

FACULTAD DE EDUCACIÓN VIRTUAL Y DISTANCIA

MONOGRAFÍA

| ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS GRUPO I | | | | |
|---|---------------|------------------------|----------------|--------------|
| FORMACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO | | | | |
| NOMBRES | CÉDULA | MAIL | CELULAR | GRUPO |
| BERONICA ANDREA LADINO CASTAÑO | 30.359.535 | beroladino@hotmail.com | 3113738077 | Grupo I |
| HADDY YISED MORENO AGUALIMPIA | 32.205.584 | hyma82@hotmail.com | 3206813540 | Grupo I |

**ESTRATEGIAS DE CARACTERIZACIÓN Y MONITOREO A FAMILIAS EN
PROCESOS DE REASENTAMIENTOS**

Bello, Antioquia

Noviembre 2014

ESTRATEGIAS DE CARACTERIZACIÓN Y MONITOREO A FAMILIAS EN
PROCESOS DE REASENTAMIENTOS

BERONICA ANDREA LADINO

HADDY YISED MORENO AGUALIMPIA

UNIMINUTO

MODALIDAD A DISTANCIA

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS

BELLO

2014

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|---|----|
| TABLA DE CONTENIDO..... | 3 |
| TABLA DE ILUTRACIONES..... | 7 |
| INDICE DE TABLAS | 8 |
| INTRODUCCION | 9 |
| 1. PRESENTACIÓN INSTITUCIONAL..... | 10 |
| 1.1 RESEÑA HISTÓRICA Y PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA..... | 10 |
| 1.2 MISIÓN | 10 |
| 1.3 VISIÓN..... | 10 |
| 1.4 PRINCIPIOS Y VALORES CORPORATIVOS | 11 |
| 1.5 PORTAFOLIO DE SERVICIOS..... | 12 |
| 1.5.1 Servicios de Consultoría y Educación para el desarrollo sostenible. | 12 |
| 1.5.2 Industria del Reciclaje: | 12 |
| 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 14 |
| 2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA | 14 |
| 2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA..... | 17 |
| 3. OBJETIVOS | 18 |
| 3.1 OBJETIVO GENERAL | 18 |
| 3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS | 18 |
| 4. JUSTIFICACION | 19 |
| 5. MARCO TEORICO..... | 21 |
| 5.1 ESTADO DEL ARTE REASENTAMIENTOS EN LA FUNDACIÓN SOCYA | 21 |
| 5.1.1 Central Hidroeléctrica Del Río Nare | 21 |
| 5.1.2 Conexión Vial Aburrá – Río Cauca | 22 |
| 5.1.3 Central Hidroeléctrica Porce III – Empresas Públicas De Medellín EPM | 23 |
| 5.1.4 Reasentamiento de Familias del Proyecto Interconexión en Cauca – Nariño. ISA – Ministerio De Minas y Energía | 25 |
| 5.1.5 Formulación e Implementación de Planes de Reasentamiento – Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) | 26 |

| | |
|---|----|
| 5.2 MARCO HISTORICO - REASENTAMIENTOS | 28 |
| 5.2.1 Reasentamiento originados por desplazamiento forzado | 28 |
| 5.2.2 Reasentamiento originados por fenómenos de la Naturaleza | 29 |
| 5.2.3 Reasentamiento originados por Proyectos de Infraestructura | 30 |
| 5.2.4 Reasentamiento en Colombia | 32 |
| 5.3 MARCO LEGAL | 33 |
| 5.4 MARCO CONCEPTUAL REASENTAMIENTO | 36 |
| 5.4.1 Banco Mundial (BM) | 36 |
| 5.4.2 Banco Interamericano de Desarrollo (BID) | 36 |
| 5.4.3 Derechos Humanos - DH | 37 |
| 5.4.4 Infraestructura | 38 |
| 5.4.5 Vulnerabilidad | 38 |
| 5.4.6 Reasentamiento | 39 |
| 5.4.7 Formulación del Plan de Reasentamiento (FPR) | 40 |
| 5.4.8 Plan de Acción de Reasentamiento (PAR) | 40 |
| 5.4.9 Monitoreo | 42 |
| 5.5 ESTADO DEL ARTE PRODUCTOS SOFTWARE EN SERVICIO DEL MONITOREO | 43 |
| 5.5.1 SIGMA-V | 44 |
| 5.5.2 EL SIEMPRO | 44 |
| 5.5.3 Empresas Desarrolladoras De Software | 46 |
| 5.6 MARCO HISTORICO SOFTWARE | 49 |
| 5.7 MARCO LEGAL SOFTWARE | 52 |
| 5.7.1 Propiedad Intelectual Colombia | 53 |
| 5.7.2 Dirección Nacional de Derechos de Autor (DNDA) | 53 |
| 5.8 MARCO CONCEPTUAL SOBRE SOFTWARE | 55 |
| 5.8.1 Software | 55 |
| 5.8.2 Clasificación y Tipo de Software | 55 |

| | |
|---|----|
| 5.8.3 Administrador de archivos (File Manager o Manejador de Archivos) | 56 |
| 5.8.4 Backup..... | 56 |
| 5.8.5 Banco de datos | 57 |
| 5.8.6 Base de datos relacional | 57 |
| 5.8.7 Hipertexto | 58 |
| 5.8.8 Hipervínculo..... | 58 |
| 5.8.9 Ícono..... | 58 |
| 5.8.10 Interfaz..... | 59 |
| 6. METODOLOGIA..... | 60 |
| 6.1 ENFOQUE | 60 |
| 6.2 TIPO DE ESTUDIO..... | 60 |
| 6.4 POBLACIÓN | 61 |
| 6.5 CATEGORÍAS DE ANÁLISIS..... | 62 |
| 6.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN..... | 67 |
| 6.5.1 Revisión y Consolidación de información | 67 |
| 7. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN RECOGIDA..... | 70 |
| 7.1 ESTUDIO DE LOS INSTRUMENTOS APLICADOS POR LA FUNDACIÓN SOCYA | 70 |
| 7.2 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LOS INSTRUMENTOS UTILIZADOS POR LA FUNDACIÓN SOCYA | 71 |
| 7.2.1 Componente Técnico | 71 |
| 7.2.2 Componente Jurídico | 71 |
| 7.2.3 Componente Social | 72 |
| 7.2.4 Componente Económico | 72 |
| 7.3 ESTUDIO DE LOS INSTRUMENTOS APLICADOS POR EPM..... | 73 |
| 7.4 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LOS INSTRUMENTOS UTILIZADOS POR EPM | 74 |
| 8. DISEÑO DEL PROTOTIPO SOFTWARE | 77 |
| 8.1 PROTOTIPO SOFTWARE..... | 77 |

| | |
|---|----|
| 8.1.1 Inicio de Sesión: | 77 |
| 8.1.2 Componente Técnico de la Vivienda | 77 |
| 8.1.3 Componente Económico | 79 |
| 8.1.4 Componente Social | 80 |
| 9. CONCLUSIONES | 82 |
| 10. RECOMENDACIONES | 83 |
| ANEXOS | 88 |

TABLA DE ILUTRACIONES

| | |
|---|----|
| Ilustración 1 Valores Institucionales Fundación Socya | 11 |
| Ilustración 2 Procedimiento para la aplicación del proceso de reasentamiento..... | 27 |

INDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Opciones de Reasentamientos por obras de infraestructura..... | 28 |
| Tabla 2 Costos de innovación de Software..... | 47 |
| Tabla 3 Entidades de Servicio de Consultoría o Entidades que han desarrollado Proyectos de Reasentamiento Involuntario | 61 |
| Tabla 4 Instrumento para la recopilación de la información de la Fundación Socya de acuerdo a los componentes de estudio y proyectos..... | 68 |
| Tabla 5 Instrumento para la recopilación de la información en las Entidades de que han desarrollado Proyectos de Reasentamiento Involuntario..... | 69 |
| Tabla 6 Estudio de los Instrumentos de la Fundación Socya | 70 |
| Tabla 7 Variables de Verificación de las familias en el Componente Técnico | 71 |
| Tabla 8 Variables de Verificación de las familias en el Componente Jurídico | 72 |
| Tabla 9 Variables de verificación de las familias en el Componente Social | 72 |
| Tabla 10 Variables de verificación de las familias en el Componente Económico | 73 |
| Tabla 11 Estudio del SIEMSEC “Sistema de Información para el Monitoreo y Evaluación del Plan de Manejo Ambiental de la Componente Social” EPM | 74 |
| Tabla 12 Análisis de Componente Social perteneciente al SIEMSEC | 75 |
| Tabla 13 Análisis de Componente Económico perteneciente al SIEMSEC..... | 75 |
| Tabla 14 Análisis de Componente Ambiental perteneciente al SIEMSEC..... | 76 |

INTRODUCCION

La presente investigación hace referencia al tema de reasentamiento involuntario, el cual se puede definir según el Marco de Política de Colombia, como aquellos procesos generados u ocasionados por la ejecución de proyectos con el fin de mitigar impactos negativos a las poblaciones pertenecientes a determinada zona; bajo los parámetros del Banco Mundial (OP 4.12) y el Banco Interamericano de Desarrollo (OP 710), entidades financiadoras de los proyectos.

La característica principal de este tipo de estudio, se basa en la importancia de la formulación, ejecución, evaluación y monitoreo de los Planes de Reasentamiento, y la forma de abordar a las familias sujetos del proceso, puesto que allí depende el éxito de los proyectos sin generar afectaciones sociales y económicas de las comunidades. Ante causas tan diversas, son complejas las soluciones; para un proceso de reasentamiento se requiere de sociólogos, antropólogos, psicólogos, trabajadores sociales, ingenieros civiles e industriales, abogados y arquitecto. Los proyectos que llamamos de desarrollo, especialmente los enfocados a la construcción de infraestructura, requieren tierra para poderse desarrollar trayendo consigo el crecimiento de la economía, demanda mano de obras y disminución de la crisis financiera para reactivar la economía.

La investigación de esta problemática se realizó con el interés de conocer las herramientas utilizadas para la caracterización y el monitoreo a dichas familias en situación de reasentamiento ocasionados por proyectos de infraestructura. Para la consecución de este objetivo, se plantea la utilización de modelos que puedan ser determinantes del cambio en bienestar en los hogares reasentados, lo cual permitirá evaluar y mejorar los procesos pasados y futuros.

Por ello, esta investigación parte de una contextualización y reflexión de los conceptos utilizados en los Planes de Reasentamiento, a su vez permitió una descripción metodológica de los procesos desarrollados para los alcances de los objetivos y demuestra los resultados ajustados a los intereses de la investigación.

Profundizar en este tema permitió; el crecimiento desde la perspectiva académica a través del fomento al trabajo investigativo y de esta forma obtener el título de especialización en gerencia de proyectos; permite además el crecimiento del ámbito profesional, puesto que generó estudio de las condiciones metodológicas y conceptuales que son utilizadas por la Fundación Socya, quien cuenta con una mayor experiencia en el tema de reasentamientos y; además permite generar acercamientos de diseño de software como herramienta fundamental para la caracterización y monitoreo de las familias sujetos de intervención.

1. PRESENTACIÓN INSTITUCIONAL

FUNDACIÓN SOCYA

1.1 RESEÑA HISTÓRICA Y PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

Entidad privada sin ánimo de lucro, creada en 1960 por 30 líderes antioqueños que visionaron la importancia de constituir un actor integrador y facilitador del sector público y privado, para la construcción de un país más sostenible, inclusivo y equitativo.

Con presencia en 20 departamentos, lidera la gestión social y ambiental de importantes proyectos hidroeléctricos, mineros, viales, de infraestructura, agropecuarios (Porce II, Porce III, Hidroeléctrica Ituango, Distrito de Riego del Triángulo del Tolima, Hidroeléctrica El Quimbo, Túnel de Occidente, Autopistas para la Prosperidad, Alianzas Productivas, entre otros) en articulación con empresas como ISA, ISAGEN, EPM, ARGOS, CERREJÓN, METRO de Medellín, Fondo de Adaptación, FONADE, EMGESA, FENOCO, Agencia Nacional de Infraestructura, Ministerio de Agricultura, entre otros, sumando más de 5 décadas de experiencia.

Asimismo, se ha posicionado como una institución líder en la implementación de procesos de reciclaje gracias a la experiencia en la recolección, transformación y comercialización de residuos. Cuenta con una red de recolección y compra de plásticos a nivel nacional, operando para importantes compañías el manejo integral de sus residuos postindustriales y genera valor a los residuos que comercializa a través de las plantas de reciclaje de Pet-Plásticos y Vidrio.

1.2 MISIÓN

Entidad privada sin ánimo de lucro, que mediante la gestión social y ambiental, la educación y el reciclaje, promueve el desarrollo humano sostenible, en alianza con los sectores público, privado y solidario.

1.3 VISIÓN

En el 2014, ser una organización reconocida y consolidada, que habrá duplicado su inversión social y ambiental en el país

1.4 PRINCIPIOS Y VALORES CORPORATIVOS

- *Orientación al logro:* Tener objetivos claros, medibles, alcanzables y retadores, estando dispuestos a lograrlos con excelencia, oportunidad y eficiencia.
- *Vocación de servicio:* Tener actitud permanente para satisfacer y anticipar las necesidades de clientes y beneficiarios.
- *Trabajo en equipo:* aportar al logro de objetivos comunes con la participación activa de todos.
- *Responsabilidad social y ambiental:* Fomentar las buenas prácticas y el relacionamiento con el gobierno, la organización interna, el medio ambiente, los proveedores, clientes y la comunidad en general.
- *Liderazgo:* Ejercer influencia positiva en otros, para mejorar estándares sociales y ambientales.
- *Optimización de recursos:* Maximizar los resultados con los recursos disponibles.

Ilustración 1 Valores Institucionales Fundación Socya



1.5 PORTAFOLIO DE SERVICIOS

Socya, cuenta con un portafolio de servicio que permite el desarrollo a la sociedad generando transformaciones sostenibles, atendiendo los retos económicos, ambientales y sociales del país. Nuestras operaciones se enmarcan en dos frentes de actuación:

1.5.1 Servicios de Consultoría y Educación para el desarrollo sostenible.



Instituto

Promover la formación integral, la autogestión y el desarrollo de proyectos productivos pedagógicos sostenibles, que jalonan el emprendimiento en el campo, a través de educación básica y media para jóvenes y adultos.



Sostenibilidad

Diseñan e implementan programas y proyectos de sostenibilidad y son aliados estratégico del sector público y privado para la gestión de riesgos ambientales, producción y consumo sostenible, eficiencia energética y programas de manejo integral de residuos sólidos, entre otros.



Gestión Social

Acompaña en la construcción y operación de proyectos que generan progreso y desarrollo en los territorios, a través de metodologías propias para la autogestión, participación, desarrollo y fortalecimiento comunitario, educación comunitaria, programas de reasentamiento y restitución de condiciones de vida, estudios socio-económicos, emprendimiento rural, entre otros.

1.5.2 Industria del Reciclaje:

Líneas Industriales: Vidrio, Pet y Plásticos y Aceite de Cocina Usado.



**Planta de Valoración
de Vidrio**

En alianza estratégica con OI-Peldar, beneficia casco de vidrio transparente, verde y ámbar, con una capacidad instalada de 44.400 ton/año.



Comercializa gránulos de Pet, para la fabricación de nuevos productos de la industria textil y del plástico. Cuenta con una capacidad instalada de 4.200 ton/año.



Brinda una solución adecuada para la recuperación y reutilización del aceite de cocina usado, de la mano con Ecogras Colombia, generando conciencia y promoviendo acciones desde los hogares, para el cuidado de los recursos naturales.

Innovación Aplicada para la Gestión Sostenible de Residuos.



Contribuye al desarrollo sostenible con la implementación de estrategias empresariales que permite reducir el impacto ambiental y social de la cadena de valor de los clientes y aliados.

Gestión Integral de Residuos.



Acompaña a organizaciones públicas y privadas, en el proceso de separación, clasificación, recolección y comercialización de materiales reciclables que provienen de los residuos generados por estas empresas, garantizando operaciones seguras, beneficios económicos, sociales y ambientales para los clientes.



En alianza con Interaseo S.A, opera con la primera estación de transferencia de residuos sólidos del país, con una capacidad instalada de 118.00 ton/año, presta el servicio a más de 15 municipios del Valle de Aburrá y del Suroeste Antioqueño.¹

¹ FUNDACIÓN CODESARROLLO. (2013). Reporte De Sostenibilidad: Participamos en la construcción de un país sostenible, inclusivo y equitativo. Medellín. Publicaciones El VID.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La fundación Socya a través de la dirección Gestión Social; se ha convertido en el entidad operadora a través del acompañamiento en la construcción y operación de proyectos que generan progreso y desarrollo en los territorios, por ello se encarga del diseño e implementación de metodologías para los programas de reasentamiento y restitución de condiciones de vida, estudios socio-económicos, emprendimiento rural, que se desarrolla en conjunto con entidades nacionales e internacionales para los proyectos de infraestructura y de servicio desde lo público y privado.

Gestión Social cuenta con una experiencia amplia en proyectos exitosos donde involucra a familias y comunidades enteras para el proceso de restitución de vivienda y condiciones de vida; entre los cuales están:

- Central hidroeléctrica del Rio Nare - EPM.
- Conexión vial Aburra – Rio Cauca.
- Central Hidroeléctrica Porce III – EPM.
- Reasentamiento de familias Proyecto - ISA (Cauca- Nariño).
- Formulación del Plan de Reasentamiento ANI (Magdalena).
- Implementación de Plan de Acción de Reasentamiento FENOCO.

Según el Marco de Política de Reasentamiento de Colombia 2013, manifiesta que una vez identificadas las viviendas y comunidades afectadas y se diagnostique la necesidad de reubicación por riesgo u obras, es importante recoger datos precisos que permitan la descripción general de las familias, las cuales se describirán a continuación:

- *El censo predial* cuanta con el objetivo de estudiar la información detallada de los bienes afectados por cada predio no mitigable, partiendo de un estudio georreferenciado de los bienes inmuebles; identificación de la propiedad; dirección del propietario, fotografías; caracterización física de la vivienda, incluyendo tipología (materiales), luz o energía, agua,
-

alcantarillado; actividad económica; indicación de mejoras o estructuras y tipología y croquis de la propiedad

- *El censo o diagnóstico socioeconómico*, permite identificar la relación del predio con las personas, como también identificar los diferentes criterios de vulnerabilidad aplicables a las familias a reasentar de forma que se pueda realizar un plan adecuado de compensaciones y asistencia; por ello es necesario recolectar y analizar la siguiente información: Usos del predio; residentes y/o trabajadores en el predio (incluye nombre, género, relación en el núcleo familiar, nivel de escolaridad, identificación, estado civil, procedencia, actividad económica principal, posición en la estructura productiva, tiempo que lleva ejerciendo actividad económica principal, lugar de trabajo): tiempo de residencia o trabajo en la propiedad; estatus de escolaridad (grado, lugar, frecuencia); identificación de residentes con necesidades especiales (ancianos, población con necesidades especiales o de movilidad, enfermos graves); gastos mensuales en servicios básicos (luz, agua, teléfono fijo o celular, energía, impuestos); identificación de medios de vida o productivos y renta y fuentes de ingreso (incluyendo ingresos fijos, pensiones, salarios, ganancias ocasionales o estacionales); identificación de vínculos religiosos, actividades de entretenimiento, recursos comunitarios (iglesias, plazas, ríos, campos, canchas, etc); centros educativos, religiosos, de esparcimiento, cementerios, comerciales, de salud; y datos sobre salud (eventos de salud, enfermedades, cirugías, últimos chequeos).
- *Estudios de Títulos*: Es indispensable recolectar los documentos necesarios para el estudio de títulos (escrituras, promesas de compraventa, recibos de pago de impuestos inmobiliarios, servicios públicos y demás documentos pertinentes), esto se hace con el fin de identificar los derechos reales y condiciones jurídicas en las que se encuentran los predios, con el fin de identificar posibles obstáculos en el proceso de expropiación.
- *Diagnóstico técnico y de habitabilidad de las viviendas*: Este momento precisa las condiciones y características generales de las viviendas afectadas, ya sea por obra pública o riesgo no mitigable.
- *Análisis de expectativas de la población afectada*: Espacio donde las familias que se encuentran sujetos al reasentamiento manifiesta posibles soluciones de vivienda y oportunidades económicas.
- *Estrategias de comunicación y difusión a la comunidad*: Se deberá realizar un Plan de Medios para ser incluido en el Plan de Acción de Reasentamiento; en la cual consiste en cumplir con un derecho que tienen los ciudadanos de estar informados y participar de las decisiones que les atañe facilitando así los espacios de consulta y concertación.

Cada uno de estas condiciones, se manejaran en formatos o instrumentos para la captura de la información deseada, convirtiéndose en un modelo estándar para cada una de las intervenciones con las comunidades sujetos de reasentamiento.

La Gestión Social de Porce III, manejó la información de la fase de construcción, de las familias que optaron por la medida de reubicación, relocalización y compra directa, para lo cual se aplicaron instrumentos a las familias en el momento de la concertación teniendo en cuenta sus condiciones antes del traslado; posteriormente fueron aplicados a los monitoreos entre los años 2005 a 2011, en algunos se incluyeron preguntas adicionales de sostenibilidad económica, con el fin de profundizar aspectos de ingresos y egresos monetarios de estas familias, según requerimiento del BID.

El SIEMSEC es el único modelo de software que cuenta con la información correspondiente al censo socio económico, la línea base de concertación y los monitoreos pos traslado de las familias que optaron por compra directa, reubicación y relocalización,² dicha herramienta fue creada por la Fundación Socya a través del trabajo articulado de su grupo de profesionales interdisciplinario, los cuales hacía permanentemente la verificación y entrega efectiva de la información que arrojaba diariamente las familias participantes en el proceso de reasentamiento,

Durante los procesos de Formulación del Planes de Reasentamiento se han identificado carencia de instalación, diseño y aplicación de un software, que permita el análisis y contextualización de las familias y comunidades que se encuentran involucradas a tales procesos.

Desde el desarrollo de los diversos procesos de reasentamiento, no se cuenta con un sistema integrador para su ejecución, sistematización y evaluación, y se crea la necesidad de contar con un procedimiento de apoyo para su análisis y comprensión de las realidades familiares y comunitarias de las poblaciones trabajadas.

Este instrumento (Software) permitirá hacer un seguimiento a familias reasentadas a través de un tiempo según lo indique la Ley y también permitirá la optimización de recurso y tiempos del grupo de profesionales de monitoreo y empresas operadoras

De acuerdo a las situaciones expresadas anteriormente en cuanto al interés de ser más eficientes y eficaces en cuanto al manejo de la información y seguimiento de éste tema, originan la siguiente pregunta de investigación:

²FUNDACIÓN CODESARROLLO. (2011). Informe Final De Evaluación Del Plan De Gestión Social Del Proyecto Hidroeléctrico Porce III. Gestión Social. CÓDIGO IFA 0085. Medellín.

2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo Diseñar un prototipo de software que permita la caracterización y monitoreo de la población reasentada involuntariamente por proyectos de infraestructura donde participa como operador la Gestión Social de la Fundación Socya?

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un prototipo de software que permita la caracterización y monitoreo de la población reasentada involuntariamente por proyectos de infraestructura donde participa como operador la Gestión Social de la Fundación Socya.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Analizar los diferentes instrumentos que utiliza la fundación Socya, para realizar el proceso de recolección de información y monitoreo en la población reasentada involuntariamente por proyectos de infraestructura.
- Caracterizar Software implementados por otras empresas para el proceso de monitoreo de la población reasentada involuntariamente por proyectos de infraestructura.
- Estructurar la metodología para el diseño del prototipo del software que permita la caracterización y monitoreo de población reasentada involuntariamente por proyectos de infraestructura donde participa como operador la Gestión Social de la Fundación Socya.

4. JUSTIFICACION

Existe la imperiosa necesidad de que mediante el estudio y análisis de la problemática, que involucra el proceso de reasentamientos involuntarios para familias en situación de vulnerabilidad por obras de infraestructura, se busquen mecanismos factibles a ser utilizados de manera oportuna con el propósito de llevar monitoreo y control a cada uno de los procesos, utilizando elementos que permitan prestar una calidad de vida adecuada para las personas evacuadas, al margen del tiempo que deban vivir en estas condiciones.

Este trabajo gana en importancia y trascendencia si se considera a Colombia como un país que vive en permanentemente procesos de reasentamientos de grupos familiares, al estar evidenciándose grandes inversiones en proyectos de infraestructura que hacen parte del Plan de Desarrollo Nacional, financiado comúnmente por organismos internacionales; que trae consigo políticas enfocadas a este fenómeno social.

A este tema se suma también la cantidad y tipo de información que se debe manejar, partiendo del grado de confidencialidad que restringe su accesibilidad y seguridad, no solo para la Dirección del Proyecto sino también el de las comunidades participantes.

La experiencia en la Fundación Socya, ha tenido en cuenta todas las indicaciones, restricciones y confidencialidad que requiere bajo el Marco de la Política de Reasentamiento en Colombia, puesto que en este panorama prima el interés particular de la construcción de la infraestructura como también, el manejo adecuado de intimidad de las familias y comunidades que han sido entregada a un grupo de profesionales, puesto que es un requerimiento inalienable y de suma importancia para la interpretación de realidades y formulación de un plan de reasentamiento,

Cuando se habla de globalización, es inevitable asociarlo con un conjunto de relaciones económicas, políticas y sociales que han modificado sustancialmente a la estructura mundial, evidenciándose notoriamente en el manejo de los medios masivos de comunicación, a partir de los avances tecnológicos y de las modificaciones políticas y económicas operadas en el nivel mundial; esto quiere decir que la globalización en lo comunicacional se revela como una tendencia hacia el establecimiento de una cultura global.

La vinculación de la globalización en el tema de caracterización y monitoreo en los procesos de reasentamiento, parte en el interés del manejo liviano, sencillo, práctico, eficaz y eficiente de la información, que es entregado por la población sujeto de trabajo; esto quiere decir que la creación de modelo de un software donde se pueda contar con la manejo integral de las caracterizaciones socioeconómicas, ambientales, prediales y jurídicas de las familias que son o fueron sujetos de reasentamiento.

No se puede olvidar que dichos diseños deben contar con los requerimientos que se manifiestan en el Marco de la Política de Reasentamiento en Colombia, las leyes nacionales e internacionales, las características de la obra y el beneficio y seguridad de la comunidad.

Se considera, que la presente investigación logrará un beneficio directo, en primer lugar a la Fundación Socya ya que contarán con un instrumento técnico que le ayude en su trabajo; al mismo tiempo se beneficiarán las familias reasentadas al contar con servicios de calidad, una atención técnicamente planificada, un trato humanista y una optimización de recursos humanos y económicos.

5. MARCO TEORICO

5.1 ESTADO DEL ARTE REASENTAMIENTOS EN LA FUNDACIÓN SOCYA

La Fundación Socya en sus 64 años ha avanzado de forma sostenible debido a la utilización de estrategias de implementación de proyectos permitiendo la atención a las dinámicas y requerimientos de los clientes, bajo parámetros de equidad social y desarrollo regional. Por ello, el siguiente estado del arte de la fundación en los procesos de reasentamiento permitirá visualizar sus realidades y algunas dificultades presentadas en su ejercicio diario:

5.1.1 Central Hidroeléctrica Del Río Nare

De acuerdo a la proporción de la gran obra de ingeniería, en la construcción de la *Central Hidroeléctrica del Río Nare* en los años 1964 al 1975 en los municipios de Guatapé y El Peñol; se evidenciaron tácitamente los problemas sociales originados en el proyecto; es allí donde se empezaron a realizar procesos de investigación y estudios pilotos para la aplicación de la metodología y práctica del reasentamiento del casco urbano del municipio de Guatapé; labor muy particular para la Institución:

Tarea de gran significación en estas cinco décadas fue la emprendida por Codesarrollo como entidad mediadora en las conflictivas relaciones que se dieron entre la comunidad de El Peñol y las Empresas Públicas de Medellín (EPM) con motivo de la realización del gran proyecto hidroeléctrico Peñol-Guatapé, en particular por la inundación del casco urbano de aquella población. (VALENCIA, 2011, p. 1)

Además, este proceso patrocinado por EPM, determinó los programas que se deberían implementar para evitar y mitigar los impactos generados por la obra, la fundación de la Fundación fue el de tomar un papel de mediadora y asesora en las negociaciones entre EPM y los propietarios de los predios afectados. Por otro lado, dicho proceso permitió crear los pilares de una estrategia de reasentamiento, de tal forma como lo describe en su libro:

Esta tarea, fue una de las que más comprometió el quehacer de Codesarrollo durante sus primeros años; le permitió especializarse en estudios socioeconómicos para grandes proyectos, particularmente del sector hidroeléctrico. De esta experiencia queda como legado los siguientes estudios:

1. Evaluación comparativa para la localización nueva Cabecera municipio de El Peñol. 1964.

2. El municipio del El Peñol y la incidencia del Proyecto Nare. 1965.
3. Plan Promocional y de motivación para el Municipio de el Peñol. 1969.
4. Censo socioeconómico de Población municipio de El Peñol. 1969.
5. Censo socioeconómico de Población Municipio de Guatapé. 1970.
6. Evaluación sobre los estudios entregados por el municipio de Guatapé para despejar una hipótesis sobre la ubicación de la actual cabecera.
7. Situación actual del municipio de Guatapé y afectación por la Represa del Nare. 1971
8. Desarrollo Urbano del municipio de Guatapé. 1975.
9. Consecuencias socioeconómicas de la Hidroeléctrica del Nare en el municipio de Guatapé. 1982.³ (CODESARROLLO, 2010, p. 30)

Como lo manifiesta en su libro “Codesarrollo 50 años por Colombia” (2010), la fundación se “graduó” en Entidad Consultora con la realización de éste proyecto, debido a la magnitud, esfuerzo y dedicación que marcó la presencia de la entidad en futuros proyectos Hidroeléctricos.

5.1.2 Conexión Vial Aburrá – Río Cauca

El proyecto de la conexión Vial Aburrá – Río Cauca realizado en los años 2008 – 2010 se convirtió en una muestra nacional e internacional de obras de ingeniería de gran envergadura para Antioquia, puesto que consistió en la construcción de 39 kilómetros de tránsito desde Medellín hasta Santa Fe de Antioquia, con un túnel de 4.6 km.

“La Fundación Codesarrollo formuló y ejecutó el Plan de Gestión social y Reasentamiento de más de 6.300 personas asentadas en la cuenca de La Iguaná desde el 2008 al 2010” (CODESARROLLO, 2010, p. 52). Los trabajos del mega proyecto Conexión Vial Aburrá Río Cauca - Guillermo Gaviria Correa, 4.1 kilómetros de vías que conectarán a la ciudad con el túnel Fernando Gómez Martínez.

³ FUNDACIÓN CODESARROLLO. (2010).Codesarrollo: 50 años por Colombia 1960 – 2010. Medellín. Digital Express LTDA.

El trabajo de la Gestión Social realizado por la Fundación inició en 1998 con el censo e identificación de la población, generación de espacios de socialización sobre el proceso de desarrollo como también la creación de un escenario de PQRS o acompañamiento, ayuda y resolución de las dudas de las más 6.750 personas.

Para la Alcaldía de Medellín e ISVIMED, el acompañamiento social para la comunidad de La Iguaná que se realizó mancomunadamente con los líderes del sector y distintas organizaciones sociales, se convirtió en el logro más importante durante los años de trabajo, pues las 1.600 familias beneficiadas hoy no solo cuentan con un nuevo hogar, también viven la transformación de su antiguo barrio en un territorio de oportunidades.⁴ (SALA DE PRENSA. (s.f.))

Para la adquisición y compra 1.458 predios fue mediado por la Gestión Social de la Fundación, ya que algunas familias y propietarios presentaban cierta resistencia al proyecto y no posibilitaban la entrega pacífica del lugar, por ello se hizo énfasis el apoyo psicosocial para la adquisición y de esta forma cumplir con la construcción de las obras de desarrollo para articular eficazmente el Valle de Aburrá con el Urabá Antioqueño.

5.1.3 Central Hidroeléctrica Porce III – Empresas Públicas De Medellín EPM

El contrato de EPM y la Fundación Socya tenía como interés las siguientes acciones entre los años 2006 al 2011: 1) identificación de las familias objetos de reasentamiento involuntario que hicieron parte de la zona influencia del proyecto hidroeléctrico; 2) Formulación del Plan de Reasentamiento; 3) Relocalización y reubicación de las familias; 4) restitución de la base económica de los grupos familiares; 5) cierre de los compromisos de la Gestión Social en la fase de construcción; 6) monitoreo de las condiciones de vida de las familias reubicadas, relocalizadas y de compra directa para cumplir con los requisitos de la banca multilateral; 7) fortalecimiento de la capacidad administrativa y de gestión de las organizaciones comunitarias; y 8) articulación a la institucionalidad de las comunidades del área de influencia; así como la inserción de las comunidades en la fase de operación del proyecto hidroeléctrico Porce III, específicamente en lo relacionado con la política de EPM de Participación en el desarrollo.

Durante el desarrollo del contrato, el compromiso de la Fundación codesarrollo era el proceso de acompañamiento a las

⁴SALA DE PRENSA. (s.f.).El reasentamiento de 1.600 familias en La Iguaná, le abrió paso a las obras de la segunda fase de la Conexión vial Guillermo Gaviria Correa. *INSTITUTO SOCIAL DE VIVIENDA Y HÁBITAT DE MEDELLÍN*. Recuperado de : <http://www.isvimed.gov.co/sala-de-prensa/noticias/406-el-reasentamiento-de-1-600-familias-en-la-iguana-le-abrio-paso-a-las-obras-de-la-segunda-fase-de-la-conexion-vial-guillermo-gaviria-correa>

familias en lo que a restitución del hábitat, la base económica y las redes sociales y culturales se refiere, así como en acercar a las familias reubicadas y relocalizadas a la dinámica municipal. Igualmente, se realizó el cuarto y último monitoreo a familias que optaron por la medida de compra directa. (CODESARROLLO, 2011, p. 56)

Con el fin de almacenar la información de los formularios diligenciados al momento de intervenir, monitorear y consultar periódicamente sobre las condiciones de vida de la población trasladada, se diseñó e implementó el “*Sistema de Información para el Monitoreo y Evaluación del Plan de Manejo Ambiental de la Componente Social*” SIEMSEC, donde contiene la información y proceso de las familias que fueron sujeto del traslado involuntario debido a la construcción del proyecto hidroeléctrico Porce III, este sistema cuenta con la información arrojada por los siguientes instrumentos:

- Instrumento 01. Monitoreo a grupos familiares trasladados
- Instrumento 02. Monitoreo Integral a familias relocalizadas y reubicadas
- Instrumento 03. Presión Migratoria
- Instrumento 04. ICO (Índice de la capacidad organizativa)
- Instrumento 05. Caracterización de la población del área de influencia
- Instrumento 06. IDA (Índice de desempeño ambiental) familiar
- Instrumento 07. IDA comunitario
- Instrumento 08. IDA escolar

Esta herramienta fue elaborada y diseñada por EPM por un compromiso adquirido con el Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Banco BJBIC y con el Banco Interamericano de Desarrollo, en el marco de su responsabilidad social empresarial.

La información recolectada por el Equipo de Gestión Social de las familias que optaron por la medida de reubicación, relocalización y compra directa entre los años 2005 a 2011 está digitada en la plataforma del SIEMSEC, “un software de propiedad de EPM, diseñado para los proyectos de impacto socio-ambiental. Esta herramienta informática tiene como manejador de la base de datos el programa SQL Server” (CODESARROLLO, 2011, p. 34)⁵.

⁵FUNDACIÓN CODESARROLLO. (2011). Informe Final De Evaluación Del Plan De Gestión Social Del Proyecto Hidroeléctrico Porce III. Gestión Social. CÓDIGO IFA 0085. Medellín.

5.1.4 Reasentamiento de Familias del Proyecto Interconexión en Cauca – Nariño. ISA – Ministerio De Minas y Energía

La Corporación Autónoma Regional del Cauca - CRC Por medio de la Resolución N° 2239 otorgó la Licencia Ambiental a la empresa Interconexión Eléctrica S.A E.S.P – ISA, para el Proyecto de “*Construcción de línea de interconexión eléctrica a 115 Kv desde Popayán a Guapi, Costa Pacífica Cauca- Nariño y subestaciones asociadas*”.

Para la realización y ejecución del “*Plan de Acción del Reasentamiento*”, se utilizaron metodologías relacionadas en el contacto y acercamientos con las familias sujeto de traslado y actores implicados, para garantizar la viabilidad integral del mismo sin vulnerar sus derechos fundamentales. En éste proceso se involucró a cada familia en las etapas partiendo desde su “diagnóstico socioeconómico, diagnóstico de vulnerabilidad, formulación del Plan de Reasentamiento, ejecución desde la concertación y negociación de la expectativa de reasentamiento, entrega de la nueva vivienda, firma del Acta de Cumplimiento y la verificación de habitabilidad de la familia en su nuevo entorno social” (CODESARROLLO, 2013, p.24).⁶

La caracterización o diagnóstico socioeconómico permitió determinar las condiciones de habitabilidad y necesidades básicas que presentaba la población sujeta de atención, factores ligados a la población, que definen las condiciones específicas a partir de las cuales se estructuran y organizan las relaciones sociales y económicas.

El *diagnóstico de vulnerabilidad*, permitió la evaluación de las condiciones de la familia, a través de las variables relacionadas con las características del grupo familiar, arraigo, escolaridad de sus miembros, los ingresos económicos, las características de la vivienda y las redes familiares.

Plan de Acción del Reasentamiento (PAR), se identificaron los intereses de los grupos familiares respecto a la vivienda, entorno, fortalecimiento de habilidades y aptitudes y medios los de producción. *Concertación y negociación* de la expectativa de reasentamiento a través del acompañamiento de la adquisición y construcción de la nueva vivienda y culminación del proceso a través de la *visita de verificación de habitabilidad en su nuevo entorno social*.

Las fuentes de verificación de dicho proceso se hacen a través de documentos físicos y medios magnéticos, no se puede leer las historias de forma completa y ordenada de cada una de las familias participantes en el reasentamiento.

⁶FUNDACION CODEARROLLO. (2014). Informe Final Del Proceso De Reasentamiento De Familias Del Proyecto Interconexión Eléctrica. Departamentos de Cauca – Nariño. ISA. Contrato No.4500038780 de 2013. Medellín.

5.1.5 Formulación e Implementación de Planes de Reasentamiento – Agencia Nacional de Infraestructura (ANI)

La Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) es la encargada de planear, coordinar y ejecutar el reasentamiento de las familias que actualmente ocupan el corredor férreo entre La Loma (Cesar) y Santa Marta (Magdalena), para aquellos sectores que es indispensable para continuar la terminación de la segunda línea, concesionada a Ferrocarriles del Norte de Colombia (FENOCO).

El interés de FENOCO, no es sólo la construcción de la segunda línea sino también en la implementación de pantallas acústicas y otras obras complementarias, la Fundación Socya formuló el Plan de Reasentamiento en el año 2013 para las familias que se encuentran ubicadas en el corredor férreo en Loma Colorada, municipio de Bosconia (Cesar) y en la vereda La Estación y Lleras del municipio de Algarrobo (Magdalena).

Además, FENOCO en la implementación de sus intereses; en el año 2014, como requisito para la Licencia Ambiental se formuló otro Plan de Reasentamiento para las familias de las veredas Guamachito, Varela y Río Frio pertenecientes en el municipio de Zona Bananera (Magdalena); la cual consistía en identificar los “sentimientos de incertidumbre frente a la posibilidad de traslado que puedan ocasionar cambios drásticos en sus vida, indecisión, estrés, sensación de resistencia y amenazas, inseguridad económica y social” (CODESARROLLO, 2013, p. 45).⁷

Es por ello que dentro de la formulación del plan de reasentamiento se contempló como parte esencial la implementación de programas y proyectos que permitieran a las familias el fortalecimiento de aspectos como:

La construcción de nuevas condiciones de vida, asociada a las opciones de reasentamiento escogidas, el afianzamiento de las redes familiares y organizacionales, el adecuado y oportuno manejo de conflictos antiguos y recientes de diversa índole, la adaptación y apropiación a los nuevos escenarios socio-ambientales, la recuperación y consolidación de actividades económicas para la generación de ingresos y la seguridad alimentaria, la preservación de su cultura. (CODESARROLLO, 2014, p. 22)⁸

⁷FUNDACIÓN CODESARROLLO. Formulación del plan de reasentamiento para las comunidades Loma Colorada del municipio de Bosconia (Cesar) y La Estación del municipio de Algarrobo (Magdalena). Medellín.

⁸ FUNDACIÓN CODESARROLLO. (2014). Formulación del plan de reasentamiento para las comunidades Guamachito, Varela y Río Frio perteneciente al municipio de Zona Bananera (Magdalena). Medellín.

Ilustración 2 Procedimiento para la aplicación del proceso de reasentamiento



Fuente: Fundación Codesarrollo 2013

Y por otro lado, se contempla el reasentamiento involuntario en los siguientes Actos Administrativos de acuerdo a la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI), antes conocida como Instituto de Concesiones (INCO):

- Resolución 545 del 5 de diciembre del 2008 INCO; Mediante la cual se definen los instrumentos de gestión social aplicables a proyectos de infraestructura desarrollados por el Instituto Nacional de Concesiones y establecer criterios para la aplicación del plan de compensaciones.
- Resolución 077 del 06 de febrero del 2012 de ANI; Mediante la cual se establecen lineamientos de gestión social para la elaboración y ejecución de planes de reasentamiento poblacional involuntario, a unidades sociales ocupantes irregulares de terrenos requeridos para proyectos de infraestructura a cargo de los concesionarios de la Agencia Nacional de Infraestructura.

Se evidencia registro de información de forma física y digital de todos los procesos que se han desarrollado con los grupos familiares que participaron en el la Formulación del Plan de Reasentamiento.

Cabe anotar que en la actualidad la Fundación Socya por parte de la Gestión Social es operador del proceso de Implementación del Plan de Reasentamiento a las familia que pertenecen al corredor férreo en Loma Colorada, municipio de Bosconia (Cesar) y en la vereda La Estación y Lleras del municipio de Algarrobo (Magdalena) como contratista de la Agencia Nacional de Infraestructura.

Tabla 1 Opciones de Reasentamientos por obras de infraestructura

| Opción Reasentamiento | Unidades Sociales a quien aplica | Ventajas |
|--|---|---|
| 1. RSP - Reasentamiento en sitio propio. | Alta, media y baja vulnerabilidad. Posibilidad técnica, jurídica, social y económica. Cumpla criterios de reasentamiento. Afectación a vivienda. | No afectación a las redes sociales y culturales/tejido social. |
| 2. ROS - Reasentamiento en otro sitio. <ul style="list-style-type: none"> • Colectivo, Grupales e individual • Rural o urbana • Nueva o usada | Unidades sociales con alta, media y baja vulnerabilidad Cumpla criterios de reasentamiento. | Facilita el traslado de US teniendo en cuanto la escasez de los sitios de acogida. |
| 2.1 CDA - Compra directa acompañada | Solo unidades sociales con baja vulnerabilidad. Casos excepcionales. Afectaciones parciales. | Es una opción que se puede considerar aplicando criterios con responsabilidad social en casos especiales. |
| Factores de compensación socioeconómica. | Que tengan media o baja vulnerabilidad. Que no apliquen a restitución de vivienda. Que tengan algún tipo de afectación. | Constituye una ayuda para aquellas unidades sociales que no aplican para restitución de vivienda pero que tienen algún impacto. |

Fuente: Fundación Codesarrollo 2013

5.2 MARCO HISTORICO - REASENTAMIENTOS

5.2.1 Reasentamiento originados por desplazamiento forzoso

A menudo se ha descrito el reasentamiento como un instrumento de protección internacional, así como una solución duradera y un instrumento de distribución de la carga y una responsabilidad internacional. (ACNUR, 2009, p. 2) Aunque el reasentamiento se ha utilizado de una forma u otra desde que el Sistema de Protección Internacional De Refugiados fue formado, su uso e importancia han evolucionado a lo largo de las décadas.

Las dos guerras mundiales; la Revolución rusa; refugiados el reasentamiento de judíos y otras personas que huían de la persecución nazi; Guerra Fría y de quienes tenían “objeciones válidas” como la persecución, o el temor de persecución, por motivos de raza, religión, nacionalidad u opiniones política” la OIR (Organización Mundial para los Refugiados) ha reasentando a millones de personas como una situación de búsqueda de soluciones duraderas por la situaciones generadas por las guerras.

La OIR fue reemplazada por la Oficina del Alto Comisionado de la Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), y está firmemente consagrada a la protección y solución eficaz a la humanidad en la recuperación de sus Derechos Humanos y el Derecho Internacional Humanitario que fueron violentados por determinada situación; y de ésta forma se anexaron otras instituciones como la Organización Internacional para las Migraciones (OIM), el Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) que velan por el cumplimiento de estos Derechos.

5.2.2 Reasentamiento originados por fenómenos de la Naturaleza

“Los desastres son el producto y la manifestación concreta del encuentro en un momento y un espacio determinados de un fenómeno natural de cierta intensidad –la amenaza– y de la población susceptible a su impacto” (BM, 2001, p. 17) ⁹. Se puede comprender a los fenómenos naturales como tragedias o situaciones de efectos perdurables o transitorio, originados por un agente turbulento (elementos naturales); en algunos casos, los desastres son causados por las actividades humanas, que alteran la normalidad del medio ambiente como la contaminación del medio ambiente, la explotación indiscriminada de los recursos naturales renovables y no renovables, la construcción de viviendas y edificaciones en zonas de alto riesgo. Esto se debe a una mala organización de las instalaciones humanas, falta de seguridad, carencia de sistemas de emergencia o falta de sensibilidad o lectura del entorno natural.

La aplicación de las herramientas de gestión de riesgos se debe intensificar y los criterios de su reducción deben pasar a ser una parte integral de la forma en que se planifican el territorio y las políticas de desarrollo; ya sea a partir de la aplicación de medidas correctivas o prospectivas de la gestión del riesgo, la reducción de los factores subyacentes a este, sigue siendo una de las asignaturas que presenta mayores desafíos. (BM, 2001, p. 30)

El reasentamiento en el caso de desastres naturales, se constituye en una oportunidad para mejorar en forma integral la calidad de vida de la población superando incluso los objetivos directos de reducción de riesgo de desastre; pero sin olvidar que dichos procesos deberán estar planificado y concebido como una *acción complementaria e integrada a una estrategia integral de gestión del riesgo* ya que se pueden converger en actividades ineficientes e insostenibles con afectaciones improductivas y socialmente inviables.

En el mundo se está adoptando el Marco de Acción de Hyogo 2005 -2015, elaborado durante la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres celebradas en Kobe, Japón; donde se determinaron cinco prioridades:

⁹ BANCO MUNDIAL; BANCO INTERNACIONAL DE RECONSTRUCCIÓN Y FOMENTO. (2001). Guía de reasentamiento para poblaciones en riesgo de desastre. Washington, DC. Palvin Koslinene – Lewis.

- Velar por que la reducción de los riesgos de desastres se conviertan en una prioridad en cada una de las naciones, la cual estén dotada de una base institucional para su aplicación.
- Identificar, evaluar y vigilar los riesgos de desastres potenciar la alerta temprana.
- Utilizar los conocimientos, las innovaciones y la educación para la creación de una cultura.
- Reducir los factores de riesgo subyacente.
- Fortalecer la preparación para caos de desastres a fin de asegurar la respuesta eficaz.¹⁰

En este momento las entidades responsables de ejecutar el “programa de reasentamiento pueden definir si este se utiliza como una oportunidad para mejorar las condiciones de vida de la población por reasentar” (BM, 2001, p. 115) si afectaciones a los Planes de Desarrollo, PBOT, Inversiones y sobre todo a los estudios de prioridades en las *Redicciones de Cuentas* de las entidades públicas.

5.2.3 Reasentamiento originados por Proyectos de Infraestructura

El reasentamiento como consecuencia de ejecución de proyectos de gran envergadura y financiados entidades de talla internacionales tales como el Banco Mundial o el Banco Interamericano del Desarrollo, por política social y de obediencia y respeto a los DH, argumenta sus inversiones bajo parámetros de intervención particulares.

El reasentamiento de población es un proceso complejo y multidimensional que trasciende la solución habitacional y cuyas consecuencias pueden ser muy negativas si no se planifica y ejecuta adecuadamente. Es por esta razón que el banco mundial cuenta con una política de reasentamiento involuntario de obligatorio cumplimiento para los proyectos que financia, con el fin de asegurar que las condiciones de vida de las poblaciones reasentadas sean mejoradas, o por lo menos restablecidas. (BM, 2001, p. 10).

El Banco Mundial, indica “que si no se mitigan los impactos del reasentamiento involuntarios producido por los proyectos de desarrollo, éste genera graves problemas” (BM 2001, p. 1); puesto que se ve una afectación en los niveles sociales, políticas, culturales, económicas y ambientales de familias donde su

¹⁰ FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE SOCIEDADES DE LA CRUZ ROJA Y DE LA MEDIA LUNA ROJA. (2005). El Marco de Acción de Hyogo y la Federación Internacional. Suiza. Recuperado de <http://www.ifrc.org/Global/Publications/disasters/hfa-seul-sp.pdf>

única forma de subsistencia es estar en dicho lugar. Los objetivos de la política Operativa (O.P) 4.12 manifiesta:

Si no se planifican y desarrollan cuidadosamente las medidas apropiadas, el reasentamiento involuntario puede causar privaciones graves y prolongadas a las poblaciones, empobrecimiento y daño al medio ambiente. Por tales razones los objetivos del Banco sobre reasentamiento involuntario son:

a. En la medida de la posible, los reasentamientos involuntarios deben evitarse o reducirse al mínimo, para lo cual deben estudiarse todas la opciones viables del proyecto.

b. Cuando el reasentamiento resulte inevitable, las actividades de reasentamiento se deben concebir y ejecutar como programas de desarrollo sostenible que proporcionen una inversión suficiente para que las personas desplazadas por el proyecto puedan recibir los beneficios del mismo [...]

c. Se debe ayudar a las personas desplazadas en sus esfuerzos por mejorar sus medios de subsistencia y sus niveles de vida, o al menos restablecerlos, en términos reales, a los niveles que tenían con anterioridad al desplazamiento [...] (BM, 2001, p. 2)

En la aplicación de estrategias de desarrollo sostenible, se suma además la política del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) con respecto al tema de reasentamiento involuntario, a través de su Política Operativa (O.P) 710, aprobada por el Directorio Ejecutivo en julio de 1998, la cual manifiesta que el objetivo general del proceso de reasentamiento debe consistir “en mejorar la calidad de vida, la seguridad física, la capacidad productiva y los ingresos de todas las poblaciones afectadas o, como mínimo, dejarlos, dentro de un período razonable, en el mismo nivel que tenían antes”(BID, 1999; p. 9), cuyos principios reguladores del programa parten de:

- Evitar o minimizar los desplazamientos de población.
- Asegurara la participación de la comunidad.
- Considerar el reasentamiento como una oportunidad de desarrollo sostenible.
- Definir criterios de compensación.
- Compensar según el costo de reposición.
- Compensar la pérdida de derechos consuetudinarios.

- Crear oportunidades económicas para la población desplazada.
- Proporcionar un nivel aceptable de vivienda y servicios.
- Tener en cuenta las cuestiones de seguridad.
- Los planes de reasentamiento deben tener en cuenta a la población acogida.
- Obtener información precisa.
- Incluir el costo del reasentamiento en el costo general del proyecto.
- Tener en cuenta el marco institucional apropiado.
- Establecer procedimientos independientes de supervisión y arbitraje.

El reasentamiento, relocalización o rehabilitación tienen que planificarse meticulosamente y contar con una información precisa y un estudio preciso donde se evidencie los posibles efectos generados por el desplazamiento; para ello, se requiere estudios detallados donde indiquen los riesgos de la población, grupos, sectores y poblaciones que serán sujetos del reasentamiento, como lo manifiesta el BID:

El Banco continuará aplicando las estrategias y procedimientos elaborados para los proyectos que requieren el traslado de poblaciones. Esto incluirá la consulta con los afectados [...] la incorporación de los problemas de reasentamiento en las evaluaciones del impacto ambiental, y la preparación de planes detallados de reasentamiento [...] Cuando un proyecto tenga un componente de reasentamiento, el plan de reasentamiento se preparará en las primeras etapas del diseño del proyecto y estará listo cuando éste sea presentado al Directorio. El plan de reasentamiento formará parte de los resúmenes ambientales y las evaluaciones del impacto ambiental. El Banco llevará también una lista de los proyectos en curso que entrañen el reasentamiento de comunidades y seguirá actualizando sus procedimientos y directrices en la materia” (BID, 1999; p. 15)

5.2.4 Reasentamiento en Colombia

En Colombia, “la guerra generada por la producción y comercialización de narcóticos ha provocado desalojos compulsivo de miles de familias” (BM; ACNUR; 2000, p. 15); convirtiéndose en un éxodo de familias rurales de forma involuntaria hacia escenarios completamente desconocidos.

Pero, paradójicamente, también un país donde la fuerza de las ideas democráticas, la participación de la sociedad civil y, muy

especialmente, la presión de los movimientos sociales por la defensa de los derechos humanos y la justicia social para los grupos humanos más pobres y desposeídos, han permitido desarrollar una legislación y unas políticas sociales en materia de desplazamiento involuntario y reasentamiento, reconocidas por sus carácter pionero dentro del concierto de los países latinoamericanos. ” (BM; ACNUR; 2000, p. 16)

La ley 58 de 1981, se convierte en una pauta de tratamiento a la población afectada por proyectos de sector eléctrico, la Constitución Política de Colombia, La Ley 134 de 1994 y la Ley 850 de 2003; tendientes a la protección de los derechos de la población más vulnerable.

En la década de los ochenta se llevaron a cabo dieciocho proyectos hidroeléctricos en todo el territorio nacional “que se constituyó en escuela de aprendizaje y punto obligado de reflexión para el mejoramiento de las políticas y la gestión de los impactos sociales producidos por los grandes proyectos de desarrollo en Colombia”. (BM; ACNUR; 2000, p. 17)

Este proceso de desarrollo implementado en el país, construcciones y mejoramiento vial, acueductos, alcantarillado, saneamiento básico y desarrollo urbano generó en las época de los noventa efectos sociales y económicos del desplazamiento involuntario, cuya consecuencia fue la creación de mecanismos institucionales para garantizar el restablecimiento de las condiciones de vida de la población afectada.

5.3 MARCO LEGAL

Las Naciones Unidas manifiesta que “todo ser humano tendrá derecho a la protección contra reasentamientos arbitrarios que le alejen de su hogar o de su lugar de residencia habitual” (NACIONES UNIDAS, 1998, s.p)¹¹; donde se justifica el Principio 6 la prohibición de forma internacional a los reasentamientos arbitrarios en caso de proyectos de desarrollo en gran escala, que no estén justificados sobre un interés público superior o primordial.

En su principio 7, manifiesta que antes de decidir el “desplazamiento de personas las autoridades competentes se asegurarán que se han explorado todas las alternativas viables para evitarlo” (NACIONES UNIDAS, 1998, s.p) y cuando no quede ninguna alternativa, se tomarán todas las medidas necesarias para minimizar el desplazamiento y sus efectos adversos. Las autoridades responsables del desplazamiento se aseguraran en la mayor medida posible de que se facilite el alojamiento adecuado a las personas desplazadas en

¹¹ NACIONES UNIDAS. Principios Rectores de los desplazamientos internos. resolución 50 de la CDH del 17 de abril de 1998. Suiza. Recuperado de <https://www.icrc.org/spa/resources/documents/misc/5tdmhb.htm>

condiciones satisfactorias de seguridad, alimentación, salud e higiene y que no se separan a los miembros de la misma familia; es decir que dicho reasentamiento “se llevará a cabo de tal manera que viole los derechos a la vida, dignidad, libertad y seguridad de los afectados” (NACIONES UNIDAS, 1998, s.p).

La Constitución Política de Colombia de 1991¹² establece las siguientes disposiciones relativas a los fundamentos de la función administrativa, el Plan Nacional de Desarrollo son leyes aplicables a los Reasentamiento Involuntarios:

- Art.1. “Colombia es un Estado Social de Derecho, organizado en forma de República unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo y la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general”.(CONSTITUCION, 1991, p. 10)
- Art. 58. “Se garantiza la propiedad privada y los demás derechos adquiridos con arreglo a las leyes civiles. La propiedad tiene una función social que implica obligaciones. Como tal le es inherente una función ecológica [...]”
- Art. 2 “Las autoridades de la República están constituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades y para asegurar en cumplimiento de los deberes sociales del estado y de los particulares [...]”
- Art. 5 “El Estado reconoce, sin discriminación alguna, la primacía de los derechos inalienables de la persona y ampara a la familia como institución básica de la sociedad” [...].
- Art. 90. “El Estado responderá patrimonialmente por los daños antijurídicos que le sea imputables, causados por la acción u omisión de las autoridades públicas [...]”
- Art. 42, 43, 44, 46, 51, 58, 79, 80. “Los cuales consagran los derechos sociales, económicos y culturales. El derecho a la vivienda se debe reconocer en condiciones de dignidad, es decir en condiciones materiales y espirituales de existencia que permitan vivir con calidad y tener un espacio para el libre desarrollo de la personalidad” (Sent. C-575/92. Art. 51 Constitución Nacional).
- Art. 63. “Se definen los bienes de uso público como bienes inalienables, imprescriptibles e inembargables [...]”

¹² CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA. Gaceta Constitucional No. 116 de 20 de julio de 1991. Colombia.

- Art. 209: “La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficiencia, economía, celeridad, imparcialidad, y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones” [...]
- Art. 300, numeral 2: “Expedir las disposiciones relacionadas con la planeación, el desarrollo económico y social, el apoyo financiero y crediticio a los municipios, el turismo, el transporte, el ambiente, las obras públicas, las vías de comunicación y el desarrollo de sus zonas de frontera” [...]

Ley 388 de 1997 manifiesta que la adquisición de predios por motivos de utilidad pública se rige por el procedimiento especial ya reglamentado en el capítulo III de la ley 9ª de 1989, modificado por el capítulo VII de la ley 388 de 1997, en virtud de los cuales son susceptibles de adquisición el derecho real de dominio, sus elementos constitutivos, y los demás derechos reales.

El monitoreo debe evaluar las capacidades (personal, procedimientos, materiales y métodos) de la organización ejecutante y la forma como tales capacidades están siendo aplicadas. También debe incluir la evaluación del entorno social y físico en el que se desarrolla, observar cambios en las prioridades, en la naturaleza de la amenaza que representan el proyecto, en los grupos objetivos, en el comportamiento, etc.

Según el Marco de Política de Reasentamiento Involuntario del Ministerio de Vivienda¹³ para verificar el nivel de restablecimiento de las condiciones socioeconómicas de la población desplazada, se deberá realizar un monitoreo sobre el nivel de restablecimiento de las siguientes variables; vivienda, servicios públicos (agua, energía, teléfono, transporte, recolección basura), acceso a educación, acceso a salud, ingresos (MINVIVIENDA, 2013, p. 37)

Por ello, el seguimiento y monitoreo de la ejecución del Plan de Acción de Reasentamiento (PAR), recomienda la creación de una base de datos donde se debe evidenciar los acontecimientos apremiantes obtenidos en el proceso de ejecución no sólo en la forma general, sino en los casos particulares (familia e individuo) de los reasentados; de ahí la importancia de la creación de un software particular para la organización y efectividad de la información recogida durante la ejecución del PAR y su debido seguimiento.

¹³ MINISTERIO DE VIVIENDA. Marco Política de Reasentamiento Involuntario. Programa de Apoyo a la Política de Vivienda social. 2013. Bogotá. Recuperado de <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=2032319>

5.4 MARCO CONCEPTUAL REASENTAMIENTO

5.4.1 Banco Mundial (BM)

El Banco Mundial funciona como una cooperativa integrada por 188 países miembros se considera una de las mayores fuentes internacionales de financiamiento y conocimientos; su interés es intervenir y apoyar los esfuerzos de los gobiernos en escuelas, centros de atención de la salud, acceso a agua y electricidad, combatir las enfermedades y proteger el medio ambiente.

Estos países o accionistas son representados por una Junta de Gobernadores, el máximo órgano responsable de formular políticas en la institución. Por lo general, los Gobernadores son Ministros de Finanzas o de Desarrollo de los países miembros y se congregan una vez al año en las Reuniones Anuales de las Juntas de Gobernadores del Grupo del Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional. (BM, 2014) ¹⁴

El Grupo del Banco Mundial como referente del desarrollo sostenible comprende dos ambiciosos objetivos; terminar con la pobreza extrema en el curso de una sola generación y promover la prosperidad compartida.

Para acabar con la pobreza extrema, la meta del Banco es disminuir el porcentaje de las personas que viven con menos de US\$1,25 al día a al 3% antes de fines de 2030. Para fomentar la prosperidad compartida, la meta es promover el crecimiento de los ingresos de la población de todos los países que se sitúa en el 40% inferior de la distribución del ingreso. (BM, 2014)

El Banco Mundial se convierte en una de las fuentes fundamentales de asistencia financiera y técnica para los países en proceso desarrollo de todo el mundo; es una organización que persigue reducir la pobreza y apoyar el desarrollo.

5.4.2 Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

Organismo enfocado a apoyar programas y proyecto cuyos objetivos son dirigidos a potencializar a América Latina y el Caribe y contribuir con la disminución del índice de la pobreza y desigualdad social; en su página oficial de la BID¹⁵ se define:

Fundado en 1959, somos la mayor fuente de financiamiento para el desarrollo de América Latina y el Caribe, con un sólido

¹⁴ BANCO MUNDIAL. Recuperado de <http://www.bancomundial.org>

¹⁵ BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. Recuperado de <http://www.iadb.org/es/acerca-del-bid/acerca-del-banco-interamericano-de-desarrollo.5995.html>

compromiso para lograr resultados mensurables, con una mayor integridad, transparencia y rendición de cuentas. Tenemos un programa de reformas en evolución que busca aumentar nuestro impacto en el desarrollo de la región. Si bien somos un banco habitual en muchas maneras, también somos únicos en algunos aspectos clave. Además de los préstamos, ofrecemos donaciones, asistencia técnica y realizamos investigaciones. Nuestros accionistas son los 48 países miembros, incluidos los 26 países miembros prestatarios de América Latina y el Caribe, que tienen una participación mayoritaria del BID. (BID, 2014)

El Banco apoya el diseño de proyectos, entrega asistencia financiera y asesoría técnica, ofrece servicios de conocimiento en apoyo a las intervenciones del desarrollo; además cuenta con un sistema de evaluación adoptado en la toma de decisiones a través de la medición de impactos de los proyectos financiados, como un principio articulador para el incremento de la efectividad del desarrollo.

5.4.3 Derechos Humanos - DH

Los derechos humanos son derechos inherentes a todos los seres humanos, sin distinción alguna de nacionalidad, lugar de residencia, sexo, origen nacional o étnico, color, religión, lengua, o cualquier otra condición (UN, 2014); además son derechos universales, inalienables, interdependientes, indivisibles e iguales para la condición humana.

Los derechos humanos se basan en el principio de respeto por el individuo. Su suposición fundamental es que cada persona es un ser moral y racional que merece que lo traten con dignidad. Se llaman derechos humanos porque son universales. Mientras que naciones y grupos especializados disfrutan de derechos específicos que aplican sólo a ellos, los derechos humanos son los derechos que cada persona posee (sin importar quién es o dónde vive) simplemente porque está vivo.¹⁶.(HUMANRIGHTS; 2014)

En Colombia el conflicto armado interno existe desde hace más de medio siglo, su principal víctima es la sociedad civil, que sobrevive en medio de constantes acciones violentas de todos los actores armados; las masivas violaciones a los derechos fundamentales de la población colombiana incluyen masacres, asesinatos de personas defensoras de derechos humanos, desapariciones forzadas, tortura y violaciones sexuales.

¹⁶HUMANRIGHTS, 2014. Recuperado de <http://es.humanrights.com/home.html>

Por ello, el Consejero Presidencial para los Derechos Humanos, expresó los retos que en materia de Derechos Humanos en el marco de las audiencias públicas y otras acciones que se desarrollan en el entorno del País para subsanar los procesos de atropello a los DH que se presentan en forma constante.

5.4.4 Infraestructura

La infraestructura es, para Karl Marx, la base material en la que está sentada la sociedad, (economía) ya que sostiene el desarrollo y el cambio social; la infraestructura puede ser todo el conjunto de elementos físicos y materiales como los edificios y las obras que se encuentran en un espacio determinado.

La expansión económica y los aumentos de productividad de los países están muy ligados al comportamiento de la inversión en capital humano, tecnología, infraestructura y maquinaria y equipo. Sin embargo, no solo estas modalidades de inversión afectan el crecimiento y la productividad; el capital natural también incide en la dinámica y sustentabilidad de estas variables. En este contexto, la dotación y calidad de los servicios de infraestructura, así como la expansión y sustentabilidad de los recursos naturales y la recreación de los sistemas naturales y el medio ambiente, tienen un impacto significativo sobre el desarrollo productivo¹⁷.(CEPAL, 2005, p. 141)

Según la CEPAL manifiesta que en la senda del crecimiento sostenible, las grandes inversiones públicas durante los años noventa han sido parcialmente compensadas por la participación de las entidades privadas, de ahí inicia los procesos de privatización.

Por ello se define la infraestructura como un conjunto de estructuras, articulaciones, redes e instalaciones que constituye la base para la producción de sistemas de servicios considerado para el desarrollo económico; entre ellos están: servicios básicos (abastecimiento de agua potable, saneamiento, electricidad, telecomunicaciones y vías) y servicios de interés (planteles educativos, salud, defensa y seguridad)

5.4.5 Vulnerabilidad

La Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, define vulnerabilidad “como la capacidad disminuida de una persona o un grupo de personas para anticiparse, hacer frente y resistir a los efectos de un

¹⁷ COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE - CEPAL, Crecimiento de Infraestructura y Desarrollo Sostenible. Recuperado de <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/0/14980/dge-2234-cap4.pdf>

peligro natural o causado por la actividad humana, y para recuperarse de los mismos¹⁸ (IFRC, 2014).

Este es un concepto heterogéneo, está asociado con la pobreza, y cumple características diferentes a la indefensión de las condiciones humanas; es decir, la vulnerabilidad comprende aspectos característicos para la evaluación y su aplicación, como lo define el Departamento Nacional de Planeación:

La vulnerabilidad es un concepto dinámico que implica un proceso en el tiempo, una cadena de acontecimientos. La “vulnerabilidad” será entendida, entonces como el grado en el cual un sistema o una población resultan o pueden resultar perjudicados o deteriorados como consecuencia de un estímulo o shock [...]

- En consecuencia, con respecto a la vulnerabilidad a no tener buena salud.
- En el caso de la vulnerabilidad a no educarse.
- En el caso de la vulnerabilidad a no tener adecuados medios de sustento o a la oportunidad de contar con un empleo o una actividad productiva. (DPN, 2007, p. 10)¹⁹

Lo anterior, da entender que la vulnerabilidad se debe concebir como el estudio y análisis de medida ante los posibles resultados de una determinada situación, entendida también como la magnitud de la amenaza o una pérdida de condiciones económicas, sociales, culturales y políticas de una comunidad, familia e individuo.

5.4.6 Reasentamiento

El BID define el reasentamiento como “el proceso completo de traslado y rehabilitación causado por actividades relacionadas con un proyecto” (BID; 2, 1999, p. 8); y a su vez el BM percibe el reasentamiento como la parte integral de la preparación de los proyectos financiados por el Banco; durante la etapa de identificación del proyecto, el equipo a cargo del proyecto determina la probabilidad de reasentamiento involuntario como consecuencia del proyecto.

El Instituto Social de Vivienda y Hábitat de Medellín, define el reasentamiento como un fenómeno de movilidad poblacional involuntaria, que se da por la

¹⁸ La Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. Recuperado de <http://www.ifrc.org/es/introduccion/disaster-management/sobre-desastres/que-es-un-desastre/que-es-la-vulnerabilidad/>

¹⁹ DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Una aproximación a la vulnerabilidad. 2007. Bogotá. D.C. Gráficas Ducal LTDA.

ejecución de una obra de utilidad pública o por algún suceso calamitoso que ponga en riesgo la vida de las personas en su entorno o hábitat. (ISVIMED; 2014)

El Marco Legal de Reasentamiento en Colombia, manifiesta

[...] las normas locales aplicables a casos relacionados con el reasentamiento asociado a adquisiciones prediales para el desarrollo de proyectos, así como los principios generales del derecho, jurisprudencia y doctrina en lo referente a la adquisición predial, y al reconocimiento de derechos de las personas afectadas por los proyectos, los cuales generan la necesidad de compensación o indemnización (MINVIVIENDA; 2013, p 11)

El reasentamiento es un proceso de planificación que involucra el reconocimiento de diferentes variables físicas, sociales, económicas, jurídicas y culturales, que deben tenerse en cuenta para el proceso de solución, desarrollado por medio del diseño de un Plan de Gestión Social.

5.4.7 Formulación del Plan de Reasentamiento (FPR)

La Formulación del Plan de Reasentamiento FPR se describe como un análisis que deberá estar unido con el estudio de las pérdidas que sufren las unidades sociales, esto se hace con el fin de prevenir el “empobrecimiento de la población que va a ser reasentada, el desbaratamiento de las redes sociales, la pérdida del patrimonio cultural (éste aplica para lugares de valor cultural, iglesias, cementerios o sitios naturales de importancia), la interrupción o pérdida de la educación, perdida de oportunidades de empleo y la marginalización social de la comunidad reasentada, entre otros”. (MINVIVIENDA, 2013, p. 29)

5.4.8 Plan de Acción de Reasentamiento (PAR)

El Plan de Acción de Reasentamiento es un documento que determina las acciones a seguir por cada una de las poblaciones y familias que serán sujetos de reasentamiento, este proceso se deberá realizar ya finalizado la Formulación del Plan, donde se abstrae información primordial para evaluar y sistematizar los impactos generados por la realización del proyecto. En Colombia, la realización del PAR deberá contener:

Cada Plan de Acción de Reasentamiento requerirá las siguientes actividades:

- 1. Identificación de familias o unidades sociales.** Determinar las personas y familias sujetas de derechos dentro del marco legal y normativo del programa. Se deben realizar actividades de censos preliminares (encuestas día cero (0)), estudios de riesgo y se definirán los diseños de intervención.

2. **Anuncio, cierre e inicio.** Anunciar a las familias e individuos sobre el inicio del proceso, la elegibilidad, derechos y procedimientos. Se realizarán los actos administrativos de elegibilidad, y actos informativos sobre proceso y procedimientos.

3. **Relocalización transitoria.** Garantizar la protección de la vida de las familias que se encuentran asentadas en terrenos en alto riesgo. Priorizar según el nivel de riesgo, identificar predios disponibles para uso transitorio, evacuar con urgencia de acuerdo al nivel de prioridad

4. **Estudios.** Determinar las condiciones y relaciones habitacionales, jurídicas, económicas y sociales de las unidades sociales con el predio y el entorno físico y social. Se realizarán estudios socio-económicos, técnico-habitacionales y de títulos y derechos.

5. **Diagnóstico.** Clasificar y calificar los impactos potenciales a las familias y otras unidades sociales y determinar las condiciones jurídicas, técnicas y financieras de las familias y unidades sociales. Se deben realizar diagnósticos de impactos sociales, económicos y habitacionales, determinar vulnerabilidades de familias y unidades sociales, diagnóstico jurídico, derechos y limitaciones y cuantificación de derechos, avalúos y tablas de compensaciones.

6. **Elaboración de los planes.** Planificar, dimensionar y presupuestar la gestión y acompañamiento a las familias para la mitigación y neutralización de los impactos y la facilitación del proceso.

7. **Adquisición de predios afectados y mejoras.** Garantizar el control, posesión y propiedad de los predios requeridos por parte del municipio siguiendo el debido proceso.

8. **Compensaciones, reconocimiento y subsidios.** Garantizar el cierre financiero de las familias y compensar de manera integral los daños y lucros, garantizando la viabilidad del reasentamiento en condiciones dignas y seguras.

9. **Búsqueda, selección y adquisición de alternativa habitacional.** Acompañamiento a las familias en la adecuada identificación y selección de alternativas habitacionales adecuadas

para las familias, financieramente viables, técnicamente seguras y jurídicamente legales y sanas.

10. **Movilización de unidades familiares y económicas.** Garantizar y verificar el traslado efectivo de las familias a la alternativa habitacional; asesorar en la planeación de traslado y facilitar los medios para el mismo
11. **Entrega de predios afectados al municipio.** Completar la plena propiedad municipal de los inmuebles afectados y habilitarlos para su adecuado manejo.
12. **Restitución** de condiciones. Garantizar la restitución de condiciones sociales económicas mínimas, incluyendo: cupos escolares, comedores comunitarios y salud. Acompañamiento en adaptación y sostenibilidad social en sitio de acogida, y acompañamiento a la restitución de redes sociales y participación en sitio de acogida.
13. **Evaluar y verificar la neutralización y mitigación de los impactos.** Verificar el grado de cumplimiento de los objetivos del reasentamiento. (MINVIVIENDA, 2013, p. 21)

El PAR deben ser el resultado de una adecuada gestión técnica, legal y social, que permita recabar la información proveniente del censo predial y análisis catastral, estudio de títulos o estado de propiedad o posesión de los predios, y del diagnóstico socio económico, que permita establecer las unidades sociales afectadas, tipos de afectaciones, y medidas de compensación adecuadas.

El éxito de un proceso de reasentamiento y del PAR, depende del FPR, puesto que la formulación es el acercamiento real de las condiciones de las comunidades y familias, y a su vez, depende del tacto y sensibilidad que tengan los profesionales de campo al percibir dichas realidades y describir los imaginarios colectivos.

5.4.9 Monitoreo

Según el Marco de Política de Reasentamiento en Colombia define monitoreo como la “creación de una base de datos donde se registran los eventos más importantes relacionados con el proceso de ejecución, incluyendo la información relevante de familia o personas a reubicar”. (MINVIVIENDA, 2013, p. 36)

Dicha información deberá compilar datos claves que hacen parte del proceso de reasentamiento como son: censo predial, censo socioeconómico, estudios de títulos, avalúos, oferta de compra negociación, elaboración de promesa de compraventa, elaboración de escritura, firma de escritura, registro de escritura, pago de inmueble, pago de reconocimientos económicos según los programa de compensación para las familias reasentadas, traslado, entrega del predio, retiro de contadores de servicios públicos y demolición.

Posteriormente, después de la completa ejecución del Plan de Acción de Reasentamiento, se deberá garantizar que las nuevas condiciones de restablecimientos socioeconómicas de las familias sean permanentes, es decir, hacer un monitoreo o seguimiento de forma post para ver si es efectivo dichas compensaciones o restauraciones; entre ellos se deben evaluar: vivienda, servicios públicos, medios de vida, acceso a la educación, acceso a salud, acceso a centros religiosos o de comercio, empleo, nivel de ingresos, ventas y productividad de cultivos, si es el caso.

5.5 ESTADO DEL ARTE PRODUCTOS SOFTWARE EN SERVICIO DEL MONITOREO

El sector de las Tecnologías de la Información (TI) ofrece oportunidades únicas para que países en vía de desarrollo den un salto en su evolución económica, política, social y cultural (Castellanos et al., 2007). Dentro del sector TI, se encuentra el sector de Software, el cual en los últimos años ha sido considerado un sector estratégico y determinante para el desarrollo de economías emergentes (Castellanos et al., 2007).

En general, las fortalezas y debilidades de la industria del software de Colombia han sido identificadas por diferentes organizaciones mediante diversos estudios que han ayudado a la caracterización del sector. Entre estas organizaciones se encuentran la Federación

Colombiana de la Industria del Software y Tecnologías relacionadas (FEDESOFTEC); la corporación INTERSOFTWARE; PROEXPORT, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo; La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia (DIAN), el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Cámara de Comercio de Medellín, y Cámara de Comercio de Bogotá. Estas organizaciones coinciden en la definición de factores que deben caracterizarse en la industria de Software, tales como oferta y demanda de productos de software y actores que participan en la industria²⁰.

²⁰ PALOMINO, Karla. Estudio del comportamiento de la industria del software en Colombia ante escenarios de capacidades de innovación y ventajas comparativas por medio de dinámica de sistemas en línea. : julio 2011, Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/5411/1/200802180-2011.pdf>

5.5.1 SIGMA-V

Sistema de Información, Gestión Monitoreo y Atención a Víctimas, sistema que permite el registro, almacenamiento, procesamiento y análisis de toda la información de las víctimas del conflicto armado²¹. Este software le permite:

- Registro rápido de la información de las víctimas y su grupo familiar.
- Caracterización completa de la población: habilidades y aptitudes, deseos y necesidades, educación, salud, condiciones de hábitat, empleo, etc.
- Registro y seguimiento a la atención brindada por las diferentes entidades del SNARIV.
- Archive de forma digital los documentos de identificación, actas de entrega, derechos de petición y comunicaciones de su entidad con las víctimas y sus familiares.
- Cumpla con los requisitos de la ley de víctimas y restitución de tierras (Ley 1448 de 2011)
- Cumpla con el reporte de los indicadores de goce efectivo de derechos (GED) definidos por la Corte Constitucional.
- Focalice servicios de forma rápida a través de la integración con Google Maps.
- Fácil instalación y configuración.
- Informes personalizados.

5.5.2 EL SIEMPRO

Es un Programa dedicado a diseñar e implementar sistemas, destinados a producir información que permita diagnosticar la situación socioeconómica de la población y efectuar análisis útiles para la formulación de políticas, captar información sobre los programas sociales en marcha, monitorear el grado de avance en el cumplimiento de las metas propuestas en dichos programas y evaluar el grado de correspondencia entre el impacto previsto y el efectivamente

²¹ Interservicios S.A () Tecnología e Innovación a su Servicio, Sistema de Información, Gestión Monitoreo y Atención a Víctimas. Recuperado el 13 de octubre de 2014, de <https://www.interservicios.co/index.php/software/sistema-de-informacion-geston-monitoreo-y-atencion-a-victimas>

alcanzado a través de la ejecución de los mismos. Dichos sistemas son aplicados en los niveles nacional, provincial, municipal y local²².

Cabe concluir, que este tipo de productos están dirigidos básicamente al personal de las áreas administrativas de empresas que vigilan la gestión social en el sector público y privado; además, están dirigidos al mercado de servicios y al mercado institucional.

Su función es a nivel interno de las organizaciones (dentro de sus límites). La información es suministrada y requerida por el personal de la misma organización, con la finalidad de compartir información y recursos que se utilizan constantemente; dicha La información se maneja de forma privada y es para uso exclusivo cuyas tecnologías utilizadas son las siguientes:

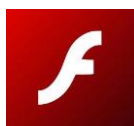
HTML (CSS3, JavaScript)



Gestores de contenido



Adobe Flash



Servidores



²²Dirección Nacional del Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación de Programas Sociales. Recuperado el 13 de octubre de 2014, de <http://www.siempro.gov.ar/>

Lenguajes de programación



Gestores de bases de datos



5.5.3 Empresas Desarrolladoras De Software

A nivel nacional e internacional existen muchas empresas desarrolladoras de software que crean mediante lenguajes de programación aplicaciones a la medida que agilizan los procesos informáticos de las organizaciones, algunas son:

Nacionales

- ✓ **IT GROUP** Bogotá, Colombia²³
- ✓ **PalmeraSoft** Cartagena, Colombia²⁴.
- ✓ **ADN Software** Itagüí, Colombia
- ✓ **ColVista** Bogotá, Colombia
- ✓ **PSL Software** Medellín, Colombia

²³ IT Group, Internet Technology Group. Recuperado el 13 de octubre de 2014, de <http://www.itgroup.com.co/desarrollo-de-software/>

²⁴ Palmerasoft, Tecnología e Innovación. Recuperado el 13 de octubre de 2014, de <http://palmerasoft.com.co/>

Internacionales

- ✓ **Fujitsu** Tokio, Japón
- ✓ **Asseco** Madrid, España
- ✓ **NEC** Tokio, Japón
- ✓ **Everis** Alicante, España

Los precios varían según su funcionalidad, complejidad, estructura arquitectónica y su diseño; el valor de la hora por soporte de un desarrollador de software está entre \$80.000 mil pesos y \$120.000 mil pesos, en promedio la hora por soporte cuesta \$100.000 mil pesos. Las empresas enfocadas en innovar software presupuestan un cierto número de horas, dependiendo si éste tiene una funcionalidad básica, intermedia o avanzada, los costos aproximados serian:

Tabla 2 Costos de innovación de Software

| Funcionalidad | Número horas aproximadas | Valor hora | Valor aproximado |
|--------------------------|---------------------------------|-------------------|-------------------------|
| Funcionalidad Básica | 50 horas | \$100.000 | \$5.000.000 |
| Funcionalidad Intermedia | 80 horas | | \$8.000.000 |
| Funcionalidad Avanzada | 140 horas | | \$14.000.000 |

Fuente: Fundación Codesarrollo 2013

Se debe tener en cuenta que las empresas desarrolladoras de software tienen sus propias políticas y métodos a la hora de cobrar sus productos, esta tabla muestra un estimativo de los precios que puede haber en el mercado.

Estas aplicaciones son vendidas en la mayoría del territorio Nacional e Internacional., la cuestión está en cerciorarse que la empresa de desarrollo está constituida legítimamente y cuenta con las respectivas licencias para su funcionamiento legal; algunas de las principales ciudades donde se desarrolla software en Colombia son: Medellín, Cali, Bogotá, Manizales, Cartagena, etc.

Países como Irlanda India, Brasil, Israel, China y Argentina han ingresado, surgido y posicionado exitosamente en la industria del software, diversificándose y adaptándose a los mercados mundiales, convirtiéndose en una buena alternativa a la hora de comprar software de calidad que se adapte a las necesidades y problemáticas de los clientes potenciales de todo el mundo.

EL diseño e implementación del Software deberá cumplir con las normas técnicas, ambientales y de seguridad las cuales son de obligatorio cumplimiento:

- **Norma ISO 25000:** Es una familia de normas que tiene por objetivo la creación de un marco de trabajo común para evaluar la calidad del producto software.
- **Norma ISO 14598:** En sus diferentes etapas, establece un marco de trabajo para evaluar la calidad de los productos de software proporcionando, además, métricas y requisitos para los procesos de evaluación de los mismos.
- **Norma ISO 9126:** Estándar internacional para la evaluación de la calidad del software.
- **Norma ISO 9001:** Es un estándar que describe el sistema de calidad utilizado para mantener el desarrollo de un producto que implique diseño.
- **Norma ISO 9000-3:** Proporciona los estándares utilizados para el desarrollo, suministro y mantenimiento del software. Es requerida por todas las compañías desarrolladoras de software para obtener beneficios de calidad y reducir costos de producción.²⁵
- **Estándar IEEE 830:** En este formato se especifican los requisitos del Software, se obtiene una buena especificación de los requisitos del cliente. Es recomendado emplearlo.²⁶
- **Estándar IEEE 1362:** En este formato aclara qué es, lo que realmente desea el cliente y que se ofrece en el software que se va a desarrollar, este formato debe estar firmado por ambas partes como un punto de acuerdo.²⁷

Las empresas desarrolladoras de software tienen derecho a registrar sus productos ante 2 entes del estado que son **Propiedad Intelectual Colombia** y la **Dirección Nacional de Derechos de Autor (DNDA)**.²⁸

²⁵ISO 9001 e ISO 900-3. Recuperado de <http://sistemas.uniandes.edu.co/~isis2603/dokuwiki/lib/exe/fetch.php?media=principal:isis2603-iso9000-3.pdf>

²⁶Estándar IEEE 830. Recuperado de <https://www.fdi.ucm.es/profesor/gmendez/docs/is0809/ieee830.pdf>

²⁷Estándar IEEE 1362. Recuperado el 14 de Octubre de 2014, de <http://ingenieria-ruben.blogspot.com/2007/06/documento-conops-ieee-1362.html>

²⁸ Sistema de Información Académica de la Universidad Nacional de Colombia. Recuperado el 14 de Octubre de 2014, de <http://www.sia.unal.edu.co/>

5.6 MARCO HISTORICO SOFTWARE

El Software es un término informático acuñado en 1968, en la primera conferencia organizada por la OTAN sobre desarrollo de software, de la cual nació formalmente la rama de la ingeniería de software. El término se adjudica a F. L. Bauer, aunque previamente había sido utilizado por Edsger Dijkstra en su obra *The Humble Programmer*²⁹.

En 1984 Richard Stallman comienza a trabajar en su proyecto GNU, con el objetivo de desarrollar un sistema operativo completamente libre, desde el kernel, donde se pueda utilizar: editores, compiladores, debuggers, hasta utilitarios más complejos como procesadores de texto e inclusive juegos. Uno de los primeros desarrollos realizados por el mismo Stallman fue el editor de textos GNU Emacs a principios de 1985.

Ese mismo año se funda la Free Software Foundation, ente que financia desde entonces al proyecto GNU, la misma se mantiene con donaciones y con el producto de la venta de CD-ROMs tanto de programas binarios como código fuente, manuales y distribuciones completas (conjunto de software para una dada plataforma de hardware).

Con el tiempo, los programadores de la Free Software Foundation fueron completando algunas de las tareas planeadas originalmente por el proyecto GNU, entre otros la biblioteca de lenguaje "C", y el shell más utilizado en los sistemas GNU/Linux: bash.

Éxito conseguido por estos programas que no sólo trabajan en sistemas GNU/Linux, sino que han sido portados a otras plataformas, forzaron a sus desarrolladores a dedicar un tiempo importante a su mantenimiento y mejora. De esta manera, el desarrollo completo de un sistema operativo basado en software libre se vio demorado por algunos años.

Por otra parte, además de los productos de la FSF, existen otros desarrollos de software libre que fueron aprovechados por el proyecto GNU, entre los más importantes están el TeX como procesador de textos y el X Windows System como sistema gráfico de interfase con el usuario.

Alrededor de 1990 el único componente básico del sistema que estaba faltando era el kernel. La decisión que se tomó en ese momento fue utilizar el microkernel Mach (desarrollado por las universidades Carnegie Mellon y la de Utah), adicionándole una serie de procesos servidores desarrollados por la FSF. A esta combinación de un micro-kernel con procesos servidores independientes se le llamó HURD. Recién desde los últimos meses de 1999 HURD ha comenzado a ser utilizado en forma confiable. Mucho antes de que esto sucediera, un estudiante

²⁹ Monografias, La Evolucion del Software. Recuperado el 14 de octubre de 2014, de <http://www.monografias.com/trabajos73/evolucion-software/evolucion-software.shtml#resenahisa>

finlandés, Linus Torvalds, desarrolló un kernel para computadoras basadas en el procesador Intel 386, compatible con unix, que llamó LINUX. Este kernel fue también desarrollado como software libre, y rápidamente fue creciendo merced a la colaboración de programadores de todo el mundo. En este momento Linux ha sido portado a toda la gama de procesadores Intel a partir del i386: (486, Pentium, Pentium II y III, Celeron), a procesadores para PC's de Cyrix y de AMD, e incluso a procesadores tipo sparc (SUN), a los procesadores Motorola 68000 (Apple MacIntosh), a procesadores Alpha (de 64 bits, utilizados por Compaq, antes Digital). De esta manera, alrededor de 1992 fue posible combinar el kernel Linux con los utilitarios del proyecto GNU y surgió el primer sistema operativo completamente basado en software libre.

5.6.1 Tipos de Software, Descripción y Ejemplos

Software de sistema

Es el software básico o sistema operativo. Es un conjunto de programas cuyo objeto es facilitar el uso del computador (aísla de la complejidad de cada dispositivo, y presenta al exterior un modelo común de sistema de manejo para todos los dispositivos) y conseguir que se use eficientemente (ejemplo: realizar operaciones mientras se ejecuta un programa). Administra y asigna los recursos del sistema (hardware), ejemplo windows xp, edition, vista, MS-DOS, linux, unix, mac, e incluido en este se encuentran los Programas de utilidad: (se le podrían llamar también software de mantenimiento): desfragmentador de discos, liberador de espacio etc.

Software de Aplicación

Son los programas que controlan y optimización la operación de la máquina, establecen una relación básica y fundamental entre el usuario y el computador, hacen que el usuario pueda usar en forma cómoda y amigable complejos sistemas hardware

La Robótica y el Software de Sistemas Operativos

Permite examinar en detalle el comportamiento estático y dinámico de dispositivos cinemáticos (por ejemplo robots). Es una herramienta muy potente tanto las aplicaciones de ingeniería robótica, I+D y test de rendimiento de sistemas robóticos. Permiten una gran flexibilidad en el análisis del comportamiento de sistemas cinemáticos complejos. Muestra los resultados de forma gráfica. Está concebido como el osciloscopio para la robótica.

Los robots son utilizados en una diversidad de aplicaciones, desde robots tortugas en los salones de clases, robots soldadores en la industria automotriz, hasta brazos teleoperados en el transbordador espacial.

Cada robot lleva consigo su problemática propia y sus soluciones afines; no obstante que mucha gente considera que la automatización de procesos a través

de robots está en sus inicios, es un hecho innegable que la introducción de la tecnología robótica en la industria, ya ha causado un gran impacto. En este sentido la industria Automotriz desempeña un papel preponderante.

El gigante de la informática Microsoft lanzó un sistema operativo para robots. Bajo el nombre de Microsoft Robotics Studio, pretende facilitar la labor de quienes se dedican a la programación de robots reales o simulados y, de paso, ocupar una posición más relevante en la industria de la robótica.

Este sistema operativo sirve para programar todo tipo de robots, tanto de juguete como aquellos que se utilizan en las industrias, y estará a disposición de investigadores y aficionados de forma gratuita.

5.6.2 La inteligencia Artificial como tendencia en Sistemas Operativos

Llamada polisemia, la que los diferencia, como veremos, de los códigos computacionales.

En la actualidad, el problema de la comprensión del lenguaje natural por las máquinas dista mucho de estar resuelto, pero, como en el caso del procesamiento de voz, hay aproximaciones de utilidad práctica. La primera, la menos sofisticada, que no puede considerarse inteligencia artificial, consiste en hacer que el programa dirija el diálogo, forzando al usuario a responderle dentro de unos marcos muy rígidos, ya sea por medio de selecciones en menú, o mediante preguntas escogidas que sólo puedan responderse con SI o NO. Evidentemente, tendremos un diálogo en lenguaje natural, pero el usuario no ha llegado a escribir una sola frase completa.

En una segunda aproximación, lo que el programa interpreta no es un lenguaje natural sin restricciones, sino una versión simplificada, con reglas gramaticales más estrictas que las ordinarias, para evitar la ambigüedad. Podríamos, por ejemplo, forzar al usuario a utilizar siempre oraciones de la forma sujeto-verbo-complemento directo.

En la tercera aproximación, dejaremos libre la sintaxis del lenguaje, pero se restringe el ámbito semántico, es decir, los sentidos posibles de las palabras. Esta técnica se utiliza a menudo en la interfaz de usuario de los sistemas expertos, en los que el tema sobre el que se está dialogando se constriñe a un campo muy concreto. Por ejemplo, en un sistema experto en diagnóstico médico, las palabras posiblemente ambiguas tomarán con preferencia aquel significado que tenga algo que ver con la medicina. Además, y para ganar tiempo, el programa no suele analizar la sintaxis del texto que ha recibido, sino que se apoya únicamente en los términos más importantes para deducir el significado de la frase, en el contexto de la conversación.

5.7 MARCO LEGAL SOFTWARE

El software se puede definir como un conjunto de herramientas creadas por una persona o un grupo con el fin de resolver necesidades puntuales. Estos desarrollos pueden ir desde una aplicación sencilla compuesta por un número pequeño de instrucciones hasta la conformación de un complejo sistema de información.

Gracias al Software, el hardware, es decir, la máquina, realiza sus tareas. Así como los libros y las obras de teatro tienen derechos de autor, el software, por ser una creación generada desde la inteligencia individual, debe tener un permiso explícito para su uso y aprovechamiento.

Por lo tanto, si el software no tiene un permiso que autorice su uso libre, requiere de una licencia, normalmente representada por un documento que dice frases como "se autoriza el uso del software xx a nombre de una empresa o persona natural xxx". Un ejemplo de este tipo de software son los sistemas operativos que corren en nuestros computadores, las herramientas ofimáticas, etc.

La Ley 44 de 1993 especifica penas entre dos y cinco años de cárcel, así como el pago de indemnizaciones por daños y perjuicios a quienes comentan el delito de piratería de software. Se considera delito el uso o reproducción de un programa de computador de manera diferente a como está estipulado en la licencia. Los programas que no tengan licencia son ilegales y es necesaria una licencia por cada copia instalada en los computadores.

SoftCol las entidades que regula las licencias y la piratería son:

- Dirección Nacional de Derechos de Autor
- DIAN (Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales): ésta se encarga de controlar lo ilegal o pirata y de que no se evadan impuestos. y las empresas de licencia de software están más que todo las de sistemas como:
- IBM Colombia
- Microsoft Colombia

Sin embargo, uno de los logros más importantes de la legislación colombiana en materia de protección de derechos de autor fue la Ley 603 de 2000, en la cual todas las empresas deben reportar en sus Informes Anuales de Gestión el cumplimiento de las normas de propiedad intelectual y derechos de autor. La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) quedó encargada de supervisar el cumplimiento de estas leyes, mientras que las Superintendencias quedaron responsables de vigilar y controlar a estas empresas.

5.7.1 Propiedad Intelectual Colombia

Si bien una empresa que innova está en el camino adecuado para consolidarse en el corazón de los clientes y en un punto competitivo en el mercado, se debe gestionar un aspecto que es fundamental para el aseguramiento de los beneficios que la innovación trae frente a la competencia³⁰. Este aspecto se denomina Propiedad intelectual, y consiste en la protección de los procesos y resultados de la innovación para obtener los siguientes beneficios:

- Obtener beneficios económicos por el uso de mis innovaciones por parte de terceros, por medio de licencias, regalías, entre otras formas.
- Generar solidez de marca que permita obtener ingresos, ya sea a través de procesos de franquicias, venta de acciones, o de alianzas estratégicas con otras compañías³¹.
- Conocer los avances y nuevos desarrollos por medio de bases de datos y registros existentes para crear nuevas mejoras de productos o servicios.
- Evitar la copia de productos, procesos, logos y elementos de imagen corporativa, a través de registros de marca, modelos de utilidad, diseños industriales o signos distintivos.
- Ser reconocido como pionero en el mercado por innovar.
- Evitar la fuga de conocimiento con la creación de políticas claras sobre el manejo interno de la información en la organización, entre los empleados, con los proveedores, distribuidores, organizaciones socias y los clientes, por medio de contratos y cláusulas de confidencialidad.

5.7.2 Dirección Nacional de Derechos de Autor (DNDA)

La Oficina de Registro de la Dirección Nacional de Derecho de Autor, presta el servicio gratuito de registro de obras literarias y artísticas, entre ellas el soporte lógico o software³².

³⁰ Propiedad Intelectual Colombia. Recuperado el 14 de Octubre de 2014, de <http://www.propiedadintelectualcolombia.com/site/>

³¹ OMPI, Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. Recuperado el 14 de Octubre de 2014, de <http://www.wipo.int/about-ip/es/>

³²DNDA, Dirección Nacional de Derecho de Autor. Recuperado el 14 de Octubre de 2014, de <http://www.derechodeautor.gov.co/>

En este sentido, la finalidad del registro es la de otorgar mayor seguridad jurídica a los titulares respecto de sus derechos autorales y conexos, dar publicidad a tales derechos y a los actos y contratos que transfieren o cambien su dominio y dar garantía de autenticidad a los titulares de propiedad intelectual y a los actos y documentos a que a ella se refieran.

Cada empresa de desarrollo de software es autónoma en decidir si realiza los debidos registros de sus productos o si se reserva ese derecho³³.

A Nivel Local

- Ley 23 de 1982 “Sobre derechos de autor”
- Ley 603 de 2000 “Sobre informes de gestión en materia de propiedad intelectual”
- Decreto 460 de 1995 “Sobre los procedimientos del registro de derechos de autor”
- Constitución Política de Colombia (art. 61) “El Estado protegerá la propiedad intelectual por el tiempo y mediante las formalidades que establezca la ley.”
- Código penal capítulo VIII de los delitos contra los derechos de autor.

A Nivel Global

- Norma ISO 25000 “Requisitos y Evaluación de Calidad de Productos de Software.”
- Norma ISO 14598 “Define el proceso para evaluar un producto de software”
- Norma ISO 9126 “Es un estándar internacional para la evaluación de la calidad del software.”
- Modelo CMM “Es un modelo de evaluación desarrollado por el instituto de Ingeniería de Software de la Universidad de Carnegie Mellon en 1990, para determinar los niveles de madurez de procesos en el software.”
- Acuerdo del grupo de los tres (g-3) propiedad intelectual.

³³Sistema de información Udea. Recuperado el 14 de Octubre de 2014, de <http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/BibliotecaPortal/GestionAcademicoAdministrativa/Informaticos/SistemaInformacion>

5.8 MARCO CONCEPTUAL SOBRE SOFTWARE

A continuación se relacionan términos y definiciones pertenecientes al software

5.8.1 Software

El software representa toda la parte inmaterial o intangible que hace funcionar a un ordenador para que realice una serie de tareas específicas, coloquialmente conocidos como programas el software engloba a toda la información digital que hace al conjunto de elementos físicos y materiales que componen el computador trabajar de manera inteligente³⁴.

5.8.2 Clasificación y Tipo de Software

Hoy en día nos encontramos con una amplia oferta disponible de programas desarrollados para un fin específico, el número de programas se incrementan exponencialmente año tras año, podemos identificarlos y clasificarlos por diferentes conceptos como:

Ubicación donde se encuentra instalado:

Software en la red- Son aquellos programas y aplicaciones que se encuentran alojados en Internet o en un servidor propio y proveen el servicio al cliente mediante una conexión a la red, siendo su principal característica la no necesidad de instalarlo, configurarlo ni mantenerlo en el propio terminal donde se utiliza, programas como Office 365, Dropbox o Google Docs son ejemplos entre otros.

Software local - También denominados como software de escritorio son aquellos que necesitan ser instalados y almacenados en el ordenador donde se ejecuta a diferencia de los anteriores, la suite ofimática Office, el programa de diseño gráfico Photoshop o el sistema operativo Windows son ejemplos de este tipo de software.³⁵

Grado de libertad de uso:

Software libre - Representan al conjunto de programas en el que los usuarios disponen de plena libertad para copiarlo, compartirlo y modificarlo, para ello generalmente se tiene acceso al código fuente del propio programa. El sistema

³⁴ Software Explicación y Definición. Recuperado el 15 de Octubre de 2014, de <http://www.quees.info/que-es-software.html>

³⁵ Software Explicación y Definición. Recuperado el 15 de Octubre de 2014, de <http://www.quees.info/que-es-software.html>

operativo Linux, el editor de imágenes Gimp o la suite ofimática Openoffice son ejemplos de este tipo de programas.

Software propietario o privado - Representan al conjunto de programas en los que los usuarios tienen limitaciones para modificarlos, compartirlos o copiarlos salvo permiso expreso del titular del software como por ejemplo el sistema operativo Windows, el editor de imágenes Photoshop o la suite ofimática Microsoft Office.

5.8.3 Administrador de archivos (File Manager o Manejador de Archivos)

Aplicación utilizada para facilitar distintas tareas con archivos como la copia, eliminación, movimiento entre otras. Algunos administradores de archivos permiten la asociación de las extensiones de los archivos con las aplicaciones preparados para trabajar con los mismos, permitiendo abrir, reproducir, modificar, etc. cada archivo con la aplicación asociada³⁶.

5.8.4 Backup

Copias de archivos, equipos de reemplazo o procedimientos alternativos disponibles para ser usados en caso de emergencias producidas por fallas totales o parciales de un sistema computacional³⁷.

Una copia de seguridad, copia de respaldo o backup (su nombre en inglés) en tecnologías de la información e informática es una copia de los datos originales que se realiza con el fin de disponer de un medio para recuperarlos en caso de su pérdida. Las copias de seguridad son útiles ante distintos eventos y usos: recuperar los sistemas informáticos y los datos de una catástrofe informática, natural o ataque; restaurar una pequeña cantidad de archivos que pueden haberse eliminado accidentalmente, corrompido, infectado por un virus informático u otras causas; guardar información histórica de forma más económica que los discos duros y además permitiendo el traslado a ubicaciones distintas de la de los datos originales³⁸

³⁶ALEGSA, Diccionario de Informática y Tecnología. Recuperado el 15 de Octubre de 2014, de <http://www.alegsa.com.ar/Dic/administrador%20de%20archivos.php>

³⁷Ordenadores y Portátiles. Recuperado el 15 de Octubre de 2014, de <http://www.ordenadores-y-portatiles.com/glosario-de-informatica.html>

³⁸Wikipedia, Copia de Seguridad. Recuperado el 15 de Octubre de 2014, de http://es.wikipedia.org/wiki/Copia_de_seguridad

5.8.5 Banco de datos

Colección de archivos de datos, de tipo histórico, utilizados para consultas específicas de algún tema en particular³⁹.

Una base de datos o banco de datos es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso. En este sentido; una biblioteca puede considerarse una base de datos compuesta en su mayoría por documentos y textos impresos en papel e indexados para su consulta. Actualmente, y debido al desarrollo tecnológico de campos como la informática y la electrónica, la mayoría de las bases de datos están en formato digital, siendo este un componente electrónico, y por ende se ha desarrollado y se ofrece un amplio rango de soluciones al problema del almacenamiento de datos⁴⁰.

5.8.6 Base de datos relacional

Colección de datos organizada y relacionada, para evitar duplicaciones y permitir la obtención de datos combinados, satisfaciendo la necesidad de usuarios con diferentes necesidades de información⁴¹.

Una Base de Datos Relacional, es una base de datos que cumple con el modelo relacional, el cual es el modelo más utilizado en la actualidad para implementar bases de datos ya planificadas. Permiten establecer interconexiones (relaciones) entre los datos (que están guardados en tablas), y a través de dichas conexiones relacionar los datos de ambas tablas, de ahí proviene su nombre: "Modelo Relacional"⁴².

³⁹Definición, Banco de Datos. Recuperado el 15 de Octubre de 2014, de <http://www.definicionabc.com/general/banco-de-datos.php>

⁴⁰Wikipedia, Banco de Datos. Recuperado el 15 de Octubre de 2014, de http://es.wikipedia.org/wiki/Base_de_datos

⁴¹Foro de Informática. Recuperado el 20 de Octubre de 2014, de <http://www.fac.org.ar/fec/cursofac/glosario.htm#b>

⁴²Wikipedia, Base de Datos Relacional. Recuperado el 20 de Octubre de 2014, de http://es.wikipedia.org/wiki/Base_de_datos_relacional

5.8.7 Hipertexto

Sistema de organización y consulta de la información de manera no secuencial. La información se relaciona mediante enlaces que permiten vincular entre sí documentos o partes de documentos a través de "saltos"⁴³.

Es un sistema para escribir y mostrar texto que enlaza a información adicional sobre ese texto. El término fue acuñado por Ted Nelson para referir a un sistema no lineal de buscar y conseguir información basado en enlaces asociativos entre documentos. La World Wide Web utiliza el protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP) para enlazar páginas web y archivos multimedia⁴⁴.

5.8.8 Hipervínculo

Conexión en distintos puntos de una página de Internet, que lleva a otro punto determinado del mismo sitio o de otro dentro de la red⁴⁵.

Un hipervínculo es un enlace, normalmente entre dos páginas web de un mismo sitio, pero un enlace también puede apuntar a una página de otro sitio web, a un fichero, a una imagen, etc. Para navegar al destino al que apunta el enlace, hemos de hacer clic sobre él. También se conocen como hiperenlaces, enlaces o links. Normalmente el destino se puede saber mirando la barra de estado del navegador cuando el ratón esté sobre el hipervínculo.

5.8.9 Ícono

Símbolo que representa un programa, archivo o aplicación y que sirve para ejecutar al mismo⁴⁶.

En informática, el término es designado para llamar a imágenes Gráficas de pequeño tamaño con la que son representados los ficheros, accesos directos o bien los programas para poder

⁴³Wordreference, Hipertexto. Recuperado el 20 de Octubre de 2014, de <http://www.wordreference.com/definicion/hipertexto>

⁴⁴Masadelante, Hipertexto. Recuperado el 20 de Octubre de 2014, de <http://www.masadelante.com/faqs/hipertexto>

⁴⁵ Definición, Hipervinculo. Recuperado el 20 de Octubre de 2014, de <http://www.definicionabc.com/tecnologia/hipervinculo.php>

⁴⁶ Definición, Icono. Recuperado el 20 de Octubre de 2014, de <http://definicion.de/icono/>

identificarlos rápidamente, y para facilitar su ejecución mediante el uso de una interfaz gráfica adecuada⁴⁷.

5.8.10 Interfaz

Conexión entre dos componentes de hardware, entre dos aplicaciones o entre un usuario y una aplicación. También llamada por el término en inglés interface⁴⁸.

En informática se utiliza para nombrar a la conexión física y funcional entre dos sistemas o dispositivos de cualquier tipo dando una comunicación entre distintos niveles. Su plural es interfaces⁴⁹.

Además, la palabra interfaz se utiliza en distintos contextos:

1. Interfaz como instrumento: desde esta perspectiva, la interfaz es una "prótesis" o "extensión" (McLuhan) de nuestro cuerpo. El ratón es un instrumento que extiende las funciones de nuestra mano y las lleva a la pantalla bajo forma del cursor. Así, por ejemplo, la pantalla de una computadora es una interfaz entre el usuario y el disco duro de la misma.
2. Interfaz como superficie: algunos consideran que la interfaz nos trasmite instrucciones ("affordances") que nos informan sobre su uso. La superficie de un objeto (real o virtual), nos habla por medio de sus formas, texturas, colores, etc. Y obviamente, esto es especialmente cierto cuando nos referimos a un rostro humano o a la carita de un animal.
3. Interfaz como espacio: desde esta perspectiva, la interfaz es el lugar de la interacción, el espacio donde se desarrollan los intercambios y sus manualidades.

⁴⁷ MasterMagazine, Icono. Recuperado el 20 de Octubre de 2014, de <http://www.mastermagazine.info/termino/5312.php>

⁴⁸ Definición, Interfaz. Recuperado el 20 de Octubre de 2014, de <http://definicion.de/interfaz/>

⁴⁹ Wikipedia, Interfaz. Recuperado el 20 de Octubre de 2014, de <http://es.wikipedia.org/wiki/Interfaz>

6. METODOLOGIA

En el marco de una investigación, según Marin Villada, “la metodología implica una organización de antecedentes, puntos críticos a resolver, hipótesis a comprobar, datos a organizar y conclusiones a llegar”⁵⁰; por ello resalta la importancia del cómo abordar la propuesta de investigación, puesto que allí permitirá el alcance de cada uno de los objetivos propuestos.

6.1 ENFOQUE

Ésta investigación es de tipo cualitativo. Aquí el conocimiento ésta centrado en la indagación en los hechos sociales y culturales partiendo de la interpretación de las complejas interrelaciones que se dan en la realidad, generadas en los procesos de reasentamiento.

6.2 TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio descriptivo consiste en manifestar o hacer visible un determinado fenómeno, a partir de las descripciones de situaciones, eventos, personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis.⁵¹ A su vez permitirá implementar la identificación, registro, análisis e interpretación de la naturaleza del problema, bajo los parámetros legales que viene consigo los procesos de reasentamiento; es por ello, la aplicación de la “investigación descriptiva que trabaja sobre situaciones reales y su características fundamentales para la presentación de una interpretación correcta”⁵².

Este estudio permitirá ordenar, agrupar y sistematizar los componentes e ítems utilizados por la Fundación Socya, para la recolección de información y monitoreo en la población reasentada involuntariamente por proyectos de infraestructura, como también se podrá estudiar Software implementado por otra empresa para el mismo propósito. Con dicha información recogida se fundamentará el prototipo ideal para su ejecución en caracterizaciones y monitoreos posteriores en diferentes procesos de reasentamiento ejecutados por la Fundación.

50 MARIN VILLADA, Metodología de la Investigación. Recuperado de <http://www.humanet.com.co/enciclopedia/dic/metodologia.htm>

51 IBARRA; 2001. Tipos de investigación: Exploratoria, Descriptiva, Explicativa; Correlacional. Recuperado de <http://metodologadelainvestigaciinsiis.blogspot.com/2011/10/tipos-de-investigacion-exploratoria.html>

52 COMITÉ DE INVESTIGACIONES TÉCNICO CIENTÍFICAS (2010). Guía Metodológica de la Investigación. Recuperado de <http://www.olacefs.com/Olacefs/ShowProperty/BEA%20Repository/Olacefs/uploaded/content/category/07.pdf>

6.4 POBLACIÓN

La fundación Socya, anteriormente conocido como Codesarrollo, fue objeto de modificación en el año 2012, con el fin de transformar y asumir nuevos retos para poder posicionar la nueva identidad y enfocar posicionamiento en escenario públicos y privados. En la actualidad la estrategia de acción es el de participar en la construcción de una sociedad sostenible, inclusiva y equitativa, partiendo de la implementación y ejecución de programa y proyectos ejecutados por el servicio de Consultoría ofrecidos por las Direcciones de Gestión Social y Sostenibilidad.

El mercado Colombiano manifiesta que las Entidades que presta el Servicio de Consultoría va creciendo cada día más, puesto que los profesionales se vuelven más competitivos e idóneos para la ejecución procesos e investigaciones relacionados con políticas, organización, procedimientos y métodos ajustados a los intereses de empresas o multinacionales que requieren dicho asesoramiento.

En los sectores más cercanos de Colombia, se han identificado Entidades Consultoras para una posible comunicación y vinculación a la investigación, entre ellas están:

Tabla 3 Entidades de Servicio de Consultoría o Entidades que han desarrollado Proyectos de Reasentamiento Involuntario

| Nombre de Entidad Consultora | Número Telefónico | Correo Electrónico |
|------------------------------|-------------------|--|
| EPM | (574) 3806900 | www.epm.com.co |
| RePlan | (571) 2318080 | www.replan.com.co |
| Ingetec | (571) 3238050 | www.ingetec.com.co |
| Topleadersa | (574) – 4444522 | www.topleadersa.com |
| Universidad Medellín | (574) 3405555 | www.udem.edu.co |

Fuente Proyecto

Para efectos de la presente investigación se procedió hacer el contacto con la Empresa EPM puesto que allí se maneja el SIEMSEC “*Sistema de Información para el Monitoreo y Evaluación del Plan de Manejo Ambiental de la Componente Social*” y es el único modelo de software que cuenta con la información correspondiente al censo socio económico, la línea base de concertación y los monitoreos pos traslado de las familias que optaron por compra directa, reubicación y relocalización durante la realización del Proyecto Porce III, culminado en el años 2009.

6.5 CATEGORÍAS DE ANÁLISIS

Desde la Formulación del Plan de Reasentamiento (FPA) se establece la necesidad de investigar y analizar aspectos técnicos, legales, económicos y sociales de las familias y comunidades que serán sujetos de reasentamiento; puesto que allí permitirá “recabar la información proveniente del censo predial y análisis catastral, estudio de títulos o estado de propiedad o posesión de los predios, y del diagnóstico socio económico, que permita establecer las unidades sociales afectadas, tipos de afectaciones, y medidas de compensación adecuadas” (MINVIVIENDA; 2013, p. 35). Por ello es necesario estudiar:

6.5.1 Gestión Técnica

Dicha gestión estudia los tipos de infraestructura o actividades relacionadas con los predios afectados por el proyecto; permite la evaluación y diseño de medidas de compensación apropiadas que atiendan efectivamente las condiciones socio económicas presentes en la zona del proyecto y, establece la dependencia de los habitantes en servicios comunitarios o públicos localizados dentro o en las cercanías de los predios afectados, es decir estudia las redes sociales, situaciones de dependencia, y la presencia de personas con niveles especiales de vulnerabilidad en los predios afectados, o en las intermediaciones.

Las pautas para la recolección de la información son las siguientes:

- Levantamiento topográfico. (tira topográfica)
- Identificación de la propiedad.
- Dirección del propietario o responsable de la mejora.
- Fotografías de la vivienda en cuestión.
- Caracterización física de la vivienda. (Tipología de acuerdo a los materiales de construcción).
- Servicios públicos (luz energía, agua, alcantarillado o saneamiento básico).
- Servicios adicionales (televisión por cable, parabólica, telefonía, internet, entre otros).
- Actividad económica o uso del predio (vivienda, comercial, productivo)
- Otras mejoras.
- Croquis de la propiedad a escala.

Posteriormente, dicha gestión determinará los valores reales de los predios en relación con los valores de pago, y la diferencia entre propiedades se determinará por las siguientes condiciones:

- Premura o prontitud para realizar las actividades de compensación
- Los avalúos deben en lo posible incorporar a los afectados.
- Apoyarse en avalúos globales (benchmarking).
- Utilizar normas colombianas de avalúos.
- Atender consideraciones técnicas.
- Los métodos o algoritmos desarrollados deben ser racionales y entendibles para poder aplicar en casos similares.
- La información sobre propiedades debe elaborarse de forma clara y transparente

6.5.2 Gestión Legal,

Determina las condiciones de tenencia de los predios, de las estructuras y mejoras o los derechos de propiedad sobre los bienes, Con el fin de establecer los niveles de vulnerabilidad de las personas afectadas por el proyecto. Es importante ser eficiente y asertivo sobre los derechos de propiedad, con el aclarar los derechos de compensación a en función de las condiciones de tenencia, uso y propiedad. Para este componente, es necesario realizar un estudio jurídico de títulos, para determinar la calidad de las personas frente a la unidad predial.

Frente al proceso de determinar el responsable o propietario de los predios en cuestión, se deberá declarar:

- Titulares de derechos reales.
- Bienes fiscales (identificando las entidades propietarias y su función social).
- Situaciones jurídicas que podrían impedir la adquisición predial de manera concertada.
- Estudios de títulos de los predios afectados.
- Conciliación de información jurídica y catastral.
- Identificación de inconsistencias en las medidas físico catastrales y las actuaciones jurídicas, y la solución de los problemas identificados.

- Elaboración de listados de titulares de derechos reales y de las limitaciones y gravámenes que recaigan en los predios.
- Conciliación de estudios de títulos, registros fotográficos, avalúos y datos sociales de los inmuebles.
- Identificación de casos que necesitan tratamiento especial (poseedores, usufructuarios de hecho, procesos judiciales en curso, sucesiones, etc)

6.5.3 Gestión Social

Después de determinar la población sujeto a reasentamiento, la “gestión social establece las medidas de compensación adecuadas para atender los impactos generados por el proyecto, en coordinación con los afectados” (MINVIVIENDA; 2013, p. 39). Los profesionales sociales son los que determinan las medidas de compensación y asistencia de manera que efectivamente atiendan las expectativas de la población local.

Por otro lado, la gestión social es en parte la responsable de la aceptación y satisfacción de las personas afectadas y que sus medidas de compensación aplicadas sean las justas de acuerdo a las características particulares. Todo lo anterior se evidencia que la gestión social es la columna vertebral del proceso de reasentamiento, puesto que en sus obligaciones están en el de comunicarse adecuadamente con los afectados del proyecto, no solamente durante la fase de preparación del Plan de Acción de Reasentamientos, sino además durante su ejecución y monitoreo.

El Plan de Acción de Reasentamiento deberá contar con información primordial de las familias y comunidades sujetas de reasentamiento, con el fin de analizar sus condiciones de vida y sus medidas de compensación efectiva. Los instrumentos de recolección de información deberán contar con los siguientes ítems:

- Estudios de títulos de los predios afectados.
- Conciliación de información jurídica y catastral de los predios afectados, incluyendo la identificación de inconsistencias en las medidas físico catastrales y las actuaciones jurídicas, y la solución de los problemas identificados.
- Elaboración de listados de titulares de derechos reales y de las limitaciones y gravámenes que recaigan en los predios.
- Conciliación de estudios de títulos, registros fotográficos, avalúos y datos sociales de los Inmuebles. Identificación de casos que necesitan tratamiento especial (poseedores, usufructuarios de hecho, procesos judiciales en curso, sucesiones, etc. Identificación de residentes con necesidades especiales (ancianos, población con necesidades especiales o de movilidad, enfermos graves).

- Gastos mensuales en necesidades básicas y necesidades secundarias.
- Identificación de vínculos religiosos, actividades de entretenimiento, recursos comunitarios (iglesias, plazas, ríos, campos, canchas, etc) y el acceso a los mismos.
- Equipamiento comunitario o social como centros educativos, religiosos, de esparcimiento, cementerios, comerciales, de salud.
- Estratificación socio económica y activos (bienes, electrodomésticos, vehículos).
- Identificación de infraestructura básica en la propiedad (agua, energía, teléfono, alcantarillado, pozo séptico, pavimento, recolección de basura).
- Expectativas y percepciones de las familias sobre el proyecto y sus interferencias previstas.
- Identificación de formas de asociación u organización social.
- Medios de transporte y distancias entre vivienda y trabajo, educación, centros de salud, educación, centros de comercio, religiosos.
- Caracterización física de la residencia, teléfono, electricidad, agua, manejo de basuras, tipología de vivienda, patrones constructivos, materiales, edad.
- Datos sobre salud (eventos de salud, enfermedades, cirugías, últimos chequeos)
- Caracterización de centros de salud, formas de acceso, frecuencia.
- Caracterización de población ausente (nombre, parentesco, sexo, edad, año de salida, motivo de ausencia, previsión de retorno)

6.5.4 Gestión Económica

Cada Plan de Acción de Reasentamientos (PAR) en la definición del equipo interdisciplinario, deberá contar con grupo de profesionales económicos que deberán evaluar recursos naturales presentes, criterio para la evaluación y reposición de los activos como fuentes de ingreso, o como servicio de vivienda, ya que son las personas afectadas la unidad principal. De esta forma se trata de evaluar los activos para reponer la capacidad de generación de ingreso de los afectados, y los servicios de vivienda prestados por las estructuras. A continuación se presentan las pautas principales:

- Identificación de propiedades, dirección, localización punto de contacto
- Usos del predio. Residentes y/o trabajadores en el predio.

- Relaciones entre residentes y/o trabajadores.
- Identificación de los residentes y trabajadores (incluye nombre, género, relación en el núcleo familiar, nivel de escolaridad, identificación, estado civil, procedencia, actividad económica principal, posición en la estructura productiva, tiempo que lleva ejerciendo actividad económica principal, lugar de trabajo).
- Tiempo de residencia o trabajo en la propiedad.
- Estatus de escolaridad (grado, lugar, frecuencia).
- Identificación de residentes con necesidades especiales (ancianos, población con necesidades especiales o de movilidad, enfermos graves).
- Gastos mensuales en servicios básicos (luz, agua, teléfono fijo o celular, energía, impuestos).
- Gastos mensuales con relación vestuario, combustible, mercadería, remedios. Identificación de medios de vida o productivos y renta y fuentes de ingreso (incluyendo ingresos fijos, pensiones, salarios, ganancias ocasionales o estacionales).
- Identificación de canales de adquisición de productos, mercadería de consumo. Caracterización y cuantificación de actividad comercial, con datos sobre costos, ingresos, y logística.

El diagnóstico económico se hace a partir de la recolección detallada de las unidades sociales presentes en el área intervenida, esto se hace con el fin de determinar el antes y el ahora de los grupos familiares desde el aspecto económico y de ahí determinar y compensar el futuro a través de los análisis desarrollados por los profesionales a través de usar datos de producción y comercialización de entes del estado o de mercados municipales. La compensación económica dependerá:

- *Mejoras productivas:*

Se deberá determinar qué tipo de infraestructura es utilizada para el uso productivo (trapiches, beneficiaderos, corrales, caballerizas, entre otros), con el fin de valorar su condición y hacer el avalúo respectivo y compensación de afectación productiva. Además con ayuda de la gestión técnica deberá realizar el avalúo comercial del predio que es utilizado en potreros, cultivos y/u otro beneficio.

- *Valoración y avalúos de individuos*

Frente a los cultivos y el tipo de individuos sembrados en el predio usufructuado, para ello es necesario hacer la respectiva valoración para su compensación económica por la afectación.

- *Valoración y avalúos de semovientes y especies menores*

De acuerdo al uso del suelo, es necesario evaluar las especies o animales que serán movilizados en otro predio, para determinar el valor comercial del tiempo de afectación hasta el día del reasentamiento del grupo familiar.

- *Mejoras comerciales:*

En esta categoría se incluyen talleres, restaurantes, establecimientos comerciales o de uso mixto (vivienda y comercio). Se deben avaluar tomando en cuenta la combinación de factores como ubicación, publicidad, tiempo de credibilidad en el mercado, tiempo de servicio, clientes y usuarios finales.

En este orden de ideas, la Fundación Socya a partir del reconocimiento de los intereses de las empresas contratantes, deberá elaborar un instrumento para cada una de las gestiones anteriormente mencionadas, puesto que deberá cumplir con la recolección de información solicitada en el Marco de la Política de Reasentamiento en Colombia y de organismos financiadores del proyecto.

Esto quiere decir, que se podrá evidenciar una cantidad de instrumentos utilizados en los procesos de reasentamiento implementados por la Fundación, así también con las otras Entidades Consultoras que ofrece los servicios para el tema de reasentamiento.

6.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Para el alcance de los objetivos se desarrollará desde la siguiente línea metodológica teniendo en cuenta las siguientes fases, pasos, herramientas, técnicas y fuentes.

6.5.1 Revisión y Consolidación de información

Se considera parte fundamental y dará pie a la realización de un prototipo software estándar para ser utilizado en los diferentes procesos de reasentamiento no solo por parte de la Fundación Socya, sino también en otras Entidades que ofrecen el servicio de Consultoría.

- ***Revisión Bibliográfica y fuentes en la Fundación Socya***

Esta técnica, permitirá el estudio de proyectos donde se evidenciaron procesos de reasentamientos involuntarios de familias; cuyos operadores fueron la Gestión Social de la Fundación Socya, entre los cuales están:

1. Central hidroeléctrica del Rio Nare - EPM.

2. Conexión vial Aburra – Rio Cauca.
3. Central Hidroeléctrica Porce III – EPM.
4. Reasentamiento de familias Proyecto - ISA (Cauca- Nariño).
5. Formulación del Plan de Reasentamiento ANI (Magdalena).
6. Implementación de Plan de Acción de Reasentamiento FENOCO.

Se realizará el estudio pertinente por cada uno de los instrumentos utilizados teniendo en cuenta cada uno de los componentes y proyectos que fueron elaborados y estudiados por la Fundación Socya. Se utilizará un instrumento donde se podrá establecer los ítems correspondientes a cada uno de los componentes, y de esta forma establecer un consolidado de los instrumentos utilizados en cada uno de los proyectos.

Tabla 4 Instrumento para la recopilación de la información de la Fundación Socya de acuerdo a los componentes de estudio y proyectos

| Proyecto | Componente Técnica | Componente Económico | Componente Social | Componente Jurídico |
|----------|--------------------|----------------------|-------------------|---------------------|
| | | | | |
| | | | | |

Fuente Proyecto

- ***Revisión Bibliográfica y fuentes en Entidades de Servicio de Consultoría o Entidades que han desarrollado Proyectos de Reasentamiento Involuntario***

Entidades de Servicio de Consultoría es requerida, ya sea por sus conocimientos, por la experiencia acumulada en un determinado campo del hacer y el saber, por poseer el conjunto de métodos o técnicas para resolver alguna situación (metodología) o por todo ello en su conjunto

También se puede definir que una Entidad Consultora es aquella que presta servicios profesionales a la empresa-cliente en cualquier ámbito, ya sea gerencial, administrativo, económico, financiero, estratégico o técnico; por tanto, la Entidad se dedicaría a todo lo demás que la empresa-cliente le solicite.

Inicialmente se hará un acercamiento con cada uno de las Consultoras con el fin de presentar los objetivos centrales del proyecto, y de esta forma, concordar un encuentro donde se permitirá realizar una “entrevista o acercamiento con la Entidad” con el fin de acceder a la información solicitada.

Después de un “acuerdo de confidencialidad y no divulgación” frente al manejo del proyecto, se procederá la vinculación de las entidades para la información, la cual

será recopilada en un instrumento diseñado para capturar la información pertinente para la investigación:

Tabla 5 Instrumento para la recopilación de la información en las Entidades de que han desarrollado Proyectos de Reasentamiento Involuntario

| Nombre de la Entidad | Proyecto | Componente Técnica | Componente Económico | Componente Social | Componente Jurídico |
|-----------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------------|
| | | | | | |
| | | | | | |

Fuente Proyecto

7. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN RECOGIDA

Después de capturar la información requerida, se convierte necesario la cuantificación e interpretación para el debido diseño ajustado a los requerimientos nacionales e internacionales, sin olvidar el interés de la empresa contratante del servicio.

Este punto es de vital importancia porque allí se determinará la identificación de las variables de intervención para la aplicación del prototipo de Software., donde no solo permita la recolección de la información del pre traslado sino también que se tenga en cuenta las características arrojadas durante el traslado y post traslado de los grupos familiares sujetos de reasentamiento.

7.1 ESTUDIO DE LOS INSTRUMENTOS APLICADOS POR LA FUNDACIÓN SOCYA

Durante el proceso de recolección y evaluación de los instrumentos utilizados por la Fundación Socya, se estudiaron los pertenecientes a dos proyectos; Formulación del Plan de Reasentamiento de las familias (Bosconia - Cesar) y Formulación del Plan de Reasentamiento de las familias (Zona Bananera – Magdalena):

Tabla 6 Estudio de los Instrumentos de la Fundación Socya

| Proyecto | Componente Técnica | Componente Económico | Componente Social | Componente Jurídico |
|---|--|---|--|---|
| Formulación del Plan de Reasentamiento de las familias (Bosconia - Cesar) | Condiciones y tipología de la Vivienda. Valoración catastral del terreno. Valoración de las mejoras. | Origen de los ingresos. Valor mensual de los ingresos. Actividad productiva realizada en el terreno solicitado. Dependencia de las familias al predio. Valor general de los egresos. Avalúo de la actividad comercial y productiva. | Composición familiar. Características sociales de las familias. Redes sociales y culturales. Condiciones de Salud. Políticas y comunitarias. | Tipo de tenencia de las mejoras. Relación de las familias con las mejoras. Estudios de título. Procedimiento para la compra de mejoras. Opciones de expropiación. |

| | | | | |
|--|--|---|--|---|
| Formulación del Plan de Reasentamiento de las familias (Zona Bananera – Magdalena) | Condiciones y tipología de la Vivienda. Valoración catastral del terreno. Valoración de las mejoras. | Origen de los ingresos. Valor mensual de los ingresos. Actividad productiva realizada en el terreno solicitado. Dependencia de las familias al predio. Valor general de los egresos. Avalúo de la actividad comercial y productiva. | Composición familiar. Características sociales de las familias. Redes sociales y culturales. Condiciones de Salud. Condiciones Políticas y comunitarias. | Tipo de tenencia de las mejoras. Relación de las familias con las mejoras. Estudios de título. Procedimiento para la compra de mejoras. Opciones de expropiación. |
|--|--|---|--|---|

Fuente Proyecto

7.2 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LOS INSTRUMENTOS UTILIZADOS POR LA FUNDACIÓN SOCYA

7.2.1 Componente Técnico

Permite estudiar de las condiciones generales de las viviendas y/o mejoras, para determinar el valor comercial de los inmuebles y analizar las condiciones generales de la infraestructura restituida a las familias sujeto de reasentamiento.

Tabla 7 Variables de Verificación de las familias en el Componente Técnico

| Variables del Componente Técnico |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Construcción o mejoramiento de vivienda. • Condiciones particulares de la infraestructura. • Infraestructura Productiva. • Manejo Ambiental de los espacios pertenecientes a la familia. • Valor catastral del predio y de la infraestructura. • Patrimonio. |

Fuente Proyecto

7.2.2 Componente Jurídico

Este componente tiene como finalidad de determinar las condiciones y calidad de tenencia de la familia frente a la mejora o inmueble, durante y después del reasentamiento.

Tabla 8 Variables de Verificación de las familias en el Componente Jurídico

| Variables del Componente Jurídico |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Estudios de título.• Ley Patrimonio de Familia.• Resoluciones.• Subsidio de Vivienda.• Patrimonio. |

Fuente Proyecto

7.2.3 Componente Social

En este componente se podrá estudiar las condiciones socioculturales de los grupos familiares partiendo desde el pre traslado hasta las fases de monitoreo o de verificación del mejoramiento de sus condiciones y calidad de vida.

Tabla 9 Variables de verificación de las familias en el Componente Social

| Variables del Componente Social |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Composición familiar.• Dinámica familiar.• Educación de los integrantes de la familia.• Salud y nutrición.• Participación y organización comunitaria.• Adaptación al nuevo entorno (post traslado). |

Fuente Proyecto

7.2.4 Componente Económico

Para este caso se refiere a la compensación integral del hábitat, la base económica y de las redes sociales y culturales de las familias trasladadas. Para ello es necesaria la evaluación de las condiciones de vida de las familias para evaluar sus comportamientos generados por el proceso de reasentamiento.

Tabla 10 Variables de verificación de las familias en el Componente Económico

| Variables del Componente Económico |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Componente de seguridad Alimentaria.• Infraestructura productiva.• Unidad Productiva Principal.• Actividades complementarias.• Ingresos del grupo familiar.• Egresos del grupo familiar.• Patrimonio.• Comportamiento de la familia con el ambiente.• Captación de agua.• Manejo de residuos sólidos y líquidos. (Vivienda y producción) |

Fuente Proyecto

7.3 ESTUDIO DE LOS INSTRUMENTOS APLICADOS POR EPM

SIEMSEC “sistema de Información para el Monitoreo y Evaluación del Plan de Manejo Ambiental de la Componente Social” es el software de propiedad de EPM, diseñado para los proyectos de impacto socio-ambiental, en este caso para la Centre Hidroeléctrica Porce III, donde se conocieron los siguientes componentes de análisis:

Tabla 11 Estudio del SIEMSEC “Sistema de Información para el Monitoreo y Evaluación del Plan de Manejo Ambiental de la Componente Social” EPM

| Nombre de la Entidad | Proyecto | Componente Técnica | Componente Económico | Componente Social | Componente Jurídico |
|----------------------|----------------------------------|--|--|--|---|
| SIEMSEC | Central Hidroeléctrica Porce III | Condiciones y Tipología de la Vivienda. Valoración Catastral del Terreno. Valoración de las mejoras. Vivienda y Servicios Públicos. Índice de Desempeño Ambiental Familiar. Manejo de aguas. Manejo de Residuos Sólidos. Prácticas sostenibles. Fauna y Flora. Manejo de los suelos. | Origen de los ingresos. Valor mensual de los ingresos. Actividad productiva realizada en el terreno solicitado. Dependencia de las familias al predio. Valor General de los Egresos. Avalúo de la Actividad Comercial y Productiva. Infraestructura, Maquinaria y Productividad. Índice de Comportamiento del Patrimonio. Desempeño Económico Familiar. Índices de Condiciones de Vida. Factores de riesgo y factores de éxito del proyecto. | Composición familiar. Características Sociales de las familias. Redes Sociales y Culturales. Condiciones de Salud y Nutrición. Situaciones de las Redes Sociales y culturales. Aspectos de la dinámica familiar. Aspectos de educación. Aspectos de Participación Comunitaria. Índice de Condiciones de Vida. Índice de Adaptación Familiar. Manejo de Medios de Comunicación. | Tipo de tenencia de las mejoras. Relación de las familias con las mejoras. Comportamiento del Patrimonio. |

Fuente Proyecto

7.4 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LOS INSTRUMENTOS UTILIZADOS POR EPM

Teniendo en cuenta los acercamientos realizados con el software privado de EPM, se manifiesta las siguientes condiciones de mejora, ajustadas al prototipo diseñado en la investigación:

Tabla 12 Análisis de Componente Social perteneciente al SIEMSEC

| SOCIAL |
|---|
| <p>Estado familia Activa-Inactiva: Los campos de información predial y concertación no están predeterminados, por lo cual se debe agregar manualmente para que siga validando la información de los otros campos. Sería importante, que el sistema permita recuperarla.</p> |
| <p>Documento de propiedad: A parte de las cuatro opciones predeterminadas debe existir la opción en trámite.</p> |
| <p>Mayor grado de sincronización entre los formatos y la plataforma: Esto permite mayor agilidad en el momento de diligenciar la información y de digitalarla. Es decir, la forma de digitar en el sistema debería ser acorde al orden en que están las preguntas en los instrumentos.</p> |
| <p>Información del grupo familiar: Debe existir la opción de editar los nombres, puesto que por efectos de digitación hay algunos escritos incorrectamente, y puede cambiar los miembros del grupo familiar.</p> |
| <p>En el Oficio Principal: donde se selecciona la actividad habitual, se deshabilitan los demás campos quedando la información incompleta</p> |
| <p>Actividad económica actual del jefe de hogar: No se contempla la opción de NINGUNA, pues se asume que siempre el jefe de hogar labora.</p> |
| <p>Actividades complementarias que generan ingresos: El aplicativo no valida que la opción comercio y servicios sea la actividad económica principal y complementaria al mismo tiempo y ello es posible.</p> |
| <p>Aspectos de salud: Debe hacerse una mejor clasificación de las patologías con múltiples opciones o simplemente tener la opción de Otra, para incluir las que no están mencionadas.</p> |
| <p>Roles familiares: Para el caso de hogares unipersonales o parejas de adultos debe aparecer la opción de NO APLICA para todas las opciones, ya que se termina colocando una información válida para poder continuar.</p> |

Tabla 13 Análisis de Componente Económico perteneciente al SIEMSEC

| ECONÓMICO |
|--|
| <p>FORMATO AGROPECUARIO: En el tema de seguridad alimentaria debería existir un campo en el cual se diera la opción de otros para que el nivel de ingresos y la sumatorias no se modifiquen. El instrumento lo tiene, más no el aplicativo. * Se presentó una falla a nivel general al momento de ingresar el inventario pecuario, pues se borra la información digitada, lo cual altera el comportamiento del patrimonio. * No posible poner un dato con más de dos número decimales y para cultivos se requiere una opción hasta de cuatro decimales.</p> |
| <p>FORMATO COMERCIO Y SERVICIOS: En el ingreso per cápita saca el error de dividir por cero al momento de contemplar el número de integrantes del grupo familiar que se digitó en el formato social, debería el sistema traer esta información predeterminada del formato social.</p> |

El aplicativo debe ser flexible en cuanto a que permita digitar la información cuando una familia pasa de comercio y servicios a agropecuario y viceversa.

En los factores de éxito y riesgo no está la opción buenas condiciones de salud que si están en el instrumento.

Tabla 14 Análisis de Componente Ambiental perteneciente al SIEMSEC

| AMBIENTAL |
|---|
| Es necesario organizar en el aplicativo que todos los datos del encabezado de la familia esten predeterminados, de lo contrario aunque se digite la información el icono finalizar no quedará habilitado. |
| La digitación también debe ser acorde al orden en que se construyeron los instrumentos. |
| El instrumento ambiental se ajustó en algunos conceptos que eran ambiguos para los profesionales que lo aplicaban y comparado con las preguntas que tiene el SIEMSEC podrían confundir al digitador, sin embargo hacemos las siguientes claridades: |
| En la variable de MANEJO DE AGUAS, el mantenimiento a sistema del tratamiento familiar equivale al sistema de potabilización, así mismo, el mantenimiento de conducciones, corresponde al sistema de abasto. |
| En la variable de MANEJO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS, el ítem de utiliza el pozo séptico, tener en cuenta más bien si tiene o no instalado un sistema séptico. |

Teniendo en cuenta los procesos y experiencias obtenidas con el SIEMSEC, se deduce lo siguiente:

- Se presenta la dificultad que la forma de digitar los formatos deben digitarse de manera simultánea empezando por social, económico y ambiental, debido que hay datos que se sincronizan.
- Se debe ajustar algunas formas de ingresar datos puesto que permite una valoración de las condiciones de vida de familia más baja de lo evaluado durante la visita de monitoreo.
- Se deberá evaluar el SIEMSEC partiendo de la forma de digitar la información recogida, puesto algunos de los campos no permite ingresar información si otras anteriormente está diligenciado, puesto que deberá proveer que las dinámicas de las familias son diversas y en algunos casos no se puede ajustar completamente la información.

Teniendo en cuenta los siguientes análisis de los instrumentos utilizados y la única herramienta de software evaluado, se propone el siguiente prototipo.

8. DISEÑO DEL PROTOTIPO SOFTWARE

El software se considera una herramienta fundamental para la optimización de los procesos, es por ello que es necesario que la Fundación Socya desarrolle e implemente un sistema que administre adecuadamente sus actividades en el tema de reasentamiento. Con el estudio anterior permitirá crear un diseño de software ideal como se plantea a continuación:

8.1 PROTOTIPO SOFTWARE

8.1.1 Inicio de Sesión:

Para lo cual se deber hacer uso de un Usuario y Contraseña para garantizar la seguridad del Software



The image shows a web browser window with a green header bar. On the left of the header is a small logo and the text 'Administración Socya'. On the right is 'Inicio De Sesión' and a close button. The main content area is a white box with a green border. At the top of this box is the 'Socya' logo. Below the logo are two input fields: 'Usuario:' and 'Contraseña:'. Below the 'Contraseña:' field is a green button with the text 'Iniciar'. The background of the page is a light green image of leaves.

8.1.2 Componente Técnico de la Vivienda

Por medio del siguiente formulario se recogerá la información correspondiente a las condiciones de las viviendas y será almacenada en la base de datos

Administración Socya

Nombre del jefe de la familia: Identificación

Socya

Fecha de corte o toma de información:

Código familiar:

Periodo (Semestre - año):

Residencia actual:

Departamento:

Municipio:

Corregimiento:

Trayecto:

Matricula Inmobiliaria:

Código Catastral:

Nombre del Predio:

Área del Predio:

Área requerida:

Área remanente:

Uso del predio:

Número de viviendas:

INFORMACIÓN GENERAL

Administración Socya

Socya

Tipo de vivienda y uso:

Casa

Apartamento

Cambuche o rancho

Cuarto

mixto Casa-negocio

Tenencia de la vivienda:

Propia

Posesión

Tenedor

Ocupante

Documento de propiedad:

Escritura

Certificado de posesión

Certificado documento de compraventa

Ninguno

Otro

Cual?:

Material de los pisos:

Tierra

Madera burda

Cemento

Baldosa, vinilo, tableta o ladrillo

Alfombra o tapete de pared a pared

Mármol parqué o madera pulida

Material de las paredes:

Viviendas sin paredes

Zinc, tela, cartón, latas, plástico o desechos

Madera burda o cancel

Tapia pisada o adobe

Guadua, caña esterilla (material Vegetal)

Bahareque

Bloque, ladrillo, piedra o material prefabricado

VIVIENDA Y SERVICIOS PÚBLICOS

Administración Socya

Socya

Material de los techos:

Paja o palma

No convencionales (cartón, lata, plástico, etc)

Teja de barro

Losa o plancha

Zinc

Asbesto cemento

Otro

Abastecimiento de agua:

Pila pública u otra fuente

Acueducto

Carrotanque

Pozo sin bomba

Río, manantial

Pozo con bomba

Otro

Espacios de la vivienda:

Sala Cocina

Piezas para dormir Baño

Piezas uso múltiple Otro

Sala-comedor

Servicio sanitario:

No tiene servicio sanitario Inodoro conectado a pozo séptico

Letrina, Balsa en río Inodoro conectado a alcantarillado

Inodoro sin conexión Es compartido

VIVIENDA Y SERVICIOS PÚBLICOS

8.1.3 Componente Económico

Por medio del siguiente formulario se recogerá la información correspondiente a las condiciones Económicas de las familias en proceso de reasentamiento y será almacenada en la base de datos.

Administración Socya

Socya

Nombres: Apellidos:

Actividad Económica:

Ultimo Sector Desempeñado:

Lugar donde Desarrolla su Actividad:

Tiempo en la Actividad:

Departamento:

Municipio:

Corregimiento:

Ingresos:

Afiliación a Salud:

Parentesco:

Medio de Transporte:

ACTIVIDAD ECONOMICA

Administración Socya

Posición Ocupacional:

Empleado Jornalero

Empleado Patrón

Independiente

N/A

Actividad Económica Principal:

Servicio

Comercio

Pesca

Minería

Otro

Cual?:

ACTIVIDAD ECONOMICA

8.1.4 Componente Social

Por medio del siguiente formulario se recogerá la información correspondiente a los miembros que pertenecen al grupo familiar y será almacenada en la base de datos

Administración Socya

Nombres: Apellidos:

Socya

Fecha de Nacimiento:

Código familiar:

Documento de Identidad:

Residencia actual:

Departamento:

Municipio:

Corregimiento:

Lugar de Nacimiento:

Edad:

Parentesco:

Teléfono:

INFORMACIÓN GENERAL

Etnia:

Negro

Indígena

Sexo:

Femenino

Masculino

Estado Civil:

Soltero

Casado

Unión Libre

Viudo

Otro

Cual?:



Discapacidad:

Física

Mental

N/A

Pertenencias a organizaciones:

Deportivas

Culturales

Comunitarias

9. CONCLUSIONES

- La Fundación Socya es una organización con más de cinco décadas de historia, progreso y desarrollo; está presente en 20 departamentos y 268 municipios de Colombia y tiene como eje central dos frentes de trabajo: Servicios de Consultoría y Educación para el Desarrollo Sostenible e Industria del Reciclaje. Durante toda su experiencia, la fundación ha manejado sus instrumentos de recolección de la información de una forma manual que requiere una mayor dedicación para su manipulación y procesamiento de información a través de “sábanas”, considerando esta última como cuadros en formato Excell para la condensación de la información.
- El “Sistema de Información para el Monitoreo y Evaluación del Plan de Manejo Ambiental de la Componente Social” SIEMSEC se convierte en un software de propiedad de EPM donde permite almacenar la información de los formularios diligenciados al momento de intervenir, monitorear y consultar periódicamente sobre las condiciones de vida de las familias que fueron sujeto del traslado involuntario debido a la construcción del proyecto hidroeléctrico Porce III. Este sistema presenta la dificultad en la forma de digitar los formatos puesto que deben digitarse de forma simultánea empezando por social, económico y ambiental, debido que hay datos que se sincronizan; además se debe ajustar algunas formas de ingresar datos puesto que permite una valoración de las condiciones de vida de familia más baja de lo evaluado durante la visita de monitoreo, y también, se deberá evaluar la forma de digitar la información recogida, puesto algunos de los campos no permite ingresar información si otras anteriormente estaban diligenciado, puesto que deberá proveer que las dinámicas de las familias son diversas y en algunos casos no se puede ajustar completamente la información.
- Para la creación de un Software es importante que la Fundación Socya participe activamente en su diseño y formulación puesto que es necesario evaluar los intereses de los coordinadores de proyectos como también las indicaciones establecidas y sujetas de los Términos de Referencia de los Clientes. Este diseño, parte de los análisis de los instrumentos utilizados durante los procesos de reasentamientos cuyo operador ha sido la Fundación, por eso es importante que al momento de socializar dichos resultados, es necesario partir de la premisa de los resultados arrojadas por la investigación, y si llegado el caso, que se pueda tramitar una vinculación o adopción del diseño de software, se evidenciaría un camino avanzado en los análisis de los procesos e intereses no solo a nivel internacional o nacional sino también el de las familias que son sujetos de reasentamiento involuntario.

10. RECOMENDACIONES

- Es necesario estudiar los intereses de la Fundación Socya, puesto dicha investigación se puede adoptar para otras investigaciones o procesos que se realicen en formato Excell, considerando que pueden ser implementados en el ejercicio de consultoría que ofrece a sus clientes de orden nacional e internacional.
- Se deberá contratar del personal idóneo para la implementación del prototipo de software, puesto que es necesario partir de las necesidades presentadas por la investigación y además contar con el interés de los profesionales, coordinadores de proyectos y directores que hacen parte de la Fundación Socya.
- Se deberá ajustar el prototipo de software de acuerdo a los colores, imagen y requerimientos corporativos implementados por la Fundación Socya según la Dirección de Gestión y Control de Calidad.
- Al momento de implementar el software en la Fundación Socya, se considera importante ser adoptados por los procesos de consultoría actuales que cuenta la Organización, como también contar con la posibilidad de realizar una trazabilidad del ejercicio y aplicación del mismo con la información recogida durante la ejecución de los proyectos.
- Ajustar el acceso del software a las redes y seguridad que maneja la Dirección de Sistemas Informáticos implementados por la Fundación Socya.

WEBGRAFÍA

FUNDACIÓN CODESARROLLO. (2013). Reporte De Sostenibilidad: Participamos en la construcción de un país sostenible, inclusivo y equitativo. Medellín. Publicaciones EI VID.

FUNDACIÓN CODESARROLLO. (2011). Informe Final De Evaluación Del Plan De Gestión Social Del Proyecto Hidroeléctrico Porce III. Gestión Social. CÓDIGO IFA 0085. Medellín.

FUNDACIÓN CODESARROLLO. (2010). Codesarrollo: 50 años por Colombia 1960 – 2010. Medellín. Digital Express LTDA.

SALA DE PRENSA. (s.f.). El reasentamiento de 1.600 familias en La Iguaná, le abrió paso a las obras de la segunda fase de la Conexión vial Guillermo Gaviria Correa. *INSTITUTO SOCIAL DE VIVIENDA Y HÁBITAT DE MEDELLÍN*. Recuperado de : <http://www.isvimed.gov.co/sala-de-prensa/noticias/406-el-reasentamiento-de-1-600-familias-en-la-iguana-le-abrio-paso-a-las-obras-de-la-segunda-fase-de-la-conexion-vial-quillermo-gaviria-correa>

FUNDACIÓN CODESARROLLO. (2011). Informe Final De Evaluación Del Plan De Gestión Social Del Proyecto Hidroeléctrico Porce III. Gestión Social. CÓDIGO IFA 0085. Medellín.

FUNDACION CODEARROLLO. (2014). Informe Final Del Proceso De Reasentamiento De Familias Del Proyecto Interconexión Eléctrica. Departamentos de Cauca – Nariño. ISA. Contrato No.4500038780 de 2013. Medellín.

FUNDACIÓN CODESARROLLO. Formulación del plan de reasentamiento para las comunidades Loma Colorada del municipio de Bosconia (Cesar) y La Estación del municipio de Algarrobo (Magdalena). Medellín.

FUNDACIÓN CODESARROLLO. (2014). Formulación del plan de reasentamiento para las comunidades Guamachito, Varela y Río Frío perteneciente al municipio de Zona Bananera (Magdalena). Medellín.

BANCO MUNDIAL; BANCO INTERNACIONAL DE RECONSTRUCCIÓN Y FOMENTO. (2001). Guía de reasentamiento para poblaciones en riesgo de desastre. Washington, DC. Palvin Koslinene – Lewis.

FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE SOCIEDADES DE LA CRUZ ROJA Y DE LA MEDIA LUNA ROJA. (2005). El Marco de Acción de Hyogo y la Federación Internacional. Suiza. Recuperado de <http://www.ifrc.org/Global/Publications/disasters/hfa-seul-sp.pdf>

NACIONES UNIDAS. Principios Rectores de los desplazamientos internos. resolución 50 de la CDH del 17 de abril de 1998. Suiza. Recuperado de <https://www.icrc.org/spa/resources/documents/misc/5tdmhb.htm>

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA. Gaceta Constitucional No. 116 de 20 de julio de 1991. Colombia.

MINISTERIO DE VIVIENDA. Marco Política de Reasentamiento Involuntario. Programa de Apoyo a la Política de Vivienda social. 2013. Bogotá. Recuperado de <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=2032319>

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. Recuperado de <http://www.iadb.org/es/acerca-del-bid/acerca-del-banco-interamericano-de-desarrollo,5995.html>

HUMANRIGHTS, 2014. Recuperado de <http://es.humanrights.com/home.html>

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE - CEPAL, Crecimiento de Infraestructura y Desarrollo Sostenible. Recuperado de <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/0/14980/dge-2234-cap4.pdf>

La Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. Recuperado de <http://www.ifrc.org/es/introduccion/disaster-management/sobre-desastres/que-es-un-desastre/que-es-la-vulnerabilidad/>

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Una aproximación a la vulnerabilidad. 2007. Bogotá. D.C. Gráficas Ducal LTDA.

PALOMINO, karla. Estudio del comportamiento de la industria del software en Colombia ante escenarios de capacidades de innovación y ventajas comparativas por medio de dinámica de sistemas en línea. : julio 2011, Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/5411/1/200802180-2011.pdf>

Interservicios S.A () Tecnología e Innovación a su Servicio, Sistema de Información, Gestión Monitoreo y Atención a Víctimas. Recuperado el 13 de octubre de 2014, de <https://www.interservicios.co/index.php/software/sistema-de-informacion-geston-monitoreo-y-atencion-a-victimas>

Dirección Nacional del Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación de Programas Sociales. Recuperado el 13 de octubre de 2014, de <http://www.siempro.gov.ar/>

IT Group, Internet Technology Group. Recuperado el 13 de octubre de 2014, de <http://www.itgroup.com.co/desarrollo-de-software/>

Palmerasoft, Tecnología e Innovación. Recuperado el 13 de octubre de 2014, de <http://palmerasoft.com.co/>

ISO 9001 e ISO 900-3. Recuperado de <http://sistemas.uniandes.edu.co/~isis2603/dokuwiki/lib/exe/fetch.php?media=principal:isis2603-iso9000-3.pdf>

Estándar IEEE 830. Recuperado de <https://www.fdi.ucm.es/profesor/gmendez/docs/is0809/ieee830.pdf>

Estándar IEEE 1362. Recuperado el 14 de Octubre de 2014, de <http://ingenieria-ruben.blogspot.com/2007/06/documento-conops-ieee-1362.html>

Sistema de Información Académica de la Universidad Nacional de Colombia. Recuperado el 14 de Octubre de 2014, de <http://www.sia.unal.edu.co/>

Monografías, La Evolución del Software. Recuperado el 14 de octubre de 2014, de <http://www.monografias.com/trabajos73/evolucion-software/evolucion-software.shtml#resenahisa>

Propiedad Intelectual Colombia. Recuperado el 14 de Octubre de 2014, de <http://www.propiedadintelectualcolombia.com/site/>

OMPI, Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. Recuperado el 14 de Octubre de 2014, de <http://www.wipo.int/about-ip/es/>

DNDA, Direccion Nacional de Derecho de Autor. Recuperado el 14 de Octubre de 2014, de <http://www.derechodeautor.gov.co/>

Sistema de información Udea. Recuperado el 14 de Octubre de 2014, de <http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/BibliotecaPortal/GestionAcademicoAdministrativa/Informaticos/SistemasInformacion>

Software Explicación y Definición. Recuperado el 15 de Octubre de 2014, de <http://www.quees.info/que-es-software.html>

Software Explicación y Definición. Recuperado el 15 de Octubre de 2014, de <http://www.quees.info/que-es-software.html>

ALEGSA, Diccionario de Informática y Tecnología. Recuperado el 15 de Octubre de 2014, de <http://www.alegsa.com.ar/Dic/administrador%20de%20archivos.php>

Ordenadores y Portátiles. Recuperado el 15 de Octubre de 2014, de <http://www.ordenadores-y-portatiles.com/glosario-de-informatica.html>

Wikipedia, Copia de Seguridad. Recuperado el 15 de Octubre de 2014, de http://es.wikipedia.org/wiki/Copia_de_seguridad

Definición, Banco de Datos. Recuperado el 15 de Octubre de 2014, de <http://www.definicionabc.com/general/banco-de-datos.php>

Wikipedia, Banco de Datos. Recuperado el 15 de Octubre de 2014, de http://es.wikipedia.org/wiki/Base_de_datos

Foro de Informática. Recuperado el 20 de Octubre de 2014, de <http://www.fac.org.ar/fec/cursofac/glosario.htm#b>

Wikipedia, Base de Datos Relacional. Recuperado el 20 de Octubre de 2014, de http://es.wikipedia.org/wiki/Base_de_datos_relacional

Wordreference, Hipertexto. Recuperado el 20 de Octubre de 2014, de <http://www.wordreference.com/definicion/hipertexto>

Masadelante, Hipertexto. Recuperado el 20 de Octubre de 2014, de <http://www.masadelante.com/faqs/hipertexto>

Definición, Hipervinculo. Recuperado el 20 de Octubre de 2014, de <http://www.definicionabc.com/tecnologia/hipervinculo.php>

Definición, Icono. Recuperado el 20 de Octubre de 2014, de <http://definicion.de/icono/>

MasterMagazine, Icono. Recuperado el 20 de Octubre de 2014, de <http://www.mastermagazine.info/termino/5312.php>

Definición, Interfaz. Recuperado el 20 de Octubre de 2014, de <http://definicion.de/interfaz/>

Wikipedia, Interfaz. Recuperado el 20 de Octubre de 2014, de <http://es.wikipedia.org/wiki/Interfaz>

MARIN VILLADA, Metodología de la Investigación. Recuperado de <http://www.humanet.com.co/enciclopedia/dic/metodologia.htm>

IBARRA; 2001. Tipos de investigación: Exploratoria, Descriptiva, Explicativa; Correlacional. Recuperado de <http://metodologadelainvestigaciinsiis.blogspot.com/2011/10/tipos-de-investigacion-exploratoria.html>

COMITÉ DE INVESTIGACIONES TÉCNICO CIENTÍFICAS (2010). Guía Metodológica de la Investigación. Recuperado de <http://www.olacefs.com/Olacefs/ShowProperty/BEA%20Repository/Olacefs/uploaded/content/category/07.pdf>

ANEXOS

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA EL DISEÑO DEL PROTOTIPO

INFORMACIÓN JURÍDICA

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|--|--|
| 1. Fecha de corte o toma de información : <input type="text"/> | | | 2. Código familiar: <input type="text"/> | | | 3. Periodo (Semestre - año): <input type="text"/> | | |
| 4. Residencia actual: <input type="text"/> | | | Departamento: <input type="text"/> | | Municipio: <input type="text"/> | | 5. Corregimiento: <input type="text"/> | |
| 6. Predial : <input type="text"/> | | | 7. Matriciula Inmobiliaria: <input type="text"/> | | | | | |
| 8. Código Catastral: <input type="text"/> | | | | | 9. Nombre del Predio: <input type="text"/> | | | |
| 10. Área del Predio: <input type="text"/> | | | 11. Área requerida: <input type="text"/> | | | 12. Área remanente: <input type="text"/> | | |
| 13. Uso del predio: <input type="text"/> | | | | | 14. Documentos de tenencia: <input type="text"/> | | | |
| 15. Tipo de vivienda y uso | | | 16. Tenencia de la vivienda | | | 17. Documento de propiedad | | |
| 15.1 <input type="checkbox"/> Casa | 15.3 <input type="checkbox"/> Cambuche o rancho | 15.5 <input type="checkbox"/> mixto Casa-negocio | 16.1 <input type="checkbox"/> Propia | 16.2 <input type="checkbox"/> Posesión | 17.1 <input type="checkbox"/> Escritura | 17.3 <input type="checkbox"/> Certificado documento de compraventa | 17.5 <input type="checkbox"/> Otro | |
| 15.2 <input type="checkbox"/> Apartamento | 15.4 <input type="checkbox"/> Cuarto | | 16.3 <input type="checkbox"/> Tenedor | 16.4 <input type="checkbox"/> Ocupante | 17.2 <input type="checkbox"/> Cert. posesión | 17.4 <input type="checkbox"/> Ninguno | Cuál? <input type="text"/> | |

INFORMACIÓN TÉCNICA

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
| <p>18. Material de los pisos</p> <p>18.1 <input type="checkbox"/> Tierra</p> <p>18.2 <input type="checkbox"/> Madera burda</p> <p>18.3 <input type="checkbox"/> Cemento</p> <p>18.4 <input type="checkbox"/> Baldosa, vinilo, tableta o ladrillo</p> <p>18.5 <input type="checkbox"/> Alfombra o tapete</p> <p>18.6 <input type="checkbox"/> Mármol parqué o madera pulida</p> | <p>19. Material de las paredes</p> <p>19.1 <input type="checkbox"/> Viviendas sin paredes</p> <p>19.2 <input type="checkbox"/> Guadua, caña esterilla (material Vegetal)</p> <p>19.3 <input type="checkbox"/> Zinc, tela, cartón, latas, plástico o desechos</p> <p>19.4 <input type="checkbox"/> Madera burda o cancel</p> <p>19.5 <input type="checkbox"/> Bahareque</p> <p>19.6 <input type="checkbox"/> Tapia pisada o adobe</p> <p>19.7 <input type="checkbox"/> Bloque, ladrillo, piedra o material prefabricado</p> | <p>20. Material de los techos</p> <p>20.1 <input type="checkbox"/> Paja o palma</p> <p>20.2 <input type="checkbox"/> No convencionales (cartón, lata, plástico, etc)</p> <p>20.3 <input type="checkbox"/> Teja de barro</p> <p>20.4 <input type="checkbox"/> Losa o plancha</p> <p>20.5 <input type="checkbox"/> Zinc</p> <p>20.6 <input type="checkbox"/> Asbesto cemento</p> <p>20.7 <input type="checkbox"/> Otro</p> | <p>21. Abastecimiento de agua</p> <p>21.1 <input type="checkbox"/> Pila pública u otra fuente</p> <p>21.2 <input type="checkbox"/> Acueducto</p> <p>21.3 <input type="checkbox"/> Carrotanque</p> <p>21.4 <input type="checkbox"/> Pozo sin bomba</p> <p>21.5 <input type="checkbox"/> Río, manantial</p> <p>21.6 <input type="checkbox"/> Pozo con bomba</p> <p>21.7 <input type="checkbox"/> Otro</p> | <p>22. Espacios de la vivienda</p> <p>22.1 <input type="checkbox"/> Sala</p> <p>22.2 <input type="checkbox"/> Piezas para dormir</p> <p>22.3 <input type="checkbox"/> Piezas uso multiple</p> <p>22.4 <input type="checkbox"/> Sala-comedor</p> <p>22.5 <input type="checkbox"/> Cocina</p> <p>22.6 <input type="checkbox"/> Baño</p> <p>22.7 <input type="checkbox"/> Otro</p> |
| <p>23. Servicio sanitario</p> <p>23.1 <input type="checkbox"/> No tiene servicio sanitario</p> <p>23.2 <input type="checkbox"/> Letrina, Balsa en rio</p> <p>23.3 <input type="checkbox"/> Inodoro sin conexión</p> <p>23.4 <input type="checkbox"/> Inodoro conectado a pozo séptico</p> <p>23.5 <input type="checkbox"/> Inodoro conectado a alcantarillado</p> <p>23.6 <input type="checkbox"/> Es compartido</p> | <p>24. Conexión a energía eléctrica</p> <p>24.1 <input type="checkbox"/> Conexión con contador</p> <p>24.2 <input type="checkbox"/> Conexión sin contador</p> <p>24.3 <input type="checkbox"/> Sin conexión</p> <p>24.4 <input type="checkbox"/> Vela</p> <p>24.5 <input type="checkbox"/> Planta</p> <p>24.5 <input type="checkbox"/> Otra</p> | <p>25. Conexión a teléfono</p> <p>25.1 <input type="checkbox"/> Con conexión a línea fija</p> <p>25.2 <input type="checkbox"/> Sin conexión a línea fija</p> <p>25.3 <input type="checkbox"/> Con telefonía móvil celular</p> <p>25.4 <input type="checkbox"/> Con radioteléfono</p> <p>25.5 <input type="checkbox"/> No tiene ninguna</p> <p>25.6 <input type="checkbox"/> Otra</p> | <p>26. Recolección de basuras</p> <p>26.1 <input type="checkbox"/> La recogen los servicios de aseo</p> <p>26.2 <input type="checkbox"/> La llevan a un contenedor o basurero público</p> <p>26.3 <input type="checkbox"/> La arrojan a un patio, lote, zanja, río, quebrada</p> <p>26.4 <input type="checkbox"/> La Quemam o la entierran</p> <p>26.5 <input type="checkbox"/> Otra</p> | <p>27. Combustible para cocinar</p> <p>27.1 <input type="checkbox"/> Leña o Carbón</p> <p>27.2 <input type="checkbox"/> Kerosén, petróleo, gasolina</p> <p>27.3 <input type="checkbox"/> Gas o electricidad</p> <p>27.4 <input type="checkbox"/> Otra</p> |
| <p>28. Condiciones higiénicas de la vivienda</p> <p>28.1 <input type="checkbox"/> Adecuado</p> <p>28.2 <input type="checkbox"/> Regulares</p> <p>28.3 <input type="checkbox"/> Inadecuado</p> | <p>29. Satisfacción con el sitio de la vivienda</p> <p>29.1 <input type="checkbox"/> Satisfecho</p> <p>29.2 <input type="checkbox"/> medianamente satisfecho</p> <p>29.3 <input type="checkbox"/> Insatisfecho</p> | <p>30. Cambios que ha hecho a la vivienda</p> <p>30.1 <input type="checkbox"/> Ninguno el valor no se</p> <p>30.2 <input type="checkbox"/> Mejoras Valor de la mejora: \$</p> <p>30.3 <input type="checkbox"/> Nuevas construcciones</p> | <p>31. Estado general del mantenimiento de la vivienda</p> <p>31.1 <input type="checkbox"/> Adecuado</p> <p>31.2 <input type="checkbox"/> Regular</p> <p>31.3 <input type="checkbox"/> Inadecuado</p> | <p>32. Condiciones de iluminación y ventilación de la vivienda</p> <p>32.1 <input type="checkbox"/> Adecuado</p> <p>32.2 <input type="checkbox"/> Regular</p> <p>32.3 <input type="checkbox"/> Inadecuado</p> |

INFORMACIÓN SOCIAL

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|---|--|--|--|
| 34. Número de personas que componen el grupo familiar- Residentes habituales | | 35. Número de niños de 0 a 5 años | | 36. Número de niños de 6 a 10 años | | 37. Número de niños de 11 a 14 años | |
| 38. Numero de familias en la vivienda | | 39. Tipo de familia | | | | | |
| | | 39.1 <input type="checkbox"/> Nucleada | | 39.2 <input type="checkbox"/> Compuesta | | 39.3 <input type="checkbox"/> Extensa | |
| | | | | 39.4 <input type="checkbox"/> Monoparental | | 39.5 <input type="checkbox"/> Unipersonal | |
| Si la familia es extensa cual es el numero de hogares en la familia | | | | | | | |
| 41. Las Instituciones Educativas se encuentran cerca a su casa? | | 42. Razones para no acceder a la educación | | 43. Número de personas de la familia que han recibido capacitación | | 44. Habilidades y destrezas desarrolladas | |
| 41.1 SI <input type="checkbox"/> 41.2 NO <input type="checkbox"/> | | 42.1 <input type="checkbox"/> Falta de recursos 42.2 <input type="checkbox"/> Incapacidad | | 43.1 <input type="text"/> 43.2 <input type="text"/> | | 44.1 <input type="checkbox"/> En manejo de fincas 44.2 <input type="checkbox"/> En desarrollo humano y/o participación | |
| | | 42.3 <input type="checkbox"/> No deseo de estudiar 42.4 <input type="checkbox"/> Falta de cupos | | 46. Temas de capacitación recibida | | 44.3 <input type="checkbox"/> En manejo de negocios específico 44.4 <input type="checkbox"/> En un oficio específico | |
| | | 42.5 <input type="checkbox"/> Distancia al centro 42.6 <input type="checkbox"/> Inexistencia de centros educativos | | 46.1 <input type="checkbox"/> en comercio y servicios 46.2 <input type="checkbox"/> temas de vivienda | | 44.5 <input type="checkbox"/> En manejo de cuentas y 44.6 <input type="checkbox"/> Ninguna | |
| 45. Principal aspecto en que desearía capacitarse | | 42.7 <input type="checkbox"/> Otra | | 46.3 <input type="checkbox"/> Capacitación específica 46.4 <input type="checkbox"/> temas agropecua | | Observaciones | |
| 45.1 <input type="checkbox"/> en comercio y servicios 45.2 <input type="checkbox"/> temas de vivienda | | Observaciones | | 46.5 <input type="checkbox"/> en desarrollo humano 46.6 <input type="checkbox"/> ninguna | | | |
| 45.3 <input type="checkbox"/> Capacitación específica 45.4 <input type="checkbox"/> temas agropecuarios | | | | 46.7 <input type="checkbox"/> Otra | | | |
| 45.5 <input type="checkbox"/> en desarrollo humano 45.6 <input type="checkbox"/> ninguna | | | | | | | |
| 47. Lugar donde acuden en caso de enfermarse | | 48. Dicha institución se encuentra cerca a su casa? | | 49. Enfermedades más frecuentes en el grupo familiar | | 50. Algún miembro de su familia ha muerto por enfermedad? | |
| 47.1 <input type="checkbox"/> Hospital 47.2 <input type="checkbox"/> Centro de Salud | | 48.1 <input type="checkbox"/> SI 48.2 <input type="checkbox"/> NO | | 49.1 <input type="checkbox"/> EPOC-IRA 49.2 <input type="checkbox"/> E. asociadas a los huesos y músculos | | 50.1 <input type="checkbox"/> SI 50.2 <input type="checkbox"/> NO | |
| 47.3 <input type="checkbox"/> Ninguno 47.4 <input type="checkbox"/> Otro | | A qué distancia se encuentran? En metros o kilómetros | | 49.3 <input type="checkbox"/> EDAS 49.4 <input type="checkbox"/> Cáncer | | Quién? | |
| Cuál? | | | | 49.5 <input type="checkbox"/> Accidente/ lesión 49.6 <input type="checkbox"/> Cefaleas | | Causa (s) | |
| | | | | 49.7 <input type="checkbox"/> E.cardiovasculares y del sistema circulatorio 49.8 <input type="checkbox"/> Ninguna | | | |
| 51. Tipo de recreación de la familia | | 52. Dónde se recrea la familia | | 53. Qué escenarios recreativos le gustaría tener cerca a su vivienda? | | | |
| 51.1 <input type="checkbox"/> Fiestas en fechas especiales 51.2 <input type="checkbox"/> Paseos | | 52.1 <input type="checkbox"/> En la vereda o el barrio 52.2 <input type="checkbox"/> En la zona urbana del | | 53.1 <input type="checkbox"/> Parque 53.2 <input type="checkbox"/> Salón múltiple comunitario | | | |
| 51.3 <input type="checkbox"/> Juegos de mesa y azar 51.4 <input type="checkbox"/> Ninguna | | 52.3 <input type="checkbox"/> Por fuera del municipio 52.4 <input type="checkbox"/> Ninguna | | 53.3 <input type="checkbox"/> Canchas deportivas 53.4 <input type="checkbox"/> Otro | | | |
| 51.5 <input type="checkbox"/> Deporte 51.6 <input type="checkbox"/> Otros | | 54. Qué escenarios recreativos se encuentra cerca a su vivienda? | | Cuál? | | | |
| Cuál? | | | | | | | |

| | | |
|--|---|---|
| <p>54. En que actividades colectivas participa el grupo familiar?</p> <p>54.1 <input type="checkbox"/> Fiestas patronales 54.2 <input type="checkbox"/> Fiestas populares</p> <p>54.3 <input type="checkbox"/> Eventos culturales y musicales 54.4 <input type="checkbox"/> Bazares</p> <p>54.5 <input type="checkbox"/> Celebraciones litúrgicas 54.6 <input type="checkbox"/> Otros</p> <p>54.7 <input type="checkbox"/> Eventos deportivos</p> <p>Cuáles? _____</p> | <p>55. Dichos eventos se realizan en su entorno cercano?</p> <p>55.1 <input type="checkbox"/> SI 55.2 <input type="checkbox"/> NO</p> <p>En donde? _____</p> <p>58. Estas personas se encuentran en:</p> <p>58.1 <input type="checkbox"/> El Corregimiento 58.2 <input type="checkbox"/> En otro Municipio</p> <p>58.3 <input type="checkbox"/> Otro Corregimiento 58.4 <input type="checkbox"/> Fuera del Pais</p> <p>En donde? _____</p> | <p>56. Religión profesada por la familia:</p> <p>56.1 <input type="checkbox"/> Catolicos 56.2 <input type="checkbox"/> Adventistas 56.3 <input type="checkbox"/> Pent</p> <p>56.4 <input type="checkbox"/> Evangelicos 56.5 <input type="checkbox"/> Testigos de Jehova 56.6 <input type="checkbox"/> Otros</p> <p>Cual? _____</p> <p>59. Tiempo de la familia en la vereda</p> <p>59.1 <input type="checkbox"/> menos de 1 año 59.2 <input type="checkbox"/> De 1 -5 años</p> <p>59.3 <input type="checkbox"/> De 1 -5 años 59.4 <input type="checkbox"/> De 11-15 años</p> <p>59.5 <input type="checkbox"/> mas de 15 Cuántos? _____</p> |
| <p>57. En situaciones de dificultad a quien recurre?</p> <p>57.1 <input type="checkbox"/> Amigos 57.2 <input type="checkbox"/> Familiares cercanos</p> <p>57.3 <input type="checkbox"/> Vecinos 57.4 <input type="checkbox"/> Lideres espirituales</p> <p>57.5 <input type="checkbox"/> Otros Cuales? _____</p> <p>60. Que es lo que mas le gusta de su entorno?</p> <p>_____</p> | <p>61. Presta su vivienda o predio para actividades comunales o grupales?</p> <p>61.1 <input type="checkbox"/> Si 61.2 <input type="checkbox"/> No</p> <p>Cuales y en donde? _____</p> | <p>62. Tiempo de la familia en la vivienda</p> <p>62.1 <input type="checkbox"/> menos de 1 año 62.2 <input type="checkbox"/> De 1 -5 años</p> <p>62.3 <input type="checkbox"/> De 1 -5 años 62.4 <input type="checkbox"/> De 11-15 años</p> <p>62.5 <input type="checkbox"/> mas de 15 Cuántos? _____</p> |
| <p>63. Cómo es la comunicación entre los miembros de la familia?</p> <p>63.1 <input type="checkbox"/> Asertiva oportuna y clara 63.2 <input type="checkbox"/> Censurada</p> <p>63.3 <input type="checkbox"/> Limitada 63.4 <input type="checkbox"/> Nula</p> | <p>64. Como son las relaciones familiares?</p> <p>64.1 <input type="checkbox"/> Afectuosa 64.2 <input type="checkbox"/> Conflictivas</p> <p>64.3 <input type="checkbox"/> Distantes 64.4 <input type="checkbox"/> Indiferente</p> <p>64.5 <input type="checkbox"/> Nula</p> | <p>65. Quien maneja la autoridad en la familia?</p> <p>65.1 <input type="checkbox"/> Padre 65.2 <input type="checkbox"/> Madre</p> <p>65.3 <input type="checkbox"/> Compartida 65.4 <input type="checkbox"/> Otro</p> |
| <p>66. Cómo se maneja la autoridad en su casa?</p> <p>66.1 <input type="checkbox"/> Permisiva 66.2 <input type="checkbox"/> Autoritaria 66.3 <input type="checkbox"/> Democrática</p> | <p>67. Quienes aportan económicamente a la subsistencia de la familia?</p> <p>67.1 <input type="checkbox"/> Padre 67.2 <input type="checkbox"/> Madre</p> <p>67.3 <input type="checkbox"/> Compartida 67.4 <input type="checkbox"/> Otro</p> <p>Cuál? _____</p> | <p>68. Quién esta a cargo de la educación y crianza de los hijos?</p> <p>68.1 <input type="checkbox"/> Padre 68.2 <input type="checkbox"/> Madre</p> <p>68.3 <input type="checkbox"/> Compartida 68.4 <input type="checkbox"/> Otro</p> <p>Cuál? _____</p> |

INFORMACIÓN ECONÓMICA

VII. INFORMACIÓN SOBRE UNIDADES ECONÓMICAS

68. ¿A quién pertenece el negocio? (marque con X)

Hogar principal

Hogar 3

Hogar 2

Hogar 4

69. Sector económico

| | 1. Servicios | 2. Comercio | 3. Proces. Alimentos | 4. Agricultura | 5. Minería | 6. Otros |
|-----------------|--------------|-------------|----------------------|----------------|------------|----------|
| Hogar principal | | | | | | |
| Hogar 2 | | | | | | |
| Hogar 3 | | | | | | |
| Hogar 4 | | | | | | |

70. ¿Cuánto suman las ventas promedio al mes? (\$)

| | Ventas (\$) |
|-----------------|-------------|
| Hogar principal | |
| Hogar 2 | |
| Hogar 3 | |
| Hogar 4 | |

71. Actividad económica familiar principal:

72. Actividad económica familiar completaria(s):

73. ¿Cuánto suman las ganancias promedio al mes? (\$)

| | Utilidades (\$) |
|-----------------|-----------------|
| Hogar principal | |
| Hogar 2 | |
| Hogar 3 | |
| Hogar 4 | |

74. ¿Cuánto destina usted del negocio para gastos del hogar?

| | Gastos (\$) |
|-----------------|-------------|
| Hogar principal | |
| Hogar 2 | |
| Hogar 3 | |
| Hogar 4 | |

75. ¿Cuánto tiempo lleva funcionando el negocio en este sitio? (marque con X).

| | Hogar principal | Hogar 2 | Hogar 3 | Hogar 4 |
|-------------------|-----------------|---------|---------|---------|
| Menos de 6 meses | | | | |
| Menor a 1 año | | | | |
| Entre 1 y 5 años | | | | |
| Entre 5 y 10 años | | | | |
| Más de 10 años | | | | |

76. ¿Cuántas personas trabajan en el negocio?

| | Hogar principal | Hogar 2 | Hogar 3 | Hogar 4 |
|------------------------|-----------------|---------|---------|---------|
| Número de Personas (#) | | | | |

77. ¿Tiene el negocio alguno de los siguientes documentos? (marque con X)

| | Hogar principal | Hogar 2 | Hogar 3 | Hogar 4 |
|------------------------|-----------------|---------|---------|---------|
| Reg. Cámara y Comercio | | | | |
| RUT | | | | |
| NIT | | | | |
| Ninguno | | | | |
| Otro | | | | |
| ¿Cuál? | | | | |

78. ¿Lleva registros contables en el negocio?

| | NO | SI | ¿Cuál? |
|-----------------|----|----|--------|
| Hogar principal | | | |
| Hogar 2 | | | |
| Hogar 3 | | | |
| Hogar 4 | | | |

| COMPORTAMIENTO DEL PATRIMONIO DEL PROYECTO | |
|---|--------------|
| Activos | Valor |
| Aportes de recursos propios de la familia | |
| Caja y bancos | |
| Terreno o Inmueble | |
| Infraestructura, maquinaria y equipos | |
| Semovientes | |
| Cuentas por cobrar | |
| Vehículo de transporte | |
| Insumos | |
| Total Activos | |
| Pasivos | |
| Deudas por pagar | |
| Obligaciones financieras | |
| Total Pasivos | |
| Patrimonio (Activos - pasivos) | |