes del gobierno de

beneficiar con vivienda a la población más vulnerable no se están reflejando en las respuestas y los índices de satisfacción.

La matriz de desempeño de los atributos de atención a las peticiones, quejas, reclamos o sugerencias muestra que hay que dar prioridad a mejorar todos los atributos, ya que todos presentan indicadores de insatisfacción muy altos, esto es debido a que las respuestas esperadas por los usuarios en sus reclamaciones no están de acuerdo con las expectativas que estos tienen en la solución a su necesidad de adquirir una vivienda.



Los usuarios de vivienda reclaman se agilicen los trámites en la asignación y entrega de los subsidios, la entrega de las viviendas y en muchos casos informan que el monto del subsidio es insuficiente para la compra de la vivienda, ya que los precios están muy altos, por lo que debe realizarse estratégicamente una política más acorde a las condiciones económicas de los usuarios, no generar falsas expectativas y hacer una asesoría más confiable en la postulación y no realizar pérdidas, desgastes y altos costos administrativos, los que pueden estar generando mayor insatisfacción en la población.

#### 4.1.9 NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO CON TRATAMIENTO DE LAS QUEJAS, RECLAMOS Y SUGERENCIAS

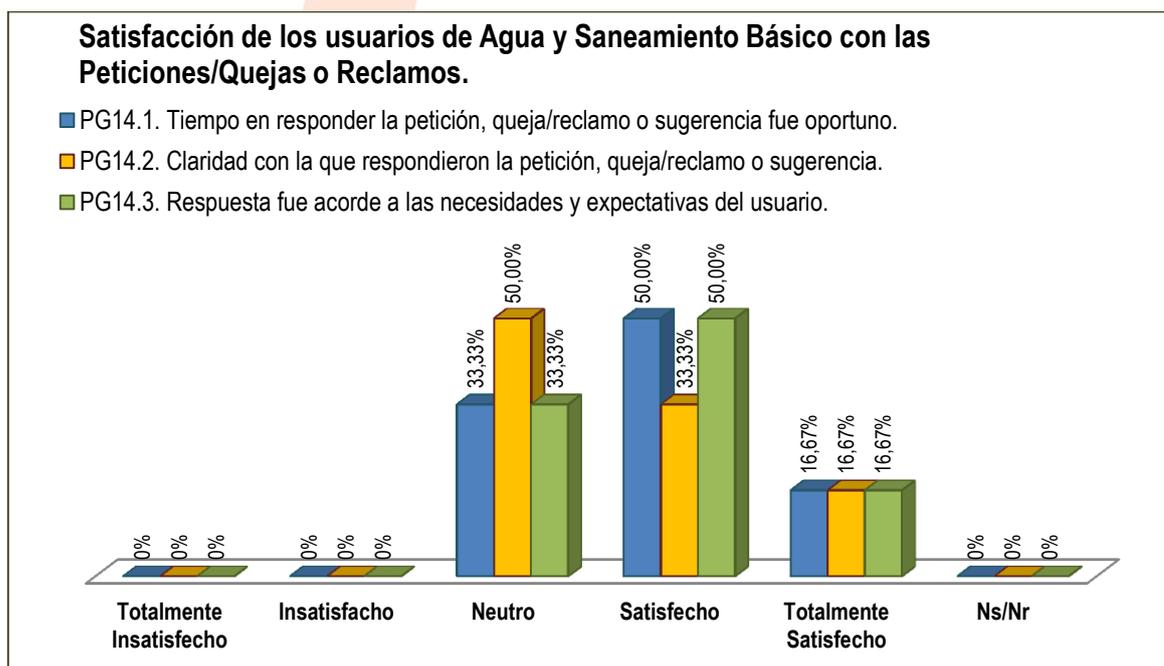
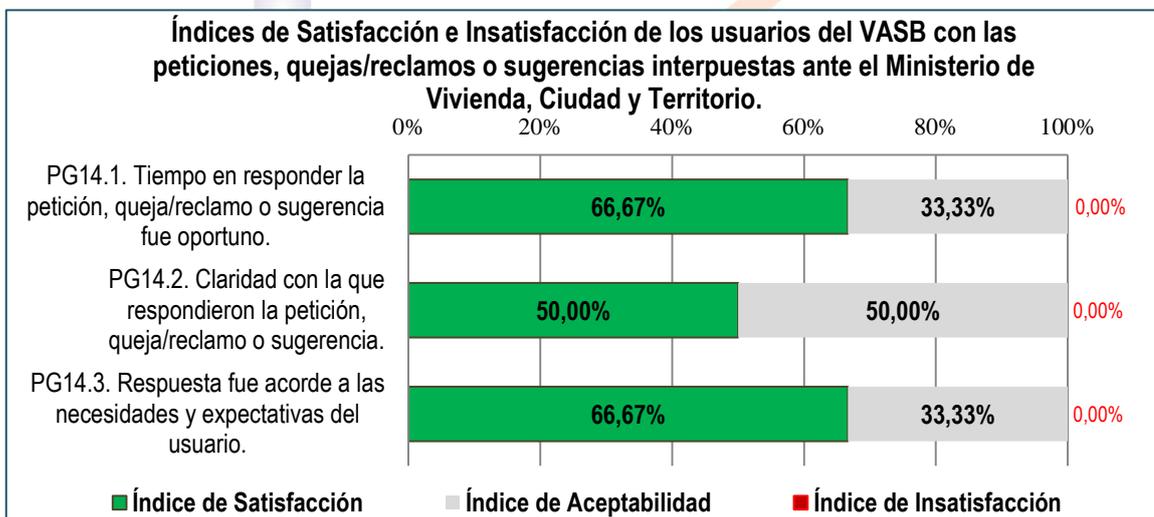
La segmentación de los usuarios de agua y saneamiento básico muestra que tan solo el 2.35% (6 usuarios) han presentado alguna petición, queja, reclamo o sugerencia al área de atención al usuario, mientras el 97.65% no han presentado peticiones, quejas o reclamos, como se observa es muy posible que esto es debido a que hay nuevos funcionarios en las entidades territoriales y no han iniciado a gestionar los proyectos de aguas.



La distribución de las calificaciones de satisfacción de los usuarios de agua respecto a los atributos al tratamiento de las peticiones, quejas, reclamos o sugerencias muestra que los niveles de satisfacción son:

- El nivel de satisfacción de los usuarios con el tiempo en que se responden las peticiones, quejas o reclamos es del 66.67%.
- El nivel de satisfacción de los usuarios con la claridad con la que respondieron las peticiones, quejas, reclamos o sugerencias es del 50%.
- El nivel de satisfacción de los usuarios respecto a que la respuesta recibida sea acorde a las necesidades y expectativas del usuario es del 66.67%.

Los índices y resultados de los atributos de la calidad con el tratamiento de las peticiones, quejas, reclamos o sugerencias de los 6 usuarios que han utilizado este servicio se muestran en los siguientes gráficos:



Los resultados obtenidos son insuficientes para estimar realmente los niveles de satisfacción de los usuarios, la cantidad de usuarios respondieron que no son una muestra representativa para evaluar los niveles de satisfacción de quienes realmente hayan presentado peticiones, quejas y reclamos.

La estrategia que se propone en estos atributos, es que al interior del Ministerio se realice un análisis más detallado de las peticiones, quejas, reclamos o sugerencias que han interpuesto los usuarios, ya que esta actividad verdaderamente refleja los comportamientos de satisfacción e insatisfacción dichos usuarios.

#### 4.1.10 NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS DEL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA CON LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LAS INSTALACIONES DEL MINISTERIO

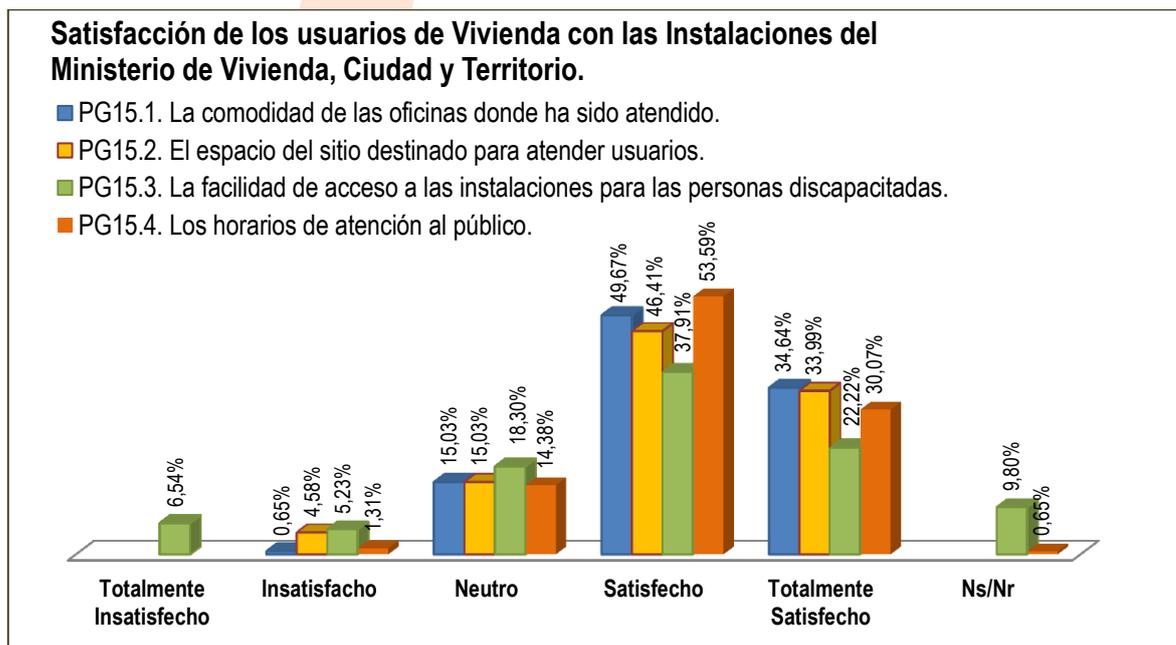
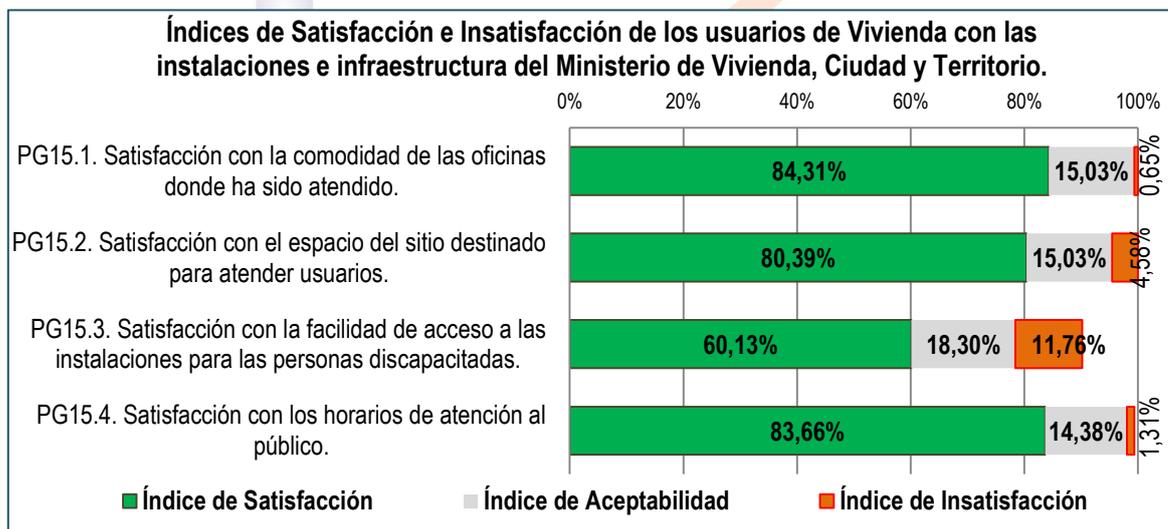
La segmentación de los usuarios de vivienda que conocen las instalaciones del ministerio muestra que tan solo el 7.46% (153 usuarios) conocen las instalaciones del Ministerio de Vivienda, mientras el 92.52% no han visitado las instalaciones, es muy posible que esto sea debido especialmente a que las instalaciones del Ministerio se encuentran en la ciudad de Bogotá, los usuarios encuestados que pertenecen a la ciudad de Bogotá son 92 usuarios.



Las calificaciones de satisfacción de los usuarios de vivienda respecto a la infraestructura física de las instalaciones del Ministerio muestran que los niveles de satisfacción son:

- El nivel de satisfacción de los usuarios con la comodidad de las oficinas donde ha sido atendido es del 84.31%.
- El nivel de satisfacción de los usuarios con el espacio del sitio destinado para atender los usuarios es del 80.39%.
- El nivel de satisfacción de los usuarios respecto a la facilidad de acceso a las instalaciones para las personas discapacitadas es del 60.13%.
- El nivel de satisfacción de los usuarios con respecto a los horarios de atención al público es del 83.66%.

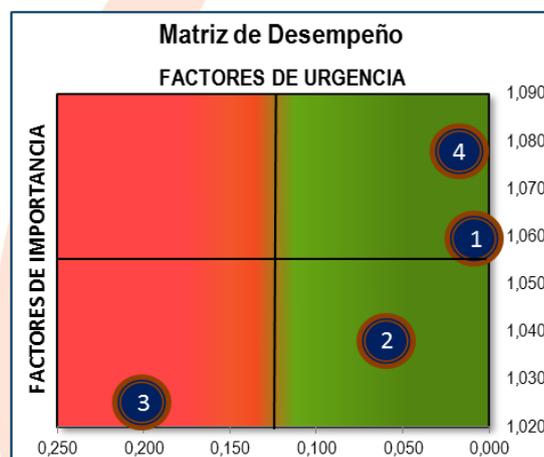
Los índices y resultados de los atributos de la calidad con la infraestructura y las instalaciones físicas del Ministerio, calculados con las calificaciones de los 153 usuarios que conocen las instalaciones se muestran en los siguientes gráficos:



Los resultados obtenidos evidencia que el atributo crítico evaluado en las instalaciones, es que no se cumplen con los requerimientos para atender personas con discapacidad, ya que los niveles de satisfacción de los usuarios en

los demás atributos se estiman realmente por encima del 80% para los usuarios que conocen realmente las instalaciones.

La matriz de desempeño muestra los atributos de calidad de la infraestructura y de las instalaciones físicas del Ministerio, se evidencia que se debe dar prioridad a mejorar la facilidad de acceso a las instalaciones para las personas discapacitadas, ya que los demás indicadores de satisfacción son altos, y se pueden sostener y mantener sus requerimientos con los programas de mejora continua.



#### 4.1.11 NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS DEL VICEMINISTERIO DE AGUAS Y SANEAMIENTO BÁSICO CON LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LAS INSTALACIONES DEL MINISTERIO

La segmentación de los usuarios de agua y saneamiento básico muestra que tan solo el 14.51% (37 usuarios) conocen las instalaciones del Ministerio, mientras un alto porcentaje de usuarios el 85.49% no han visitado las instalaciones del Ministerio, esto evidencia que hay nuevos funcionarios en las entidades territoriales.

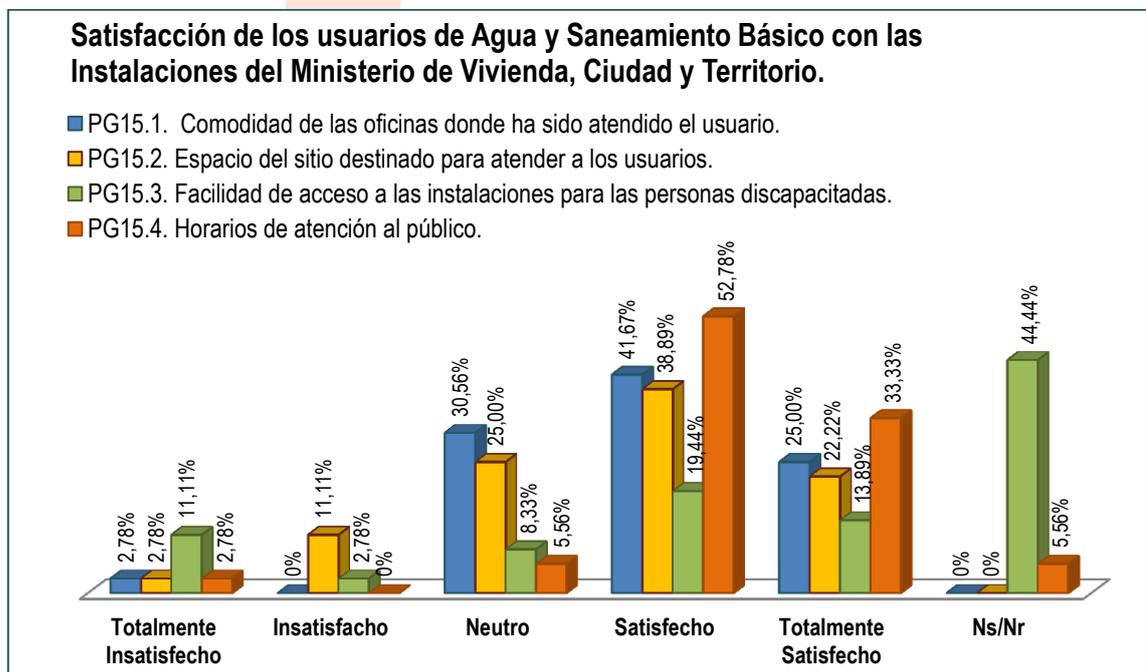
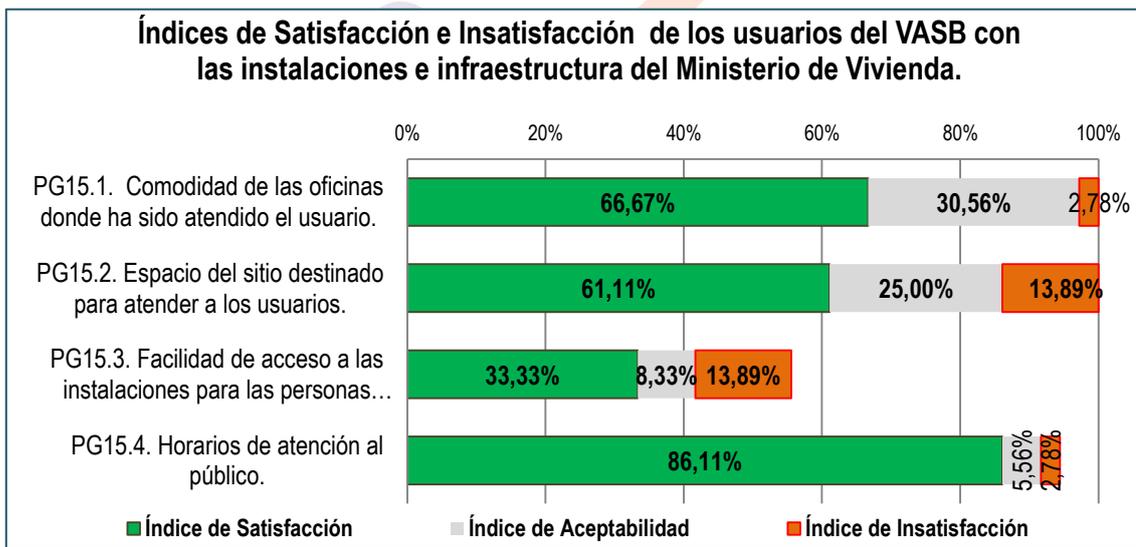


Las calificaciones de satisfacción de los usuarios de aguas y saneamiento básico, respecto a la infraestructura física de las instalaciones del Ministerio muestran que los niveles de satisfacción son:

- El nivel de satisfacción de los usuarios con la comodidad de las oficinas donde ha sido atendido es del 66.67%.
- El nivel de satisfacción de los usuarios con el espacio del sitio destinado para atender los usuarios es del 61.11%.
- El nivel de satisfacción de los usuarios respecto a la facilidad de acceso a las instalaciones para las personas discapacitadas es del 33.33%. Al evaluar este atributo el 44.4% de los usuarios calificó como No sabe o no responde.

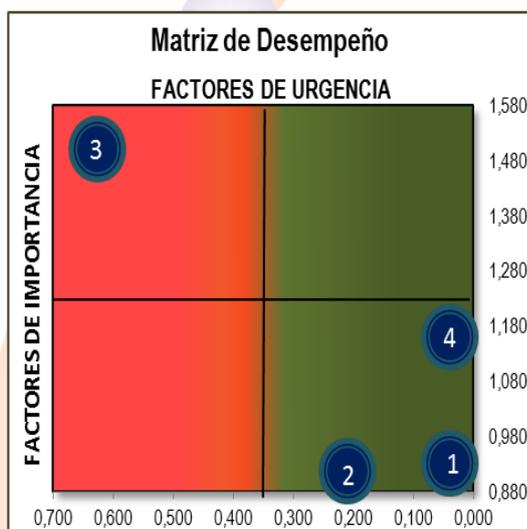
- El nivel de satisfacción de los usuarios con respecto a los horarios de atención al público es del 86.11%.

Los gráficos representan los índices y las calificaciones de los 37 usuarios encuestados:



Los resultados de los niveles de satisfacción de los usuarios de agua y saneamiento básico con respecto a los atributos de calidad de la infraestructura e

instalaciones físicas muestra que las instalaciones deben ser mejoradas en la comodidad, espacios y sobre todo en la facilidad de acceso a las instalaciones para atender a las personas discapacitadas, donde la satisfacción es apenas el 33.33%, ya que los niveles de satisfacción de los usuarios de aguas en estos aspectos son relativamente bajos se debe mejorar las instalaciones del Ministerio.

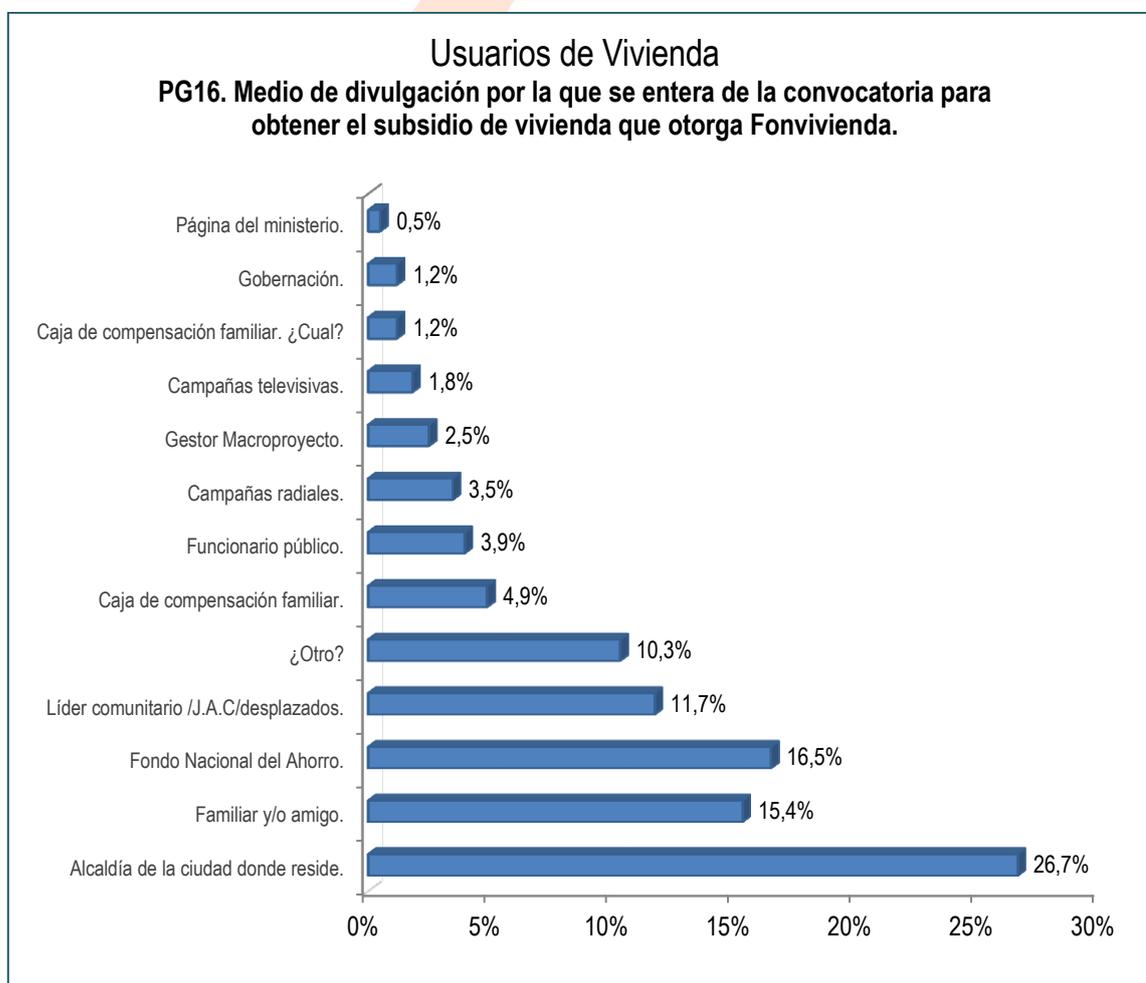


La matriz de desempeño de los atributos de calidad de la infraestructura y las instalaciones físicas del Ministerio muestra que se debe dar prioridad a mejorar los tres primeros atributos, la comodidad, los espacios y sobre todo la facilidad de acceso a las instalaciones para las personas discapacitadas, ya que estos indicadores de satisfacción están muy por debajo del 80%, mientras que el índice de satisfacción de los usuarios en respecto a los horarios de atención tiene que ser sostenido y mantenerse con los programas de mejora continua.

## 4.2 EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS ESPECÍFICOS DE LOS USUARIOS DE VIVIENDA.

### 4.2.1 MEDIOS DE DIVULGACIÓN DE LAS CONVOCATORIAS DE VIVIENDA.

Los medios de comunicación por los que se enteran los usuarios de vivienda de las convocatorias que se realizan para la postulación del subsidio tiene la siguiente distribución:



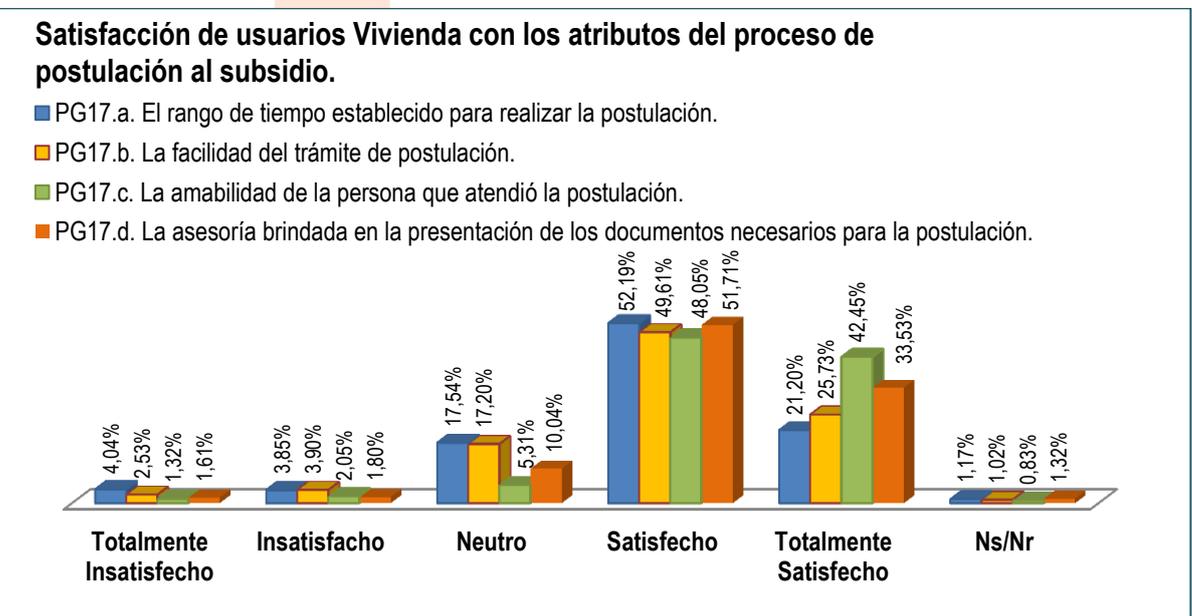
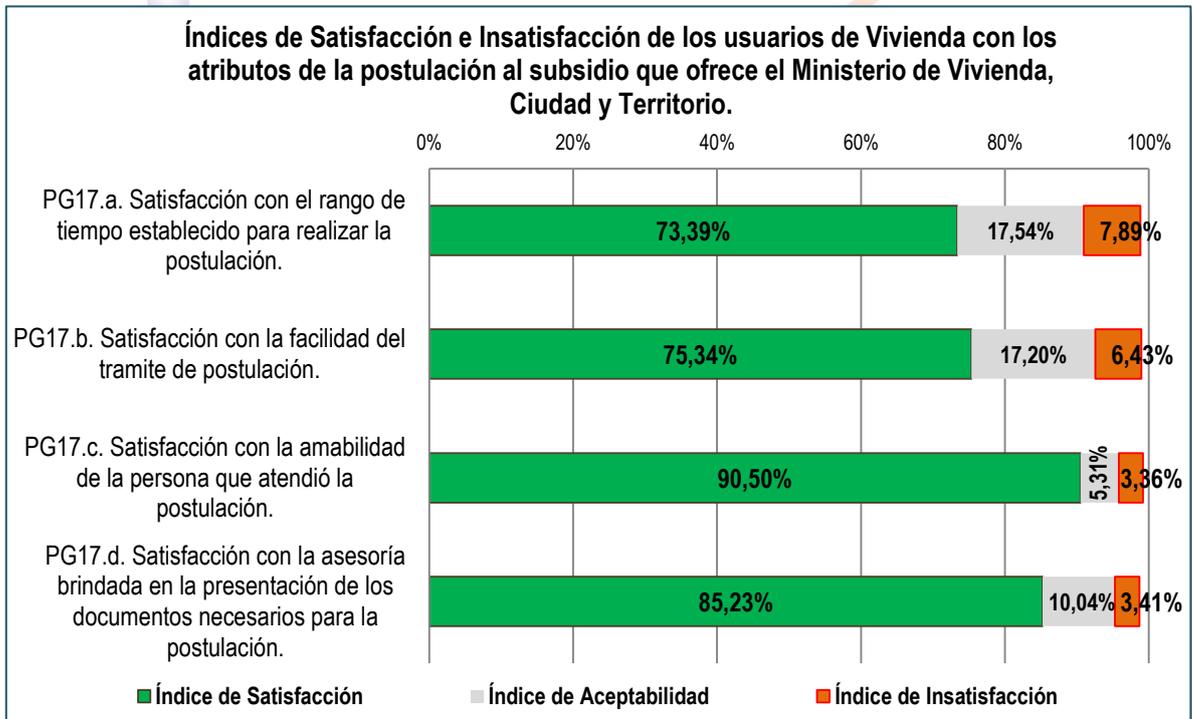
Se observa que los principales medios de divulgación son: en primer lugar el 26.7% de los usuarios se entera de las convocatorias por las campañas y

programas de las alcaldías, en segundo lugar el 16.5% de los usuarios se entera de la convocatoria por el Fondo Nacional del Ahorro, el tercer lugar es el 15.4% de los usuarios que se entera de la convocatoria por un familiar o un amigo, en cuarto lugar el 11.7% de los usuarios se entera por un líder comunitario; y por otros medios menos del 5% de los usuarios se enteran de las campañas, la publicidad, la página del Ministerio entre otros.

Se sugiere que el Ministerio de Vivienda deba fortalecer los medios masivos de comunicación, especialmente las pautas radiales y las campañas publicitarias en televisión, además de poder hacerlo por el canal institucional. Esto puede ser un mecanismo fuerte para fortalecer el programa bandera del actual gobierno.

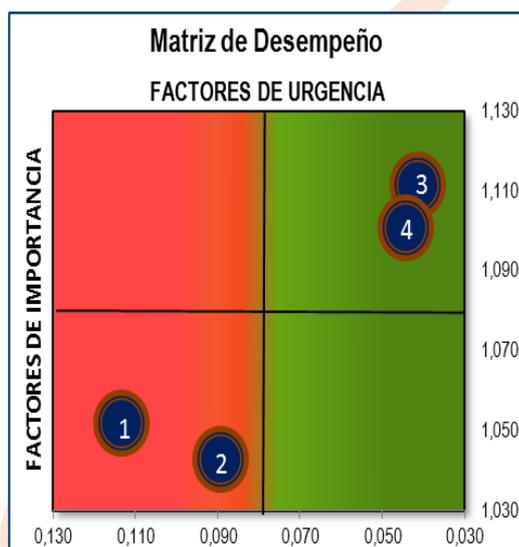
<b>PG16. Medio de divulgación de la convocatoria para obtener el subsidio de vivienda que otorga Fonvivienda.</b>	<b>Total</b>
Alcaldía de la ciudad donde reside.	547
Familiar y/o amigo.	315
Fondo Nacional del Ahorro.	339
Líder comunitario /J.A.C/desplazados.	241
¿Otro?	212
Caja de compensación familiar.	100
Funcionario público.	81
Campañas radiales.	71
Gestor Macroproyecto.	51
Campañas televisivas.	37
Caja de compensación familiar. ¿Cual?	24
Gobernación.	24
Página del ministerio.	10
<b>Total general</b>	<b>2052</b>

## 4.2.2 SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS DE VIVIENDA CON LOS ATRIBUTOS DEL PROCESO DE POSTULACIÓN AL SUBSIDIO.



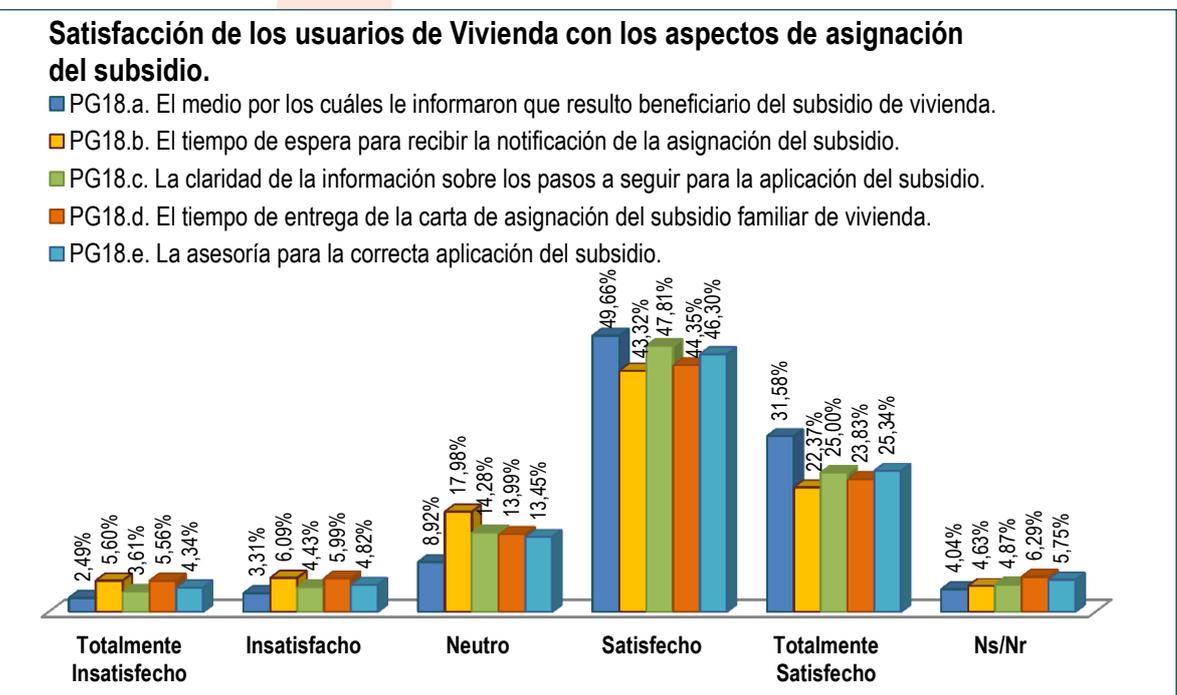
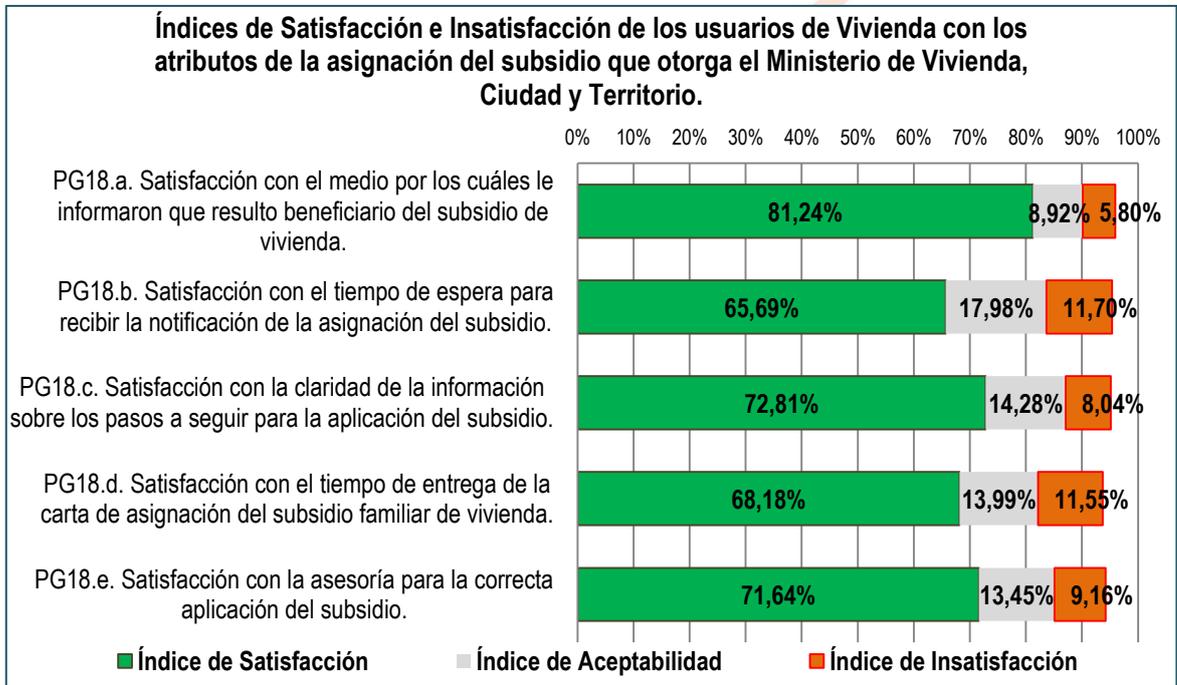
La satisfacción de los usuarios con los atributos del proceso de postulación al subsidio muestra que el 73,39% de los usuarios está satisfecho con el rango de tiempo para acceder a la convocatoria, el 75,34% de los usuarios está satisfecho con la facilidad de

la postulación al subsidio de FonVivienda, el 90.5% de los usuarios se encuentran satisfechos con la amabilidad de la persona que lo atendió en la postulación al subsidio, y el 85.23% de los usuarios se encuentran satisfechos con la asesoría brindada en la presentación de los documentos necesarios para la postulación.



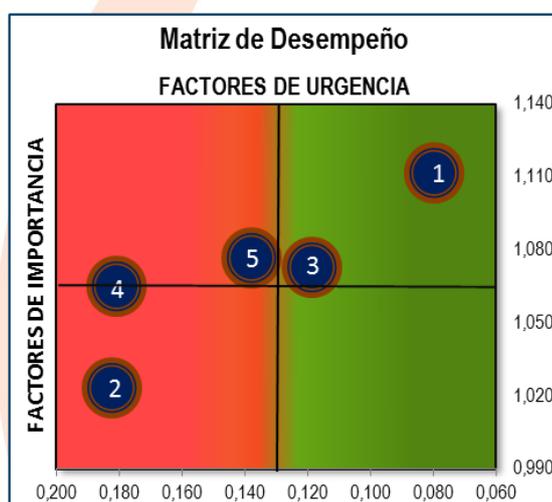
La matriz de desempeño de los atributos del proceso de postulación al subsidio de vivienda muestra que hay que actuar principalmente en los dos atributos donde los índices están más bajos, como son el rango de tiempo para acceder a la postulación, y la facilidad del trámite en la postulación, los otros dos atributos se deben mantener bajo control con los planes y programas de mejoramiento.

### 4.2.3 SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS DE VIVIENDA CON EL PROCESO DE ASIGNACIÓN DEL SUBSIDIO DE VIVIENDA.



La satisfacción de los usuarios con los atributos del proceso de asignación del subsidio por parte de FonVivienda, muestra lo siguiente:

- El nivel de satisfacción de los usuarios con el medio por el cual le informaron y que resulto beneficiario del subsidio de vivienda es del 81.24%.
- El nivel más bajo de satisfacción de los usuarios en este proceso es con respecto al tiempo de espera para recibir la notificación de la asignación del subsidio es del 65.69%.
- El nivel de satisfacción de los usuarios con la claridad de la información sobre los pasos a seguir para la aplicación del subsidio es del 72.81%.
- El nivel de satisfacción de los usuarios con respecto al tiempo de entrega de la carta de asignación del subsidio familiar de vivienda es del 68.18%.
- El nivel de satisfacción de los usuarios respecto a la asesoría para la correcta aplicación del subsidio es del 71.64%.



Nótese que menos del 6.29% de los usuarios no saben y no suministraron respuesta, ya no se les ha asignado el subsidio de FonVivienda.

Menos del 11.70% de los usuarios están insatisfechos con los aspectos de asignación del subsidio.

La matriz de desempeño evidencia que los atributos con mayor prioridad para que se han mejoramos son el “2” que corresponde al tiempo de espera para recibir la notificación, el “4” que hace referencia con el tiempo de entrega de la carta de asignación al subsidio familiar, y en el atributo “5” respecto a la asesoría para la correcta aplicación del subsidio, los demás aspectos tienen que ser atendidos en los programas de mantenimiento preventivo y el plan de mejoramiento.

#### 4.2.4 PRINCIPALES INCONVENIENTES DE LOS USUARIOS DE VIVIENDA CON EL PROCESO DE CONSEGUIR LA VIVIENDA SUBSIDIO DE QUE OTORGA FONVIVIENDA.

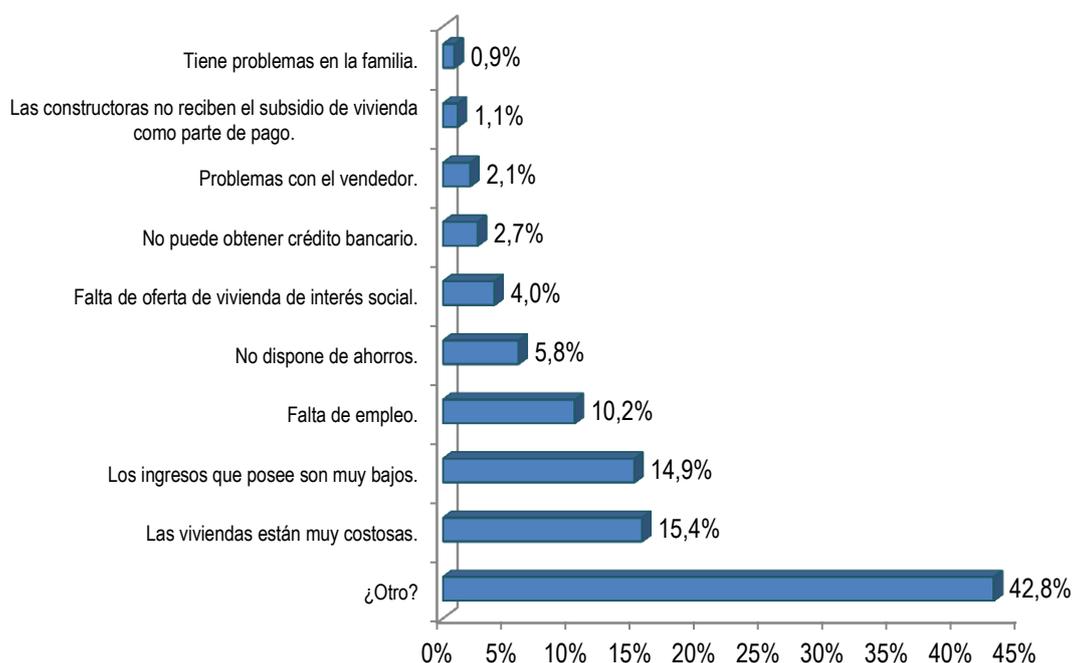
Los principales inconvenientes que tienen los usuarios de vivienda al momento de adquirir la vivienda son debido a:

- Las viviendas están muy costosas.
- Los ingresos de la familia no les alcanza.
- La falta de empleo.
- No tiene ahorros disponibles para completar la cuota inicial.

Estos aspectos muestran que hay que reforzar el análisis económico del grupo familiar de los postulantes para que pueda hacer realidad la adquisición de la vivienda.

#### Usuarios Vivienda

**PG19. Principal inconveniente presentado al momento de conseguir la vivienda con el subsidio asignado por Fonvivienda.**





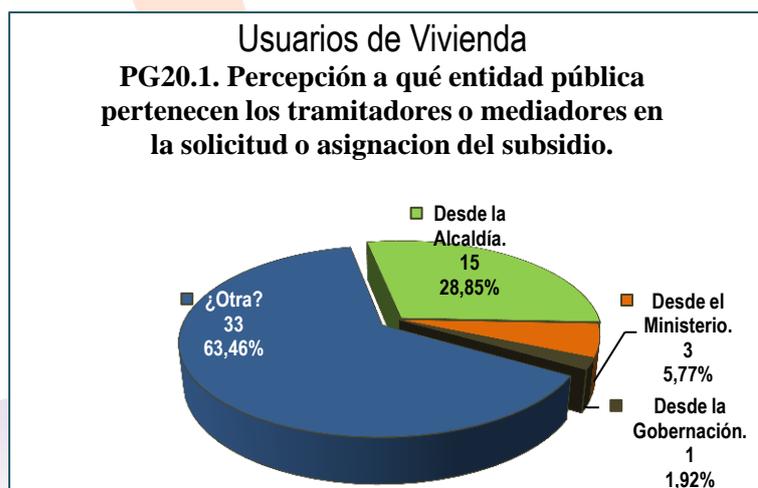
Los usuarios de vivienda informan que existen otros inconvenientes con los subsidios de vivienda, lo que indica que hay que profundizar en el análisis de las condiciones sociales del grupo familiar ya que además de las ayudas económicas hay que tener en cuenta la estructura familiar y sus condiciones sociales para que la vivienda sea una solución viable.

#### 4.2.5 CONOCIMIENTO DE LA EXISTENCIA DE TRAMITADORES O MEDIADORES QUE INTENTAN REALIZA PRACTICAS CORRUPTAS CON EL PROCESO DE SOLICITUD O ASIGNACIÓN DEL SUBSIDIO.

A la pregunta conoce de tramitadores, únicamente 52 usuarios informaron conocer de este tipo de situaciones en el proceso de asignación a los subsidios de vivienda.

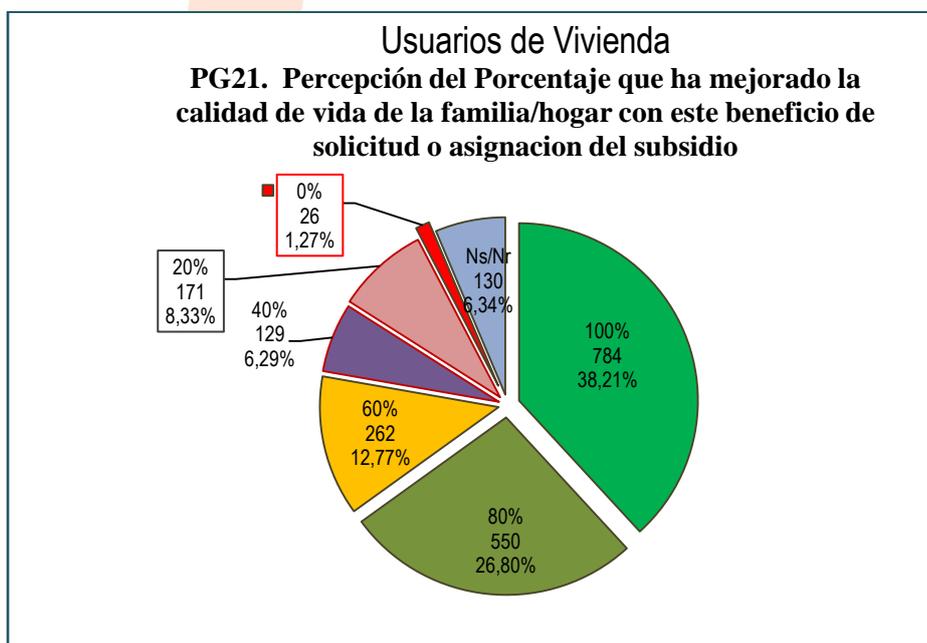


Los usuarios que saben o conocen de los tramitadores, 15 usuarios informan que realizan esos trámites desde las alcaldías, 3 usuarios informan que es desde el ministerio, un usuario informa que se hace esta práctica desde la gobernación y 33 usuarios se refieren a que son personas de otras entidades o particulares los subsidios de vivienda.



#### 4.2.6 ÍNDICE DEL IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA DE LA FAMILIA POR RECIBIR ESTE BENEFICIO DE SOLICITUD Y ASIGNACIÓN DEL SUBSIDIO.

- El 38.21% de los usuarios califica con 100% el mejoramiento de la calidad de vida familiar por haber recibido el beneficio por parte de FonVivienda.
- El 26.8% de los usuarios califica con el 80% el mejoramiento de la calidad de vida de su familia al recibir este beneficio.
- El 12.77% de los usuarios califica con 60% el mejoramiento de la calidad de vida de su familia.
- El 6.34% de los encuestados no califica el impacto, porque no les han aprobado el subsidio familiar.
- El 8.33% de los usuarios calificaron 0% a la mejora de la calidad de vida de su grupo familiar, la mayoría de los usuarios informa que no está aprobado el subsidio de vivienda.



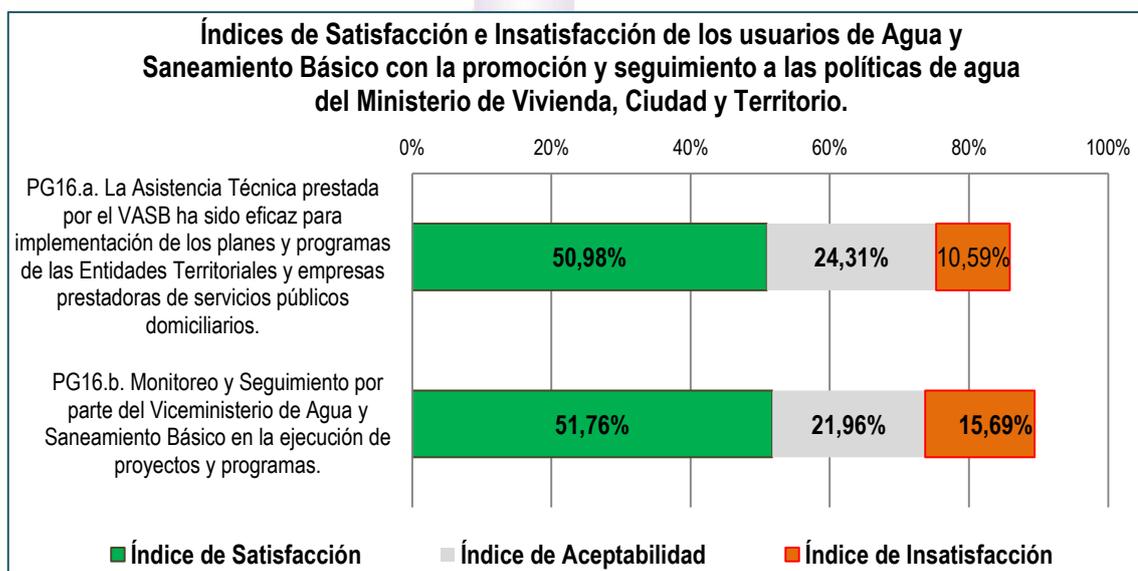
En conclusión.

1. El 65.01% de los usuarios se sienten muy satisfechos con la labor del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

2. El 34.99% de los usuarios del Viceministerio de Vivienda califica con 60% o menos el impacto en la calidad de que su vida familiar haya mejorado.
3. Se deben agilizar y reducir los tiempos de respuesta en varios de los aspectos críticos y especialmente con la atención que se le presta el Ministerio a los usuarios de vivienda, pues son personas de más bajo nivel académico a bajos recursos económicos.

#### 4.3 EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS ESPECÍFICOS DE LOS USUARIOS DEL VICEMINISTERIO DE AGUAS Y SANEAMIENTO BÁSICO.

##### 4.3.1 SATISFACCIÓN CON LA ASISTENCIA TÉCNICA, MONITOREO Y SEGUIMIENTO DEL VICEMINISTERIO DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO.



Los niveles de satisfacción de los usuarios con respecto a los atributos de asistencia técnica, monitoreo, muestran lo siguiente:

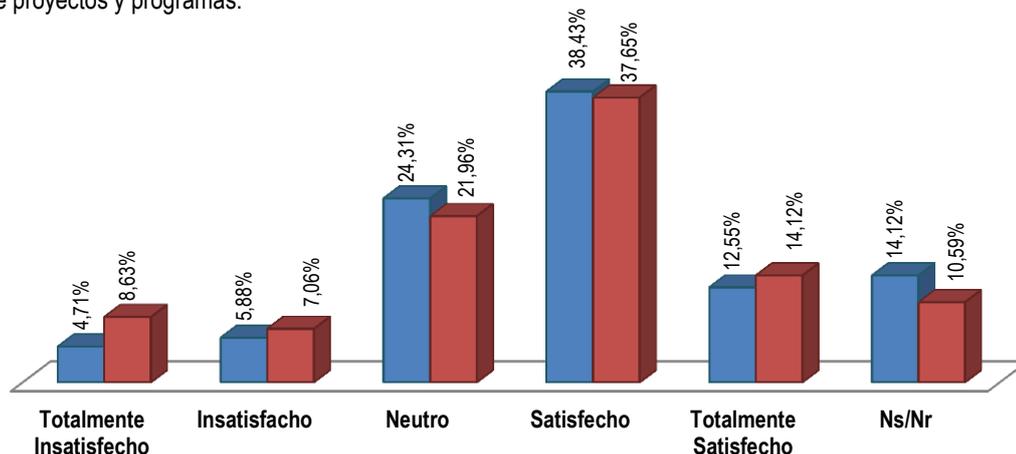
El nivel de satisfacción de los usuarios con respecto a la eficacia en la implementación de los planes y programas de las entidades territoriales y empresas de servicios públicos domiciliarios es del 50.98%.

El nivel de satisfacción de los usuarios respecto al monitoreo y seguimiento por parte del viceministerio de agua y saneamiento en la ejecución de los proyectos y programas es del 51.76%.

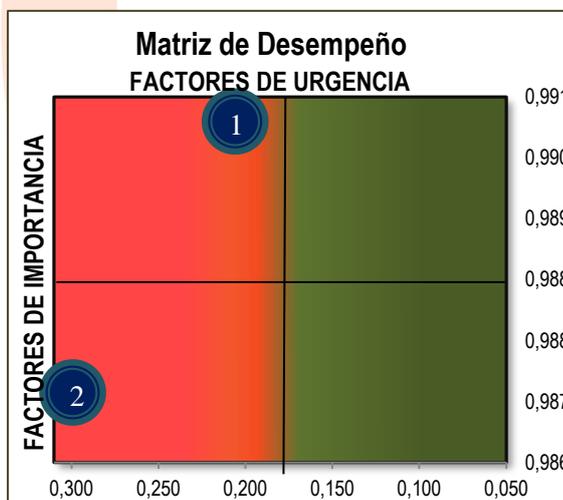
El nivel de satisfacción de los usuarios en los atributos del proceso de asistencia técnica, monitoreo y seguimiento son muy bajos y apenas alcanzan el 52% de los usuarios.

**Satisfacción de los usuarios de Agua y Saneamiento Básico con la asistencia técnica, monitoreo y seguimiento de los proyectos por parte del Viceministerio de agua y saneamiento básico.**

- PG16.a. La Asistencia Técnica prestada por el VASB ha sido eficaz para implementación de los planes y programas de las Entidades Territoriales y empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios.
- PG16.b. Monitoreo y Seguimiento por parte del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico en la ejecución de proyectos y programas.



La matriz de desempeño muestra que estos dos aspectos son prioritarios en mejorar, pues los niveles de satisfacción son bajos y solamente alcanzan a la mitad de la población de usuarios.

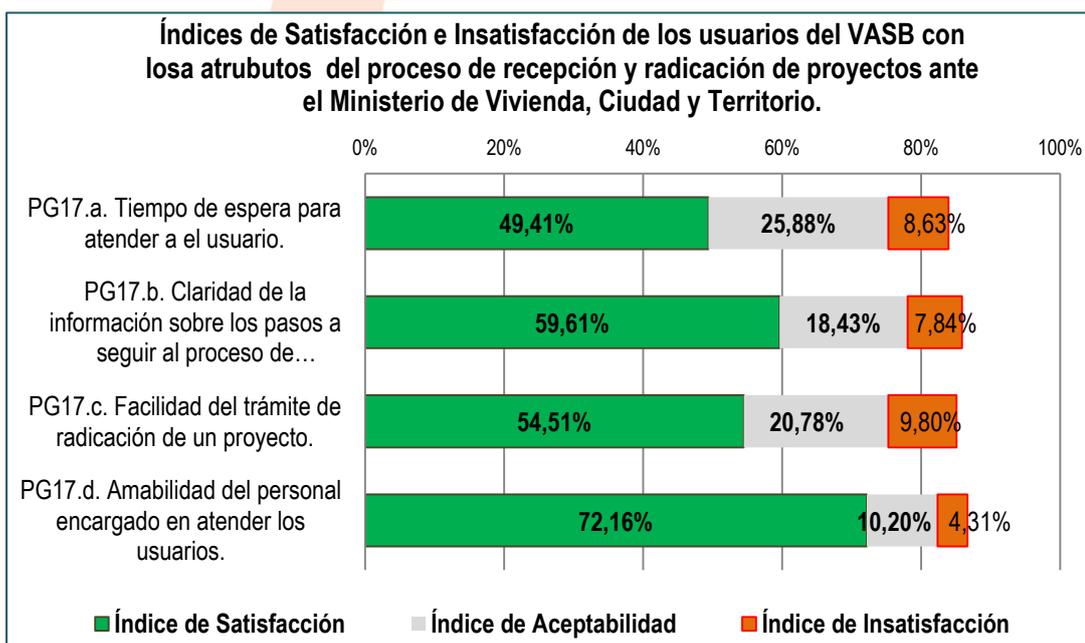


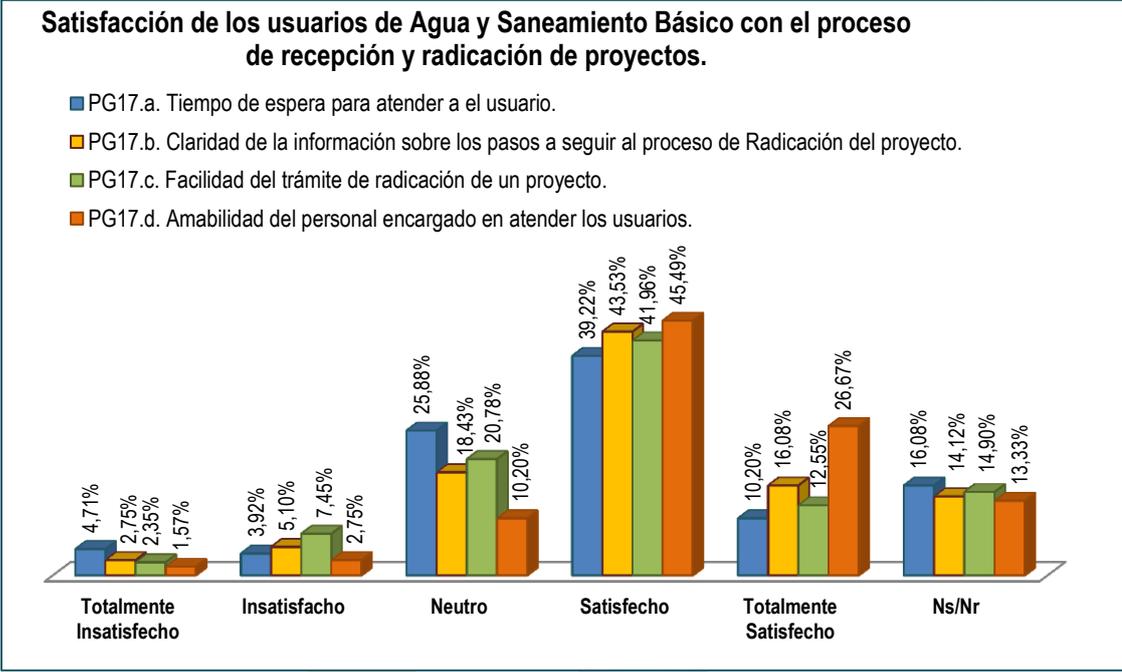
Estos dos atributos son muy sensibles para el desarrollo de los planes y programas de las entidades territoriales, por lo que hay que desarrollar acciones correctivas de mejorar, especialmente se debe crear una red colaborativa, en donde muchos planes o proyectos territoriales pueden ser compartidos para mejorar el apoyo técnico y la satisfacción.

### 4.3.2 SATISFACCIÓN DEL PROCESO DE RECEPCIÓN Y RADICACIÓN DE PROYECTOS DEL VICEMINISTERIO DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO.

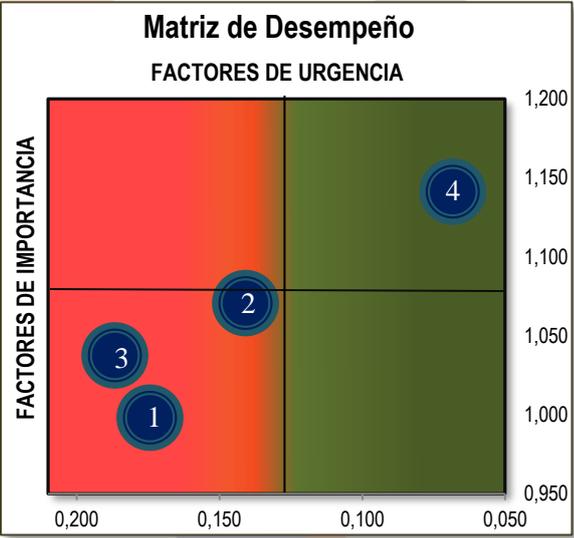
Los niveles de satisfacción de los usuarios de agua y saneamiento básico con respecto a los atributos del proceso de recepción y radicación de proyectos muestran que:

- El nivel de satisfacción de los usuarios con respecto al tiempo de espera para atender el usuario es del 49.41%.
- El nivel de satisfacción de los usuarios respecto a la claridad de la información sobre los pasos a seguir al proceso de radicación del proyecto es del 59.61%.
- El nivel de satisfacción de los usuarios con respecto a la facilidad de radicación de un proyecto es del 54.51%.
- El nivel de satisfacción de los usuarios con respecto a la amabilidad del personal encargado en atender a los usuarios es del 72.16%.





Los resultados de las calificaciones muestran que entre el 13% y el 16% de los usuarios, no saben o no responden por los atributos de recepción y radicación, esto es debido a que hay funcionarios nuevos en las entidades territoriales.



La matriz de desempeño muestra que los atributos “1” el tiempo de espera para atender el usuario, “2” la claridad de la información sobre los pasos a seguir al proceso de

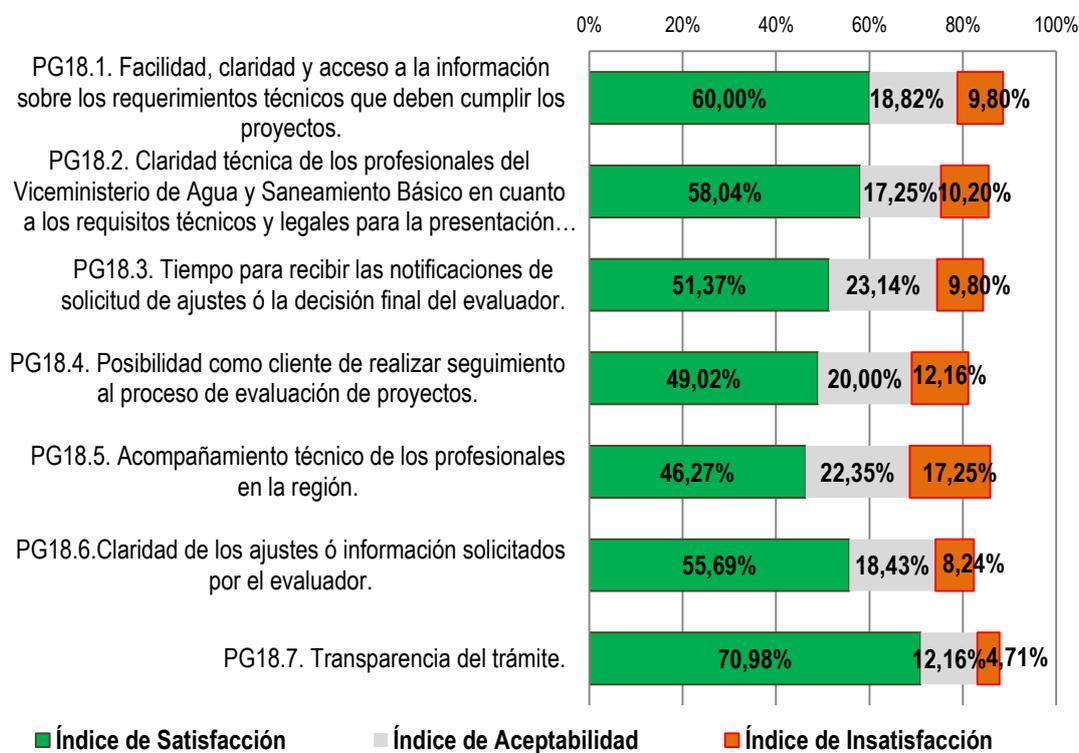
radicación del proyecto y el “3” la facilidad del trámite de radicación de un proyecto, requieren ser atendidos con prioridad ya que los niveles de satisfacción son bajos por debajo del 60% de los usuarios y el alto porcentaje de usuarios que no saben o no responden por estos aspectos muestra que hay que hacer un plan de divulgación y capacitación sobre los servicios que presta el Viceministerio a los funcionarios nuevos en las entidades territoriales.

### **4.3.3 SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS DE AGUAS Y SANEAMIENTO BÁSICO CON LOS SERVICIOS Y TRÁMITES ANTE EL MINISTERIO DE VIVIENDA.**

Las calificaciones y niveles de satisfacción de los atributos de los servicios y trámites ante el Ministerio muestran que:

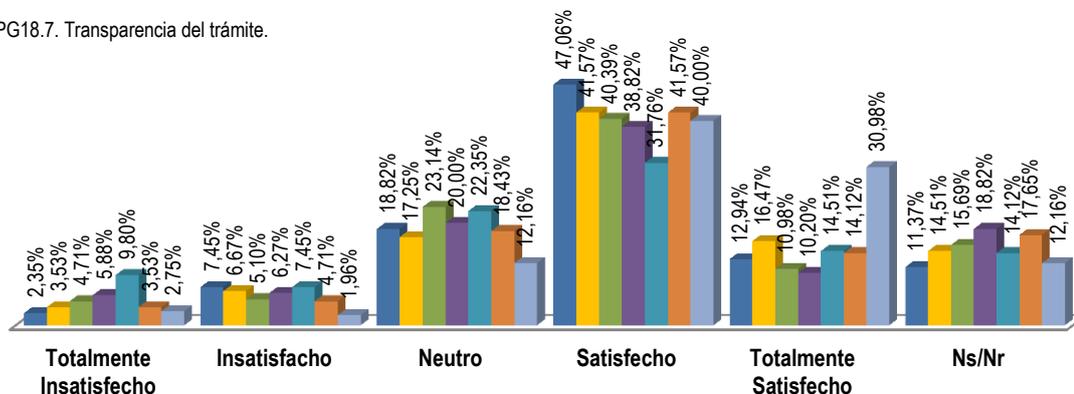
- El nivel de satisfacción de los usuarios respecto a la facilidad, claridad y acceso a la información sobre los requerimientos técnicos que deben cumplir los proyectos de agua es del 60%.
- El nivel de satisfacción de los usuarios respecto a la claridad técnica de los profesionales es del 58.04%.
- El nivel de satisfacción de los usuarios con respecto al tiempo para recibir las notificaciones de solicitud de ajustes a la decisión final del evaluador es del 51.37%.
- El nivel de satisfacción de los usuarios por la posibilidad como cliente de realizar el seguimiento al proceso de evaluación de los proyectos es del 49.02%.
- El nivel de satisfacción de los usuarios respecto al acompañamiento técnico de los profesionales en la región es del 46.27%.
- El nivel de satisfacción de los usuarios respecto a la claridad de los ajustes o la información solicitada por el evaluador es del 55.69%
- El nivel de satisfacción de los usuarios con la transparencia de los tramites es del 70.98%.

### Índices de Satisfacción e Insatisfacción de los usuarios del VASB con los atributos de los servicios y trámites ante el Ministerio de Vivienda.

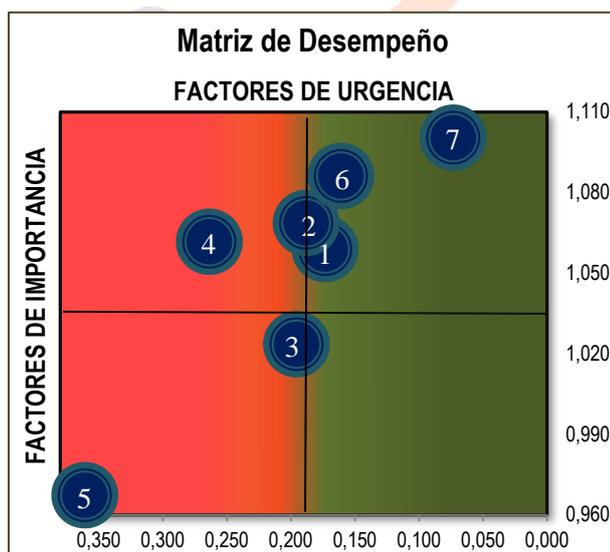


### Satisfacción de los usuarios de Agua y Saneamiento Básico con los servicios y trámites ante el Ministerio de Vivienda.

- PG18.1. Facilidad, claridad y acceso a la información sobre los requerimientos técnicos que deben cumplir los proyectos.
- PG18.2. Claridad técnica de los profesionales del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico en cuanto a los requisitos técnicos y legales para la presentación de proyectos.
- PG18.3. Tiempo para recibir las notificaciones de solicitud de ajustes ó la decisión final del evaluador.
- PG18.4. Posibilidad como cliente de realizar seguimiento al proceso de evaluación de proyectos.
- PG18.5. Acompañamiento técnico de los profesionales en la región.
- PG18.6. Claridad de los ajustes ó información solicitados por el evaluador.
- PG18.7. Transparencia del trámite.



Los resultados de las calificaciones de los atributos en este proceso muestran que entre el 11% y el 16% de los usuarios, no saben o no responden por estos aspectos de los servicios y tramites, nuevamente se detecta que esto es debido a que hay funcionarios nuevos en las entidades territoriales y no están capacitados para evaluar la calidad del proceso.



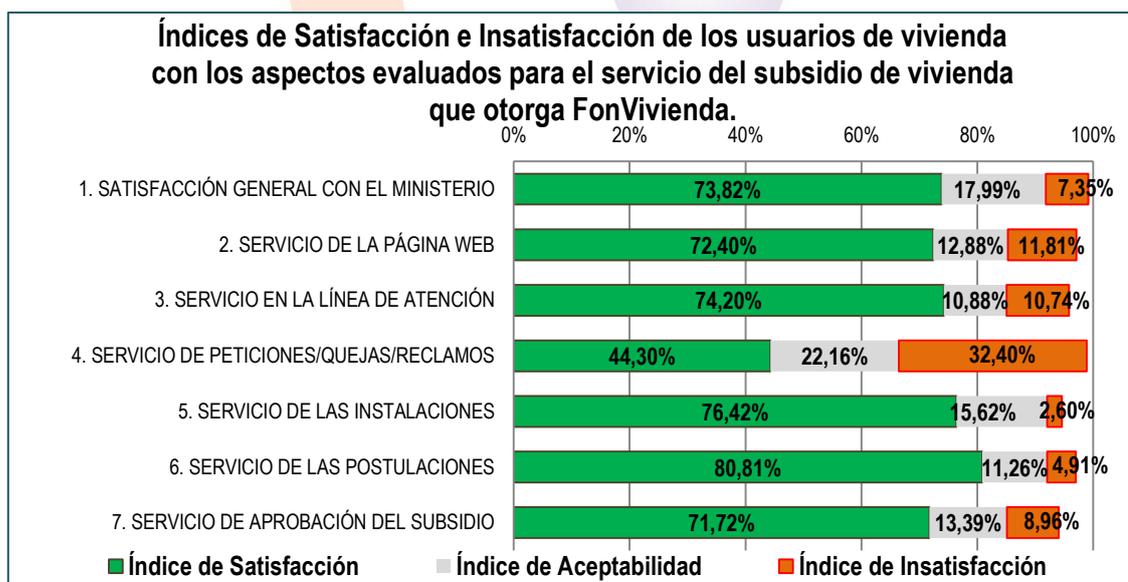
La matriz de desempeño para este proceso muestra que los atributos “2,3,4,5 y 6” requieren ser atendidos con prioridad ya que los niveles de satisfacción son bajos y están por debajo del 60% de los usuarios y los altos porcentaje de usuarios que no saben o no responden o que están conformes con la prestación del servicio, hacen plantear que hay que desarrollar un plan de divulgación y capacitación sobre los servicios que presta el Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico a los funcionarios nuevos de las entidades territoriales.

#### 4.3.4 ÍNDICES DE SATISFACCIÓN E INSATISFACCIÓN DE LOS ASPECTOS EVALUADOS EN LOS SERVICIOS DEL SUBSIDIO DE VIVIENDA QUE OTORGA FonVivienda.

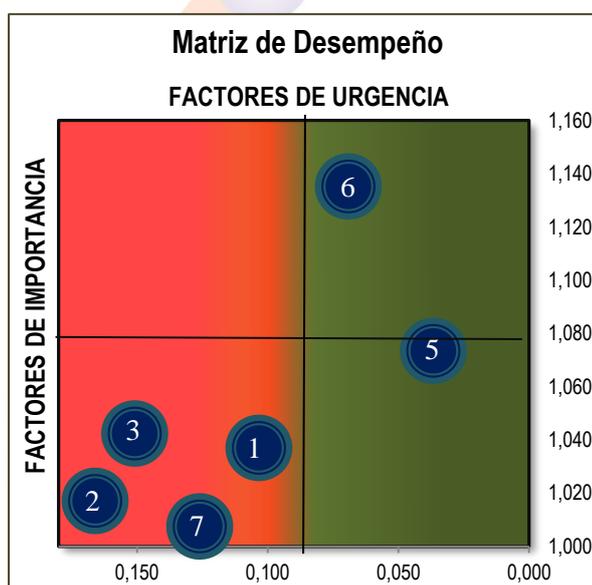
La siguiente tabla muestra los promedios de los índices consolidados para cada uno de los aspectos y se calculan mediante el promedio geométrico para cada grupo de aspectos evaluados y desagregados por los niveles de satisfacción de los servicios del subsidio de vivienda:

ASPECTOS DEL "NSU" USUARIOS DE VIVIENDA.	Calificación Promedio	Índice de Insatisfacción	Índice de Aceptabilidad	Índice de Satisfacción	%Pti	F.I	F.U
1. SATISFACCIÓN GENERAL CON EL MINISTERIO	7,76	7,35%	17,99%	73,82%	72,04%	1,037	0,103
2. SERVICIO DE LA PÁGINA WEB	7,47	11,81%	12,88%	72,40%	68,30%	1,017	0,166
3. SERVICIO EN LA LÍNEA DE ATENCIÓN	7,95	10,74%	10,88%	74,20%	74,30%	1,042	0,151
4. SERVICIO DE PETICIONES/QUEJAS/RECLAMOS	6,16	32,40%	22,16%	44,30%	52,02%	0,622	0,455
5. SERVICIO DE LAS INSTALACIONES	7,83	2,60%	15,62%	76,42%	72,78%	1,073	0,037
6. SERVICIO DE LAS POSTULACIONES	8,01	4,91%	11,26%	80,81%	75,10%	1,135	0,069
7. SERVICIO DE APROBACIÓN DEL SUBSIDIO	7,37	8,96%	13,39%	71,72%	67,07%	1,007	0,126
<b>PROMEDIO</b>	<b>7,70</b>	<b>7,50%</b>	<b>14,32%</b>	<b>74,93%</b>	<b>71,19%</b>	<b>1,0525</b>	<b>0,1053</b>
Desviación Estándar	0,556	0,086	0,035	0,105	0,069		

La grafica siguiente muestra los niveles de satisfacción promedio de los usuarios de vivienda, en cada uno de los aspectos consolidado conforme fue evaluado anteriormente:



- El aspecto más crítico es el compuesto por los atributos de atención a las peticiones, quejas, reclamos o sugerencias, el cual apenas llega al nivel del 44.30% de satisfacción de los usuarios.
- El aspecto evaluado por los atributos de postulación al subsidio es el que mejor nivel o índice de satisfacción de los usuarios de vivienda tiene el 80.81%.  
La matriz de desempeño consolidada por los índices de los aspectos de satisfacción de los usuarios de vivienda muestra el comportamiento estratégico que hay que realizar:



Los aspectos consolidados en “5 y 6”, correspondientes al servicio de las postulaciones y al servicio de las instalaciones son los que se deben mantener y mejorar dentro de los programas de mejoramiento, mientras que los aspectos “1,2,3 y 7” deben ser prioritariamente mejorados mediante un plan de acciones correctivas inmediatas que generen una respuesta positiva en los indicadores de satisfacción del usuario de vivienda.

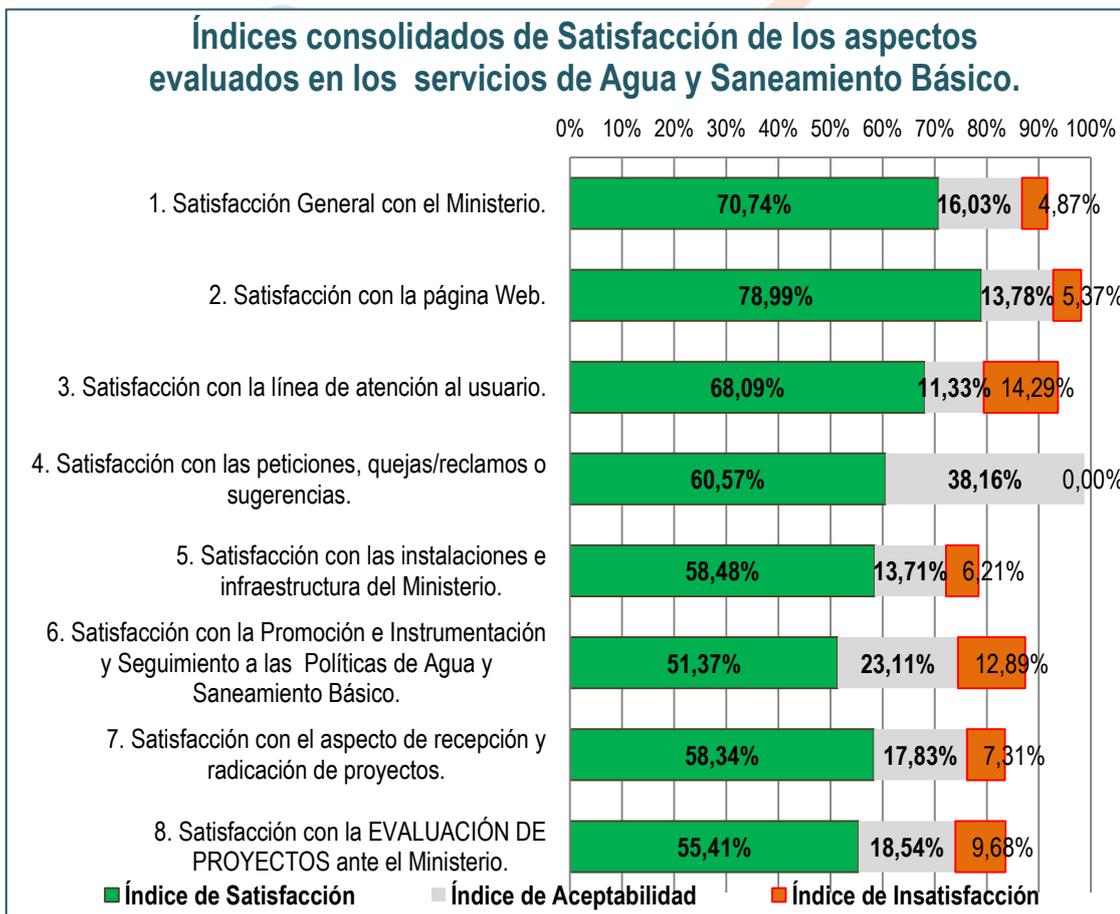
El índice consolidado total de la satisfacción de los usuarios de vivienda es igual a 74.93%, evidenciando que a la gran mayoría de los usuarios de vivienda si se les está cumpliendo sus necesidades y expectativas y este es un excelente estándar dadas las graves dificultades que tienen estos usuarios que pertenecen a la población más vulnerable en Colombia.

#### 4.3.5 ÍNDICES DE SATISFACCIÓN E INSATISFACCIÓN DE LOS COMPONENTES EVALUADOS EN LOS SERVICIOS TRAMITES DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO.

De la misma forma, la siguiente tabla muestra los promedios de los índices consolidados para cada uno de los aspectos se calculan mediante el promedio geométrico para cada grupo de atributos evaluados y desagregados por los niveles de satisfacción de los servicios del agua y saneamiento básico:

ASPECTOS DEL "NSU" USUARIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO	Calificación Promedio	Índice de Insatisfacción	Índice de Aceptabilidad	Índice de Satisfacción	%Pti	F.I	F.U
1. Satisfacción General con el Ministerio.	7,22	4,87%	16,03%	70,74%	65,19%	1,210	0,083
2. Satisfacción con la página Web.	7,76	5,37%	13,78%	78,99%	72,00%	1,351	0,092
3. Satisfacción con la línea de atención al usuario.	7,25	14,29%	11,33%	68,09%	65,49%	1,164	0,244
4. Satisfacción con las peticiones, quejas/reclamos o sugerencias.	7,55	0,00%	38,16%	60,57%	69,42%	1,036	0,280
5. Satisfacción con las instalaciones e infraestructura del Ministerio.	6,42	6,21%	13,71%	58,48%	52,97%	1,000	0,106
6. Satisfacción con la Promoción e Instrumentación y Seguimiento a las Políticas de Agua y Saneamiento Básico.	6,16	12,89%	23,11%	51,37%	51,96%	0,878	0,220
7. Satisfacción con el aspecto de recepción y radicación de proyectos.	6,41	7,31%	17,83%	58,34%	55,02%	0,998	0,125
8. Satisfacción con la EVALUACIÓN DE PROYECTOS ante el Ministerio.	6,22	9,68%	18,54%	55,41%	52,70%	0,947	0,166
<b>PROMEDIO</b>	<b>6,69</b>	<b>8,30%</b>	<b>17,91%</b>	<b>61,78%</b>	<b>58,48%</b>	<b>1,056</b>	<b>0,144</b>
Desviación Estandar	0,599	0,043	0,080	0,085	0,077		

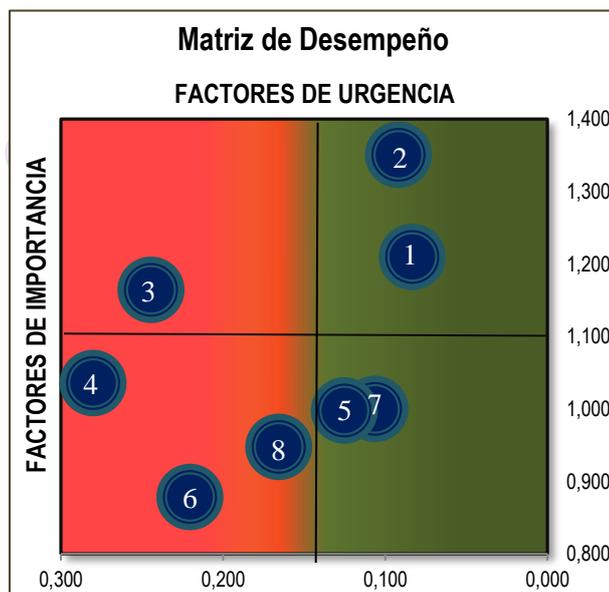
La grafica siguiente muestra los niveles de satisfacción promedio de los usuarios de vivienda, en cada aspecto consolidado conforme fue evaluado anteriormente:



Podemos observar que:

- El aspecto más crítico es el compuesto por los atributos de promoción e instrumentación y seguimiento a las políticas de agua y saneamiento básico, el cual apenas llega al nivel del 51.37% de satisfacción de usuarios.
- El aspecto mejor evaluado está consolidando los atributos de la página Web que obtuvo el nivel o índice de satisfacción de los usuarios en el 78.99%.

La matriz de desempeño consolidada por los índices y los aspectos de satisfacción de los usuarios de agua y saneamiento básico muestra el comportamiento estratégico que hay que realizar:



Los aspectos descritos por “3,4,6 y 8”, correspondientes al servicio como la línea de atención al usuario, la atención a las peticiones, quejas y reclamos, la promoción e instrumentación de seguimiento a las políticas de agua, y los aspectos de los servicios y trámites ante el ministerio, son los que requieren mayor atención y acciones correctivas inmediatas ya que los niveles de servicio están muy bajos y con mayor índice de insatisfacción por parte de los usuarios de aguas.

Los otros aspectos del servicio se les debe mejorar dentro de los programas de mejoramiento, pero los niveles de urgencia son más altos, por lo que hay que predeterminar un plan de acciones correctivas inmediatas que generen impacto en la efectividad de los proyectos de agua y saneamiento básico.

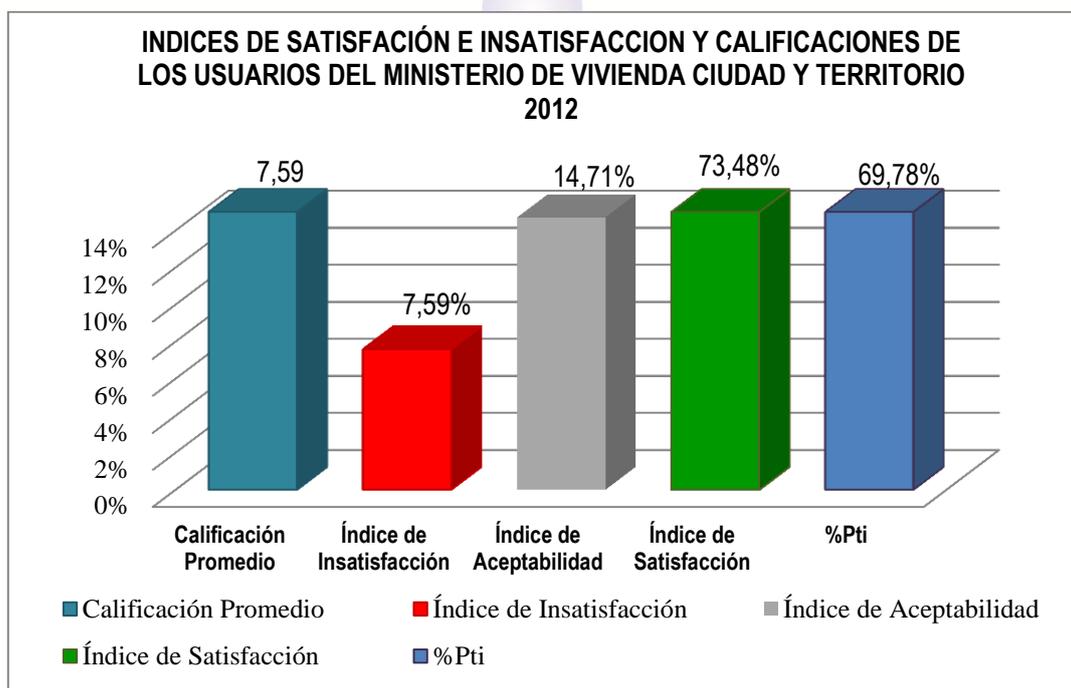
#### 4.3.6 LOS ÍNDICES DE SATISFACCIÓN E INSATISFACCIÓN Y CALIFICACIONES CONSOLIDADAS PARA EL MINISTERIO DE VIVIENDA CIUDAD Y TERRITORIO.

Estructurar una metodología que permita estimar los índices de satisfacción e insatisfacción y sus respectivas calificaciones, nos permite saber cómo realmente califican la gestión del Ministerio los usuarios.

La siguiente tabla muestra los cálculos y resultados consolidados.

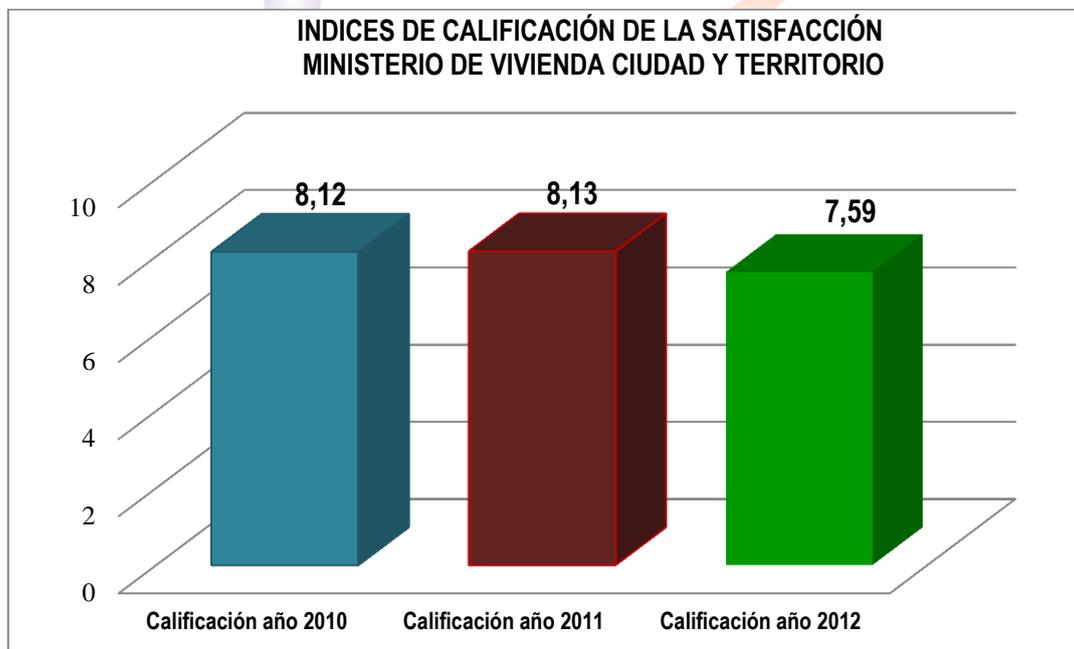
INDICES DE SATISFACCIÓN E INSATISFACCION DE LOS USUARIOS DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO DEL AÑO 2012	Calificación Promedio	Índice de Insatisfacción	Índice de Aceptabilidad	Índice de Satisfacción	%Pti	F.I	F.U
INDICES DE USUARIOS DE VIVIENDA	7,70	7,50%	14,32%	74,93%	71,19%	1,053	0,105
INDICES DE USUARIOS DE AGUAS Y SANEAMIENTO BÁSICO.	6,69	8,30%	17,91%	61,78%	58,48%	1,06	0,144
<b>INDICE PROMEDIO PONDERADO TOTAL CONSOLIDADO 2012</b>	<b>7,59</b>	<b>7,588%</b>	<b>14,715%</b>	<b>73,476%</b>	<b>69,785%</b>	<b>1,05</b>	<b>0,11</b>
<b>Error Estándar</b>	0,561	0,082	0,040	0,102	0,126		
<b>coeficiente de Variación</b>	0,074	1,074	0,272	0,139	0,181		

Gráficamente podemos visualizar la estructura y comportamiento de los indicadores:



- La calificación promedio es de 7.59 en la escala de uno a 10.
- El porcentaje de usuarios insatisfechos con el Ministerio es de 7.59%.
- El porcentaje de usuarios que aceptan los servicios ofrecidos por el ministerio y son neutrales en la evaluación corresponde al 14.71%.
- El porcentaje de usuarios que Manifestaron su satisfacción con los servicios prestado por el ministerio es del 73.48%.
- El porcentaje promedio de calificación en la satisfacción de los usuarios con el Ministerio "Pti" es del 69.78%.

#### 4.4 COMPARATIVO DE CALIFICACIONES DE SATISFACCIÓN DEL USUARIO.



La gráfica muestra las calificaciones obtenidas en los tres últimos años, en la calificación de la satisfacción de los usuarios del Ministerio. Hay que tener cuidado en los resultados, ya que en los dos años anteriores, esa calificación incluye los usuarios de Medio Ambiente, los cuales estaban gestionados por la unidad de atención al usuario en los años anteriores. Por lo tanto, las conclusiones son dejadas a discreción de los resultados.

## 5. RECOMENDACIONES GENERALES.

En el proceso de aplicación de la encuesta de satisfacción a los usuarios del Ministerio que han realizado tramites de los subsidios de vivienda o en los proyectos de Agua y Saneamiento Básico, debe tenerse en cuenta:

1. Programar la aplicación de la encuesta durante un periodo anual diferente al de vacaciones de fin de año, esto dificultó significativamente el contacto y obtener respuesta de los usuarios, especialmente en los funcionarios de las entidades territoriales que han realizado trámites de Agua y saneamiento básico.
2. Realizar un proceso de sensibilización y divulgación a los usuarios por medio de la página Web, el call center y por los diferentes medios de comunicación para obtener un mejor contacto y conocimiento de los funcionarios de las entidades territoriales y gubernamentales, con el fin de lograr una mayor participación en la encuesta.
3. Establecer continuidad en la metodología para el cálculo de los índices de satisfacción por atributos, aspectos y tipos de usuarios del Ministerio, con el fin de mejorar y optimizar el análisis y las tendencias estadísticas.
4. Actualizar la información de contacto de los usuarios en la base de datos por medio del Call Center, la página Web o por correo certificado, con el fin de facilitar el proceso de aplicación de la encuesta.
5. Realizar por lo menos tres focus group, con los expertos para la revisión de los resultados de la encuesta, se observa que hay que construir tácticas y estrategias contundentes para lograr mejorar los niveles de satisfacción de los usuarios.
6. Realizar una encuesta a funcionarios internos sobre la percepción del proceso de mejoramiento continuo y determinar la forma de impactar directamente desde la gestión de los servicios.

7. Realizar por lo menos al 25% de los usuarios una encuesta a profundidad para identificar las causas raíz de las deficiencias establecidas por los usuarios insatisfechos.