



**HERRAMIENTAS PARA LA FORMACIÓN Y REINTEGRACIÓN SOCIAL
DE LAS PERSONAS DESMOVILIZADAS DE LAS FARC
EN EL MUNICIPIO DE DABEIBA ANTIOQUIA**

Autores Monografía:

JAVIER ALEXANDER MONTERO GASCÓN

JUAN PABLO MONTOYA GÓMEZ

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
ESPECIALIZACIÓN GERENCIA DE PROYECTOS**

ITAGÜÍ - ANTIOQUIA

2017

CONTENIDO

| | | |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. | DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA..... | 5 |
| 2. | FORMULACIÓN DEL PROBLEMA..... | 7 |
| 3. | JUSTIFICACIÓN | 9 |
| 4. | OBJETIVOS | 11 |
| 4.1. | OBJETIVO GENERAL..... | 11 |
| 4.2. | OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 11 |
| 4.3. | ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN..... | 11 |
| 5. | MARCO TEÓRICO..... | 12 |
| 5.1. | ANTECEDENTES | 12 |
| 5.2. | MARCO LEGAL..... | 17 |
| 5.2.1. | Políticas institucionales y pertinencia del proyecto | 18 |
| 5.2.2. | Contribución a la política pública..... | 19 |
| 5.2.3. | Metas e indicadores del municipio de Dabeiba | 19 |
| 5.2.4. | Línea que aplica en el Plan de Desarrollo del Departamento <i>Antioquia Piensa en Grande</i> | 20 |
| 5.2.5. | Línea que aplica en el Plan de Desarrollo del municipio 2016 - 2019 <i>Dabeiba en Buenas Manos, Territorio de Paz</i> | 20 |
| 5.3. | MARCO DE REFERENCIAL | 21 |
| 5.3.1. | Conflicto armado | 21 |
| 5.3.2. | Desmovilizado | 22 |
| 5.3.3. | Reintegración Social | 22 |
| 5.3.4. | Educación..... | 23 |
| 5.3.5. | Formación para el trabajo | 24 |
| 5.3.6. | Formación por competencias | 24 |
| 5.3.7. | Plan de estudios..... | 25 |
| 5.3.8. | Instalación eléctrica residencial de uso final | 26 |
| 5.3.9. | Infraestructura (agua y saneamiento)..... | 26 |
| 6. | DISEÑO METODOLÓGICO..... | 27 |
| 6.1. | TIPO DE ESTUDIO | 27 |
| 6.2. | LOCALIZACIÓN..... | 28 |
| 6.3. | CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN | 29 |

| | | |
|--------|------------------------------------------------------------|----|
| 6.4. | PLAN DE CAPACITACIÓN | 31 |
| 6.4.1. | Electricidad | 31 |
| 6.4.2. | Infraestructura | 34 |
| 6.4.3. | Perfil profesional de los docentes requeridos | 38 |
| 6.4.4. | Estrategias de formación..... | 41 |
| 6.4.5. | Observaciones sobre el proceso | 43 |
| 7. | CONCLUSIONES | 45 |
| 8. | REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA | 47 |
| 9. | ANEXOS | 48 |
| 9.1. | ANEXO 1 INSTALACIÓN ELÉCTRICA..... | 48 |
| 9.2. | ANEXO 3 CARTILLA INSTALACIÓN PLOMERÍA | 50 |
| 9.3. | ANEXO 3 REQUISITOS MATRÍCULA PROFESIONAL POR PRIMERA VEZ.. | 52 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 1. Normatividad. (Fuente: Elaboración propia) | 17 |
| Tabla 2 Descripción general curricular programa Instalación eléctrica residencial de uso final . | 31 |
| Tabla 3 Presupuesto por unidad personal programa Instalación eléctrica residencial de uso final | 33 |
| Tabla 4 Descripción general curricular programa Infraestructura (agua y saneamiento)..... | 35 |
| Tabla 5 Presupuesto por unidad personal programa Infraestructura (agua y saneamiento) | 36 |
| Tabla 6 Presupuesto por unidad personal para materiales adicionales | 40 |

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Ilustración 1 Nivel educativo desmovilizados Farc (Fuente: ARN)..... | 27 |
| Ilustración 2 Municipio de Dabeiba (Fuente: Alcaldía de Dabeiba) | 29 |
| Ilustración 3. Caracterización socioeconómica desmovilizados Farc (Fuente: UNAL)..... | 30 |
| Ilustración 4 Cartilla para formación en electricidad..... | 43 |
| Ilustración 5 Cartilla para formación en infraestructura (Agua y Saneamiento) | 43 |

1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Colombia ha tratado de negociar siete (7) acuerdos de paz desde 1982 y solo hasta noviembre de 2016 se firmó un primer acuerdo de paz entre el Gobierno Nacional y las Fuerzas Revolucionarias de Colombia –Farc-. Dicho acuerdo, sin lugar a dudas, es un gran logro para el país ya que se pone fin a 50 años de dolor, sangre y muerte; sin embargo, desde el punto de vista laboral es un tema delicado, especialmente considerando los antecedentes y el rol en el conflicto armado de los integrantes de esa guerrilla.

Este es un reto para el país que se hace aún más grande cuando se espera que más de 17 mil milicianos se reintegren a la vida civil, cifra entregada por el presidente Juan Manuel Santos durante una entrevista a un medio de comunicación *“Yo calculo que en las Farc hay cerca de 7.500 hombres en armas y démosle una cifra muy generosa: unos 10.000 milicianos”*¹ Sin embargo cabe resaltar que esta cifra nadie la sabe a ciencia cierta, pues no existe un registro único que consolide los integrantes de dicha guerrilla.

Lo que sí ha sido posible evidenciar, es el porcentaje de milicianos analfabetas, aquellos que estuvieron marginados del sistema educativo durante el tiempo que permanecieron en las filas de las Farc. Según investigaciones de la Agencia para la Reintegración y la Normalización -ARN²- cerca del 80% de los desmovilizados de las Farc no tienen formación educativa, ciudadana y

¹ <http://www.elnuevosiglo.com.co/articulos/6-2016-cu%C3%A1ntos-se-van-desmovilizar-de-las-farc>.

² La Agencia Colombiana para la Reintegración (ACR) se creó el 3 de noviembre de 2011 como una Unidad Administrativa Especial -adscrita al Departamento Administrativo de la Presidencia de la República (DAPRE)- encargada de fortalecer la implementación de la Política de Reintegración. En 2016, luego de la firma del acuerdo de paz con la guerrilla de las Farc, cambia su razón social, ahora se conoce como: Agencia para la Reintegración y la Normalización -ARN-.

mucho menos técnica, habilidades que serán indispensables para su inclusión social y vinculación laboral.³

La anterior información presentada en informes de la ARN, contrasta con la caracterización realizada por la Universidad Nacional de Colombia, la cual dejó en evidencia que el 90 % de los miembros de esa guerrilla saben leer y escribir⁴, sin embargo, aunque las cifras no son tan desalentadoras como se especulaba, se evidencia el tiempo en la selva, ha provocado un estancamiento en el proceso de formación y que los bajos niveles educativos no permiten que adquieran las competencias básicas para fortalecer la preparación para el trabajo.

³http://www.reintegracion.gov.co/es/lareintegracion/Educacion/agencia_lagran_colombia/videos.aspx.

⁴<http://www.eltiempo.com/politica/proceso-de-paz/censo-de-la-universidad-nacional-sobre-perfiles-de-exguerrilleros-de-las-farc-106466>

2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El proceso de normalización luego de la entrega de armas por parte las Farc, durará 24 meses, esto según cronograma definido en los acuerdos de paz, a la fecha ya han transcurrido 12 meses, es decir que se cuenta con 1 año para ejecutar las actividades y el presupuesto inicial, lo que permitirá validar, controlar, medir el progreso y los cambios en el alcance de este proyecto. Durante este tiempo se espera que las personas desmovilizadas puedan capacitarse en diferentes áreas que tengan una gran demanda en el mercado laboral, especialmente el sector de la construcción. Por esta razón se definen acciones inmediatas que potencialicen sus capacidades y que además fortalezcan los procesos de inclusión y reintegración.

Para lograrlo, el Gobierno Nacional y las Farc, definieron en los acuerdos de paz, 23 zonas de concentración donde estarán las personas desmovilizadas, estos puntos conocidos como Zonas Veredales Transitorias de Normalización (ZVTN), están ubicados en 16 departamentos de Colombia, uno de ellos es Antioquia en donde se priorizaron los municipios de Remedios, Ituango, Vigía del Fuerte y Dabeiba, este último será donde se concentrará el accionar de este proyecto.

Dentro de las aspiraciones que tienen las personas desmovilizadas, está la reincorporación a la sociedad, pero es evidente que no poseen las herramientas ni habilidades necesarias para ser productivas en la sociedad en el ámbito laboral. Muchos de ellos no cuentan con un nivel académico básico como primaria ni bachillerato, por lo cual el Estado y la sociedad están en la

responsabilidad de brindar herramientas de formación en campos laborales de gran auge como la construcción, de manera específica (Instalación eléctrica residencial, Infraestructura - agua y saneamiento -) actividades que impulsan el crecimiento económico del país.

3. JUSTIFICACIÓN

El gobierno colombiano adelantó por cerca de 5 años las negociaciones de paz con las Farc, una de las guerrillas más fuertes del país y la más antigua del continente. Durante ese tiempo, una de los grandes interrogantes fue: ¿Qué pasaría con los desmovilizados de esa guerrilla? Y el cuestionamiento no solo se refería a la situación jurídica y legal, sino económica y social del sinnúmero de excombatientes que volverían a la vida civil.

Hoy, un año después de la firma de los acuerdos, esa pregunta sigue rondando en la cabeza de los colombianos pero la respuesta también está sobre la mesa, incluso los mismos acuerdos dejaron definida la ruta social que se tomaría con los desmovilizados.

Diferentes personalidades y representantes de instituciones del país, como el presidente de la Federación Nacional de Comerciantes, Fenalco, Guillermo Botero, han expresado que es indispensable la formación para los exguerrilleros ya que el no hacerlo puede generar reincidencia y delincuencia. Pero este proceso no será inmediato, podría tardar entre 3 y 4 años, así lo manifestó Botero en una entrevista a Caracol Radio ⁵

En vista que dicho proceso es lento pero muy válido e importante, se plantea este proyecto, el cual busca que en el menor tiempo posible los desmovilizados puedan aprender un arte, oficio o

⁵ http://caracol.com.co/radio/2016/09/25/economia/1474829092_277388.html

técnica que les facilite hacer su reintegración a la vida laboral y social más rápidamente, esto les permitirá generar ingresos para ellos y sus familias.

Por este motivo se realizarán procesos de capacitación teórico-prácticas en temáticas como: ***Instalación eléctrica residencial de uso final e Infraestructura (agua y saneamiento)*** para dar bases a los reinsertados, facilitando así la inmersión en el campo laboral. El porqué de estas temáticas se justifica en dos líneas, mejoramiento de las condiciones de vida y la vivienda y oportunidades laborales.

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Formular un plan de capacitación teórico práctico en temas del sector de la construcción, para aportar herramientas básicas para la reincorporación a la vida civil de las personas desmovilizadas de las Farc en el municipio de Dabeiba.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar las debilidades y fortalezas de las personas desmovilizadas lo que permitirá la identificación de su nivel de estudios e intereses de ocupación laboral.
- Desarrollar el plan de capacitación teórico práctico en obras civiles (instalaciones eléctricas internas y domiciliarias).
- Plasmar las estrategias necesarias para la educación del personal desmovilizado para su re inserción a la vida laboral y social.

4.3. ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

Este documento se formula para presentar una metodología y un presupuesto para desarrollar el proyecto en la zona veredal de Dabeiba, con el fin de aportar herramientas conceptuales y técnicas a los desmovilizados para facilitar su reincorporación laboral y social.

5. MARCO TEÓRICO

5.1. ANTECEDENTES

Terminar el proceso de negociación para la finalización del conflicto entre el Gobierno Nacional y las Farc, resultó ser un proceso complejo, lento, doloroso, y aún falta mucho camino por recorrer para poder avanzar y materializar la tan anhelada paz; sin embargo, como lo muestra la historia de otros acuerdos en el mundo, por mencionar algunos: Guatemala, El Salvador, Nepal, incluso en Colombia con las AUC, la desmovilización es un objetivo es posible. Ahora el reto está en la pregunta que muchas personas se hacen ¿Qué pasará con los desmovilizados y a qué se dedicarán?

Para lograr lo inimaginable, se pueden resaltar algunos casos exitosos de terminaciones del conflicto en todo el mundo, entre ellos el proceso de paz en Guatemala, el cual permitió la desmovilización de más de 400 mil paramilitares pertenecientes a las Patrullas de Autodefensa Civil – PAC. Como lo explica el *estudio de caso sobre la negociación y el proceso de diálogo nacional en Guatemala*, realizado por el (Centro de Estudios de Guatemala (CEG), 2016), este país centroamericano vivió desde los años sesenta una lucha armada que dejó cientos de muertos, desalojos y víctimas.

El estudio del CEG, se realizó a través de diferentes métodos participativos cómo: el diálogo estratégico y el intercambio entre las partes locales interesadas, los profesionales del desarrollo y

de la consolidación de la paz a nivel internacional, y los encargados de formular políticas. El exhaustivo ejercicio de mapeo de diálogos nacionales en todo el mundo; y sendos estudios de caso a profundidad sobre diálogos nacionales producidos por investigadores locales.

El objetivo general del proyecto fue la de mejorar los diálogos nacionales y mejorar las capacidades y las contribuciones de las partes en conflicto, las partes locales interesadas y los actores externos, para su exitosa implementación.

Entre las principales conclusiones de esta investigación, se destaca que:

- Es posible resolver la guerra por medio del diálogo donde estén representados las partes en contienda y el Estado debe cumplir los compromisos que asume. No se trata de escribir cosas en el papel, a sabiendas que después no se van a cumplir.
- El proceso de distensión militar que se dio a todo nivel, generó grados de confianza, permitió un cese al fuego 8 meses antes de la firma de la paz y ninguna operación en contra de ninguna de las partes. Después de la firma de la paz, no hay muertos posconflicto en Guatemala.
- El actor más difícil pero clave es el sector empresarial. Es clave en la negociación (estuvo al margen). Para comprometerlo, es necesaria la fuerza social que lo presione en etapa de implementación. En Guatemala, no se involucraron en el proceso. La paz fue un gran negocio y con el tiempo se demostró que no tenían voluntad política de transformar el

país. El aspecto económico es vital para implementar los cambios. Debe ser un aspecto fundamental de la negociación

Si bien esta investigación no expone procesos de reincorporación laboral a los desmovilizados, muestra que la vinculación del sector empresarial, es determinante para fortalecer la implementación de los acuerdos y permitir un proceso de reintegración no solo a la vida civil sino también laboral.

La experiencia vivida en El Salvador, resulta sumamente relevante ya que en su modelo de desmovilización e implementación de la reincorporación de los exguerrilleros del Frente Farabundo Martí para la Liberación Nacional - FMLN, sucedida en 1992, definieron también áreas de concentración en zonas rurales, tal y como se está aplicando en Colombia.

Para dicho proceso, las partes negociantes reconocieron la importancia del acompañamiento a los desmovilizados, no solo en aspectos psicosociales sino también en la capacitación y formación, por esta razón diseñaron beneficios educativos los cuales estaban representados en becas dirigidas a la capacitación técnica y universitaria, además cubría la manutención y los gastos para la compra de libros, claro está que la condición para mantener la beca estaba sujeta al desempeño académico de los estudiantes.

En este caso, las becas fueron entregadas principalmente a los dirigentes, cuadros y mandos medios desmovilizados del frente FMLN, mediante convenios con instituciones educativas. El programa permitió generar confianza y herramientas básicas en los excombatientes. Sin

embargo, es de resaltar que según estudios de reportados por (Guáqueta, 2005), la política implementada no tuvo el impacto esperado ya que algunos disidentes conformaron nuevas células delincuenciales y pandillas conocidos como los “Maras” las cuales se agruparon y siguieron delinquiendo.

Si bien el proyecto aplicado en El Salvador es diferente en cuanto al modelo, puesto que se entregaron becas y no se realizó la capacitación directamente, es importante crear, en la propuesta educativa, mecanismos que eviten la deserción y garanticen la continuidad de su formación.

En Europa también se han librado grandes batallas, una de ellas la de Croacia y Yugoslavia contra Bosnia y Herzegovina, este último, un país situado en la confluencia de Europa central y del sudeste europeo, esta guerra vivida por 3 años, tuvo fin en 1995 con la firma del Acuerdo de Dayton o Protocolo de París, el cual buscó promover la paz y la estabilidad en Bosnia y Herzegovina, y apoyar el equilibrio regional dentro y alrededor de la antigua República de Yugoslavia.

Una de las principales exigencias para la firma de la terminación del conflicto, fue la petición de mejoras en el sector salud y de educación, ya que los principales esfuerzos del gobierno se centraban en la economía y la recuperación de la infraestructura; sin embargo como resalta (Filipov, 2008), “...*Bosnia y Herzegovina han ido mostrando altos niveles de alfabetismo en todos los grupos sociales, lo que permitirá aumentar una fuerza laboral mejor calificada*”.

Esta es precisamente la búsqueda de este proyecto, suministrar las herramientas técnicas suficientes a los excombatientes de las Farc, para que puedan generar proyectos de emprendimiento, adecuación de sus viviendas y conseguir empleos dignos, todo lo anterior con miras a mejorar la calidad de vida de sí mismo y su grupo familiar.

Ahora como experiencia local, podemos mencionar la desmovilización de las Autodefensas Unidas de Colombia - AUC, un proceso llevado a cabo entre los años 2003 y 2006 en el que, mediante una estrategia de empleabilidad, se logró una reintegración a la vida civil con menos traumatismos, así lo describe (García Hernández, 2015), en su publicación *“El acceso al empleo para población en proceso de reintegración, ex AUC: Una estrategia para la eliminación de obstáculos para la paz”*

Mediante un análisis en tres partes: desarrollo del paramilitarismo en Colombia y sobre los referentes conceptuales de los proceso de desarme, desmovilización y reintegración; abordaje a las instituciones y la política de reintegración en Colombia y una mirada al empleo para las personas desmovilizadas y por último un abordaje a las instituciones y la política de Reintegración en Colombia y a la empleabilidad para las personas desmovilizadas, la autora de esta investigación muestra la importancia de la vinculación laboral luego de un proceso de terminación de conflicto y desmovilización.

Como conclusión, es de resaltar que para evitar la reincidencia en organizaciones al margen de la ley, es vital poder fortalecer el aspecto laboral de los desmovilizados, esto podrá garantizar la permanencia en la legalidad.

Por otro lado, para dicho proceso con las AUC, faltaron esfuerzos o estrategias desde los gobiernos (nacional y locales) para estimular la contratación de personas en proceso de reintegración, por su parte el sector privado es un nicho de provisión de empleo importante, por esta razón debe estar comprometido con el proceso de implementación de los acuerdos, esto aplica para el proceso de desmovilización de las Farc.

5.2. MARCO LEGAL

El plan de Gobierno y las políticas institucionales se materializan mediante la construcción y ejecución de planes de desarrollo. En esta oportunidad nos enfocamos en la reincorporación a la sociedad de personas pertenecientes a grupos armados guerrilleros.

Las inversiones públicas dan cumplimiento a los propósitos y prioridades que surgen de las necesidades que presenta un tipo de población. Para esto el gobierno proporciona dineros para la financiación de estos planes producto de cooperación internacional y fondos producidos por la sociedad.

Tabla 1. Normatividad. (Fuente: Elaboración propia)

| NORMATIVIDAD | TEMA |
|-----------------------|----------------------------------------------------|
| Ley 152 de 1994 | Ley orgánica del plan de desarrollo |
| Constitución Nacional | Art. 339, Conformación de los planes de desarrollo |
| Ley 42 de 1992 | Control Fiscal |
| Decreto 4904 de 2009 | Programas de formación |
| Ley 1064 de 2006 | La Educación para el Trabajo y el Desarrollo |

| | |
|----------------------|---------------------------------------------------|
| | Humano |
| Ley 388 de 1997 | Ordenamiento Territorial – POT |
| Ley 488 de 1998 | Recursos de inversión |
| Decreto 2539 de 2005 | Sistema de calificación y competencias laborales. |

5.2.1. Políticas institucionales y pertinencia del proyecto

Constitución Política de Colombia Art. 339: Adjudica la necesidad de fijar prioridades, en inversiones públicas y alcanzar las metas a nivel nacional, además involucra a todas las entidades territoriales, que elaboren y adopten planes de desarrollo.

Ley 152 de 1994: Tiene como objetivo principal instaurar los procedimientos y mecanismos adecuados para la elaboración, aprobación y ejecución de planes de desarrollo.

Ley 388 de 1997 y Ley 1454 de 2011: Leyes de ordenamiento territorial, que permiten autonomía a los diferentes entes territoriales para tomar decisiones para promover el ordenamiento de su territorio.

Dentro del plan de desarrollo territorial del municipio de Dabeiba, que tiene por nombre “*Dabeiba en Buenas Manos, Territorio de Paz*”, con vigencia 2016-2019, se evidencia la necesidad y la intención que tiene el municipio en trabajar en temas que proponemos ejecutar en este proyecto. Adicionalmente en el marco del posconflicto y firma del tratado de paz, Dabeiba

ha sido considerada como un territorio foco para las oportunidades de paz, en el cual se debe renovar el campo y reparar las víctimas del conflicto.

5.2.2. Contribución a la política pública

Mediante la aplicación de este proyecto “*Herramientas para la formación y reintegración social de las personas desmovilizadas de las Farc en el municipio de Dabeiba Antioquia*” se aportará a la aplicación de las acciones de gobierno local que buscan la atención de las personas que se asentarán durante dos años en esta ZVTN, esto será posible mediante la capacitación en áreas técnicas específicas y el desarrollo de las capacidades humanas.

5.2.3. Metas e indicadores del municipio de Dabeiba⁶

Dada la orientación de este proyecto y revisando el Plan de Desarrollo Municipal de Dabeiba Antioquia, los indicadores definidos son los siguientes:

- Capacitación al 80% de las personas desmovilizadas en proyectos para la superación de la pobreza con enfoque diferencial.
- Acompañamiento de 1 estrategia orientada al ejercicio de los derechos, la organización y la participación de jóvenes desmovilizados entre 14 y 28 años de edad.
- 200 Personas formadas con enfoque diferencial que mejoran las posibilidades de empleabilidad.

⁶ http://dabeiba-antioquia.gov.co/apc-aa-files/32616661383565613332346137343638/pdt_dabeiba-en-buenas-manos-territorio-de-paz_final-1-1-.pdf

- 100 Personas pertenecientes a grupos poblacionales con enfoque diferencial con rutas de empleabilidad.
- 100 jóvenes que mejoran su empleabilidad por medio de la formación para el trabajo, el desarrollo humano y la intermediación laboral.

5.2.4. Línea que aplica en el Plan de Desarrollo del Departamento Antioquia Piensa en Grande ⁷

Revisando el Plan de Desarrollo de la Gobernación y el municipio, se logra establecer que proyectos con enfoque al posconflicto, cuenta con recursos y fuentes de financiamiento y le permitirán dar sustento de manera específica a este proyecto, entre las líneas y programas se destacan:

Línea estratégica 3: Equidad y movilidad social

Programa. Modelo Educativo de Antioquia para la vida, la sociedad y el trabajo

Línea estratégica 6: Paz y Posconflicto

Programa 1: Construcción de paz

Programa 3: Trabajo decente y desarrollo económico local para la paz

5.2.5. Línea que aplica en el Plan de Desarrollo del municipio 2016 - 2019 Dabeiba en Buenas Manos, Territorio de Paz⁸

Línea estratégica 1: Equidad para la paz

1.3 Agua potable y saneamiento básico

⁷ <http://antioquia.gov.co/index.php/2014-01-03-13-49-44/plan-de-desarrollo>

⁸ http://dabeiba-antioquia.gov.co/apc-aa-files/32616661383565613332346137343638/pdt_dabeiba-en-buenas-manos-territorio-de-paz_final-1-1-.pdf

1.4 Más y mejores viviendas

1.7 Inclusión para el desarrollo

Línea estratégica

6. Seguridad y justicia para la paz

6.1 Paz. Derechos humanos y víctimas del conflicto

5.3. MARCO DE REFERENCIAL

En este apartado se presentan algunas precisiones de la forma en que pueden definirse y en la que serán entendidos conceptos esenciales para este trabajo.

5.3.1. Conflicto armado

Este se podría decir que es un concepto recurrente durante el desarrollo de este proyecto dadas las características del mismo y la población objeto. De manera tácita, conflicto armado se refiere a todos aquellos enfrentamientos en los cuales se utilizan armas de fuego y siempre resultan víctimas fatales.

Según el derecho internacional humanitario -DIH- hay una distinción clara entre los conflictos armados: 1) Conflictos armados internacionales en los que se enfrentan dos o más Estados. 2) Conflictos armados no internacionales en los que se enfrentan fuerzas gubernamentales y no gubernamentales o entre estos mismos grupos.⁹

⁹ Artículo 3 común a los Convenios de Ginebra de 1949 y conflictos armados no internacionales según la definición contenida en el artículo 1 del Protocolo adicional II.

Por otro lado, con conceptos bastante homogéneos, se refiere a la violencia armada en la que se enfrentan grupos de varias índoles, tales como fuerzas militares, guerrillas, grupos armados, paramilitares, comunidades religiosas o étnicas, empleando armas u otros métodos destructivos. (Fundación para las Relaciones Internacionales y el Diálogo Exterior [fride], 2008, p. 2)

5.3.2. Desmovilizado

Generalmente tras la finalización de un conflicto y en el marco de un proceso de paz, se obtiene como resultado la desmovilización de integrantes de fuerzas armadas irregulares (milicianos, guerrillas, paramilitares) todo esto previo a la reintegración a la vida civil. En la Constitución Colombiana, se entiende como *Aquel que por decisión individual abandone voluntariamente sus actividades como miembro de organizaciones armadas al margen de la ley, esto es grupos guerrilleros y de autodefensa, y se entregue a las autoridades de la República* (Decreto 128 de 2003).

5.3.3. Reintegración Social

Tal vez este concepto es uno de los más complejos de entender, un proceso doloroso para víctimas y victimarios, para los primeros es aceptar convivir con una persona que ha pertenecido a grupos ilegales y ha ocasionado dolor. Para los segundos, sentirse juzgado por una sociedad que solo señala sin entender, en ocasiones, la génesis del conflicto.

Si se revisan conceptos más teóricos que morales, podría definirse como el proceso y consecuencia de reinsertar o reinsertarse se conoce como reinsertación. Reinsertar, por su parte, es la acción de volver a formar parte de un conjunto o grupo que, por algún motivo, se

había abandonado. El adjetivo social, por último, está vinculado a la sociedad (el conjunto de seres humanos que comparten cultura e historia).

Por su parte, para el gobierno esta es una oferta de seis años y medio que el Estado colombiano, a través de la gestión que realiza la ARN, les ofrece a las personas desmovilizadas de los Grupos Armados Organizados al Margen de la Ley (GAOML), que no han cometido delitos de lesa humanidad, y que quieren reintegrarse a la vida social y económica.

5.3.4. Educación

La educación también es otro concepto que enmarca este proyecto, si bien es vista como el proceso de formación que permite desarrollar la capacidad intelectual de las personas, es importante resaltar que es más que promover la habilidad de escribir y leer. Es también aprender sobre la vida, el crecimiento junto a los demás miembros de la sociedad, cultivar la mente y el cuerpo, comprender la diversidad del mundo y adquirir una mente abierta que ayude a fomentar la democracia, la paz y la prevención de la violencia y los conflictos. (Dato Jimenez, Currea Lugo, & Grabe Loewenherz, S.F)

Por su parte, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) ha declarado: La educación es un derecho humano fundamental, establecido en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, que tiene la fuerza del derecho internacional. Por lo tanto, alcanzar el objetivo de la educación para todos es una obligación de los Estados.

Para (García Carrasco & García del Dujo, 2001) son muchos los autores que han intentado definir el concepto de educación, sin embargo sigue considerándose ambiguo por las

diferentes interpretaciones condicionadas por la cultura, tiempo y lugar de donde se analicen. Pero como gran conclusión se enmarca la educación como el objetivo ideal que pretende el ser humano en desarrollarse y evolucionar.

5.3.5. Formación para el trabajo

Este podría decirse es uno de los grandes objetivos del proyecto. La finalidad de fortalecer y promover la formación para el trabajo a través de la educación en tecnología, el desarrollo de competencias laborales específicas, la capacitación y formación técnica.

El Ministerio de Educación Nacional define la Educación para el Trabajo como: *"un proceso formativo organizado y sistemático, mediante el cual las personas adquieren y desarrollan a lo largo de su vida competencias laborales, específicas o transversales, relacionadas con uno o varios campos ocupacionales referidos en la Clasificación Nacional de Ocupaciones, que le permiten ejercer una actividad productiva como empleado o emprendedor de forma individual o colectiva"*.

5.3.6. Formación por competencias

Este proyecto busca precisamente formar en áreas específicas a todos aquellos desmovilizados asentados en las ZVTN de manera específica en el municipio de Dabeiba. Las competencias son aquellos comportamientos, destrezas y actitudes visibles que las personas aportan en un ámbito específico de actividad para desempeñarse de manera eficaz y satisfactoria y consisten en la capacidad de vincular los conocimientos teóricos de las personas, El Saber, con ciertas destrezas prácticas, El Hacer, convirtiéndolo en un Saber Hacer, que facilitará el acercamiento del mundo de la educación superior y el mercado laboral. (Hans Peter, 2006)

5.3.7. Plan de estudios

Se podría decir que es el diseño curricular que se aplica a determinadas enseñanzas impartidas por un centro de estudios y los encargados de instruir serán los docentes.

Para el Ministerio de Educación Nacional de Colombia - MEN- el plan de estudios es:

- El esquema estructurado de las áreas obligatorias y fundamentales y de áreas optativas con sus respectivas asignaturas que forman parte del currículo de los establecimientos educativos. El plan de estudios debe contener al menos los siguientes aspectos:
- La intención e identificación de los contenidos, temas y problemas de cada área, señalando las correspondientes actividades pedagógicas.
- La distribución del tiempo y las secuencias del proceso educativo, señalando en qué grado y período lectivo se ejecutarán las diferentes actividades.
- Los logros, competencias y conocimientos que los educandos deben alcanzar y adquirir al finalizar cada uno de los períodos del año escolar, en cada área y grado, según hayan sido definidos en el proyecto educativo institucional-PEI- en el marco de las normas técnicas curriculares que expida el Ministerio de Educación Nacional. Igualmente incluirá los criterios y los procedimientos para evaluar el aprendizaje, el rendimiento y el desarrollo de capacidades de los educandos.
- El diseño general de planes especiales de apoyo para estudiantes con dificultades en su proceso de aprendizaje.
- La metodología aplicable a cada una de las áreas, señalando el uso del material didáctico, textos escolares, laboratorios, ayudas audiovisuales, informática educativa o cualquier otro medio que oriente soporte la acción pedagógica.

- Indicadores de desempeño y metas de calidad que permitan llevar a cabo la autoevaluación institucional.

5.3.8. Instalación eléctrica residencial de uso final

Este será uno de los componentes de formación que recibirán las personas que se acojan al proyecto.

Según definición incluida por medio de la Resolución 4 0492 del 24 de abril de 2015 del RETIE: La instalación eléctrica de uso final en unidades de vivienda, pequeños comercios, pequeñas industrias o pequeños talleres, así como en oficinas donde la persona pernocte o permanezca en una jornada de trabajo o más tiempo. En algunos apartes del reglamento se resume a instalación domiciliaria o similar, haciendo alusión a esta misma definición

5.3.9. Infraestructura (agua y saneamiento)

El agua es fundamental para la supervivencia de la humanidad, de vital importancia para la reducción de la pobreza. El acceso a los servicios de agua potable, junto con una gestión más equitativa de los recursos hídricos, beneficia a las familias vulnerables mediante la mejora de la salud. Por otro lado puede favorecer la promoción del desarrollo económico creando más puestos de trabajo, ofreciendo oportunidades a las personas que adquieren los conocimientos para realizar las conexiones adecuadas. Este es otro aspecto formativo clave durante el desarrollo de este proyecto.

Para el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, este es un concepto que contempla el desarrollo de infraestructura para el sector de agua potable y saneamiento básico en áreas relacionadas con la conexión a acueducto, alcantarillado y el manejo y control de residuos.

6. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1. TIPO DE ESTUDIO

Para realizar el plan de capacitación necesario para incorporar laboralmente a los desmovilizados, se debe caracterizar su población de acuerdo a la edad, lugar de procedencia, nivel de escolaridad, intereses formativos, proyecto de vida para así definir la ruta de trabajo y formación.

Según base de datos de la ANR (2015) como se registra en la siguiente gráfica, se representa la caracterización del nivel educativo de la población desmovilizada que ingresó al proceso de reintegración.

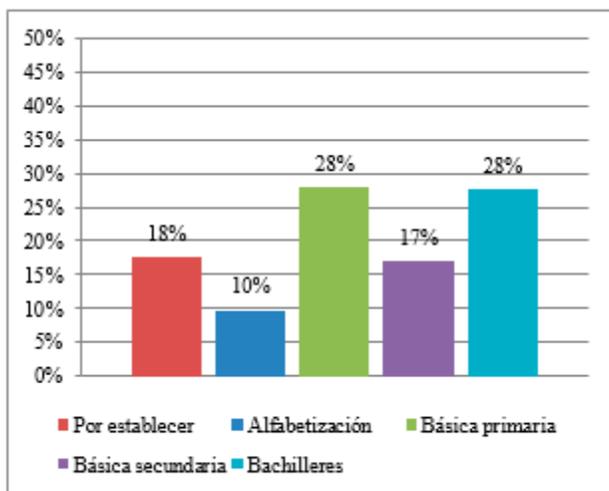


Ilustración 1 Nivel educativo desmovilizados Farc (Fuente: ARN)

Este trabajo se puede abordar bajo una metodología descriptiva, ya que “*se muestran, narran, reseñan e identifican hechos, situaciones, rasgos, características de la población*” (Bernal, 2016) desmovilizada como objeto de estudio además, se realizarán perfiles de las personas para

ajustar el modelo de formación mediante las cartillas que servirán como guía para el proceso de enseñanza.

El resultado del diseño metodológico se verá reflejado en las cartillas elaboradas como guía, las cuales servirán orientación para que los nuevos estudiantes puedan aprender fácilmente la temática enseñada. Al finalizar se busca con esto formar para la vida y el trabajo a los desmovilizados.

Dicho proceso de enseñanza será sencillo de asimilar por esta población, dado que como lo registró la Revista Semana en su portal web, la ARN, identificó y resaltó el estudio que realizó a modo de encuesta a 10.015 excombatientes, la cual dejó en evidencia que el 90% sabe leer y escribir, el 51% cursó básica secundaria, el 8% media vocacional, el 8% educación superior y el 11% es analfabeta. (07 de agosto de 2017). El 60 % de las Farc quiere formarse en agricultura¹⁰. Adicionalmente las cifras de los ministerios de Educación, Agricultura, Vivienda y Transporte, indican las cifras que reveló la Universidad Nacional sobre los proyectos productivos en los que quieren trabajar los excombatientes: 60% especializarse en actividades agrícolas, 39% en programas de construcción y mejoramiento de vivienda.

6.2. LOCALIZACIÓN

Dabeiba, está localizado en la subregión occidente del departamento de Antioquia, con una distancia de 206 kilómetros desde Medellín. Según censo de 2015, su población está conformada por 23.378 habitantes incluyendo zona urbana y rural.

¹⁰ <http://www.semana.com/educacion/articulo/Farc-en-que-se-quieren-formar-los-exguerrilleros-de-las-Farc/531826>

Este es uno de los municipios priorizados que hacen parte de las Zonas Veredales Transitorias de Normalización (ZVTN)

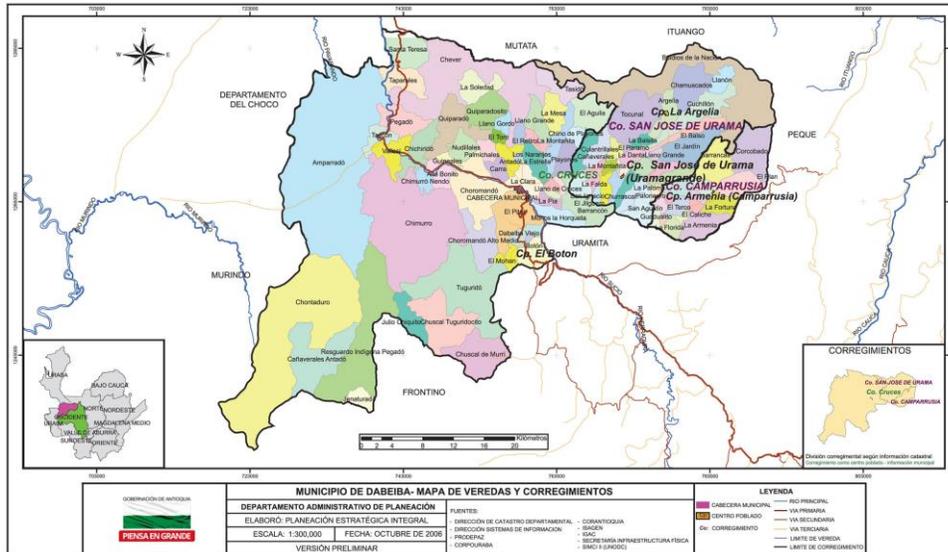


Ilustración 2 Municipio de Dabeiba (Fuente: Alcaldía de Dabeiba)

6.3. CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN

A la fecha no se cuenta con una cifra exacta de la cantidad de desmovilizados asentados en la ZVTN de Dabeiba dado que aún siguen llegando excombatientes de esa guerrilla.

Por otro lado, el proceso de caracterización adelantado por la Universidad Nacional de Colombia, institución designada en los acuerdos de paz para dicha labor, entregó el pasado 06 de julio de 2017 un primer reporte del censo socioeconómico realizado a los desmovilizados de las Farc. Esta información dejó en evidencia que de los 10.015 miembros encuestados el 60 % está interesado en formarse y desempeñarse en actividades agropecuarias, el 39 % en construcción y

mejoramiento de viviendas¹¹, es precisamente a ese segmento de la población que este proyecto impactará, mediante la capacitación en Talleres de Formación Técnica a través de un modelo de educación práctica flexible.

También es importante señalar que: “el 90 % de los miembros de esa guerrilla saben leer y escribir; el 57 % tiene educación básica primaria; el 21 %, secundaria; el 8 %, media vocacional, y el último 3 %, educación superior. Sólo el 11 % de los encuestados no tienen ningún tipo de educación”¹² esto hará más fácil el proceso de enseñanza-aprendizaje.

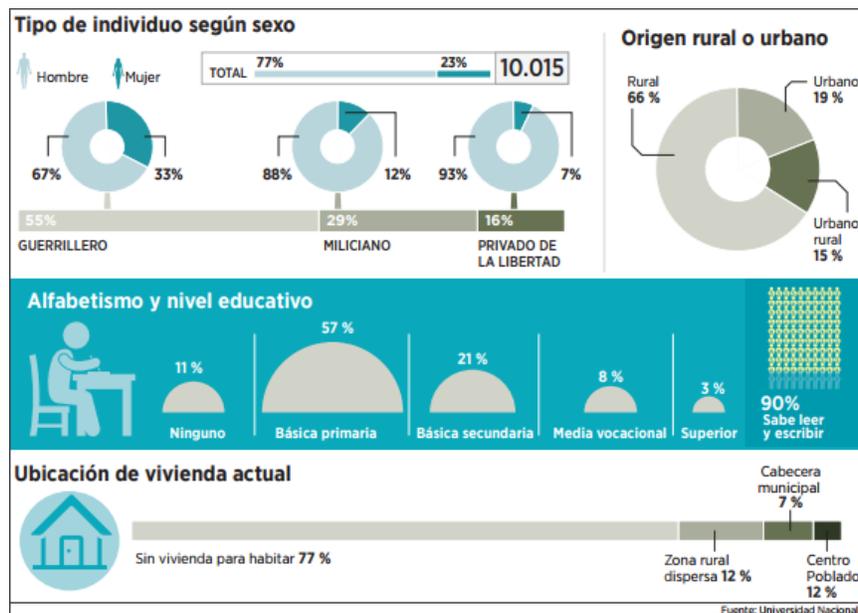


Ilustración 3. Caracterización socioeconómica desmovilizados Farc (Fuente: UNAL)

- Los hombres y mujeres que serán capacitados deberán tener entre 15 y 55 años de edad.
- Deben haberse acogido el programa de desmovilización del acuerdo de paz firmado en 2016.
- Ser desmovilizado de las Farc

¹¹ <http://agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/article/la-un-presento-resultados-del-censo-a-las-farc-ep.html>

¹² <https://colombia2020.elespectador.com/pais/los-resultados-del-primer-censo-socioeconomico-de-las-farc>

- Estar asentado en la ZVTN del municipio de Dabeiba

6.4. PLAN DE CAPACITACIÓN

6.4.1. Electricidad

El plan de estudios teórico-práctico debe tener una duración de mes y medio de ejecución, estará enfocado a ser vivencial para que las posibles limitaciones de comprensión sean reducidas y asimiladas con facilidad ya que la información se puede aprender de manera práctica y vivencial.

En la siguiente tabla se describe el plan de capacitación el cual estará orientado a un contenido curricular práctico.

Tabla 2 Descripción general curricular programa Instalación eléctrica residencial de uso final

| ESPECIALIDAD | NIVEL | PROGRAMA PLAN DE ESTUDIO | DURACIÓN (HRS) |
|--------------|--------|----------------------------------------|----------------|
| ELECTRICISTA | BÁSICO | 1. Definiciones Básicas | 25 |
| | | 2. Circuitos Eléctricos Residenciales | 50 |
| | | 3. Ley de OHM | 25 |
| | | 4. interpretación de Planos Eléctricos | 25 |
| | | 5. Normatividad | 10 |
| | | 6. Trabajo Final | 15 |

A continuación se presentan las temáticas específicas, desglosadas por unidad de conocimiento, duración y el porcentaje de avance durante la formación.

| ITEM | UNIDAD | DESCRIPCIÓN | DURACIÓN | PORCENTAJE |
|------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
| 1 | DEFINICIONES BÁSICAS | Acometida, accidente, aislamiento eléctrico, aislante eléctrico, alambre, arco eléctrico, cable, carga eléctrica, capacidad de corriente, Circuito eléctrico, clavija, corriente eléctrica, Corto circuito, electricidad, electrocución, empalme, Fase, frecuencia, instalación eléctrica, Neutro, operador de red, puesta a tierra, RETIE, sobrecarga, sobretensión, subestación, tablero, tensión, tierra, tomacorriente. | Semana 1 | 10% |
| 2 | CIRCUITOS ELÉCTRICOS | Circuito Serie, Circuito en Paralelo y circuito Mixto. | Semana 2 y 3 | 15% |
| 2,1 | PRÁCTICAS | Montaje de circuito en Serie (iluminaciones en serie) | | |
| 2,2 | | Montaje de circuito en Paralelo (iluminaciones y tomacorrientes en paralelo) | | |
| 2,3 | | Montaje de circuito Mixto (iluminaciones y tomacorrientes) | | |
| 3 | LEY DE OHM | Calculo de corriente, voltaje y potencia en circuitos monofásicos | Semana 4 | 15% |
| 3,1 | PRÁCTICAS | Medición de corriente | | |
| 3,2 | | Medición de voltaje | | |
| 3,3 | | medición de frecuencia | | |
| 4 | INTERPRETACIÓN DE PLANOS ELÉCTRICOS | Lectura de planos eléctricos, simbología, diagramas unifilares, elaboración y lectura de cuadros de cargas. | Semana 5 | 20% |
| 4,1 | PRÁCTICAS | Lectura y elaboración de planos eléctricos | | |
| 4,2 | | Uso e interpretación simbología eléctrica (RETIE 2013 Art. 6) | | |
| 4,3 | | Lectura y elaboración de diagramas unifilares básicos (unidad residencial) | | |
| 4,4 | | Realización de cálculos y cuadros de cargas. | | |
| 5 | NORMATIVIDAD | Conceptos básicos RETIE 2013 instalaciones eléctricas residenciales uso final | Semana 6 (2 días) | 10% |
| 6 | TRABAJO FINAL | Ejecución de una instalación eléctrica domiciliaria (Instalación de tablero eléctrico de circuitos, circuito eléctrico para iluminación, circuito eléctrico para tomacorrientes, circuito para nevera, circuito para lavadora). | Semana 6 (3 días) | 30% |

Se espera que al cumplir este ciclo, el estudiante esté en capacidad de ejecutar una instalación eléctrica domiciliaria y comprenda un circuito de iluminación simple.

6.4.1.1. Presupuesto Electricidad

A continuación se presenta el presupuesto por unidad de formación (persona), corresponde a

aquellos materiales e insumos necesarios para el desarrollo de los talleres de formación. Se presentan a manera de listado detallado, justificado por su necesidad y uso dentro de este proyecto.

Tabla 3 Presupuesto por unidad personal programa Instalación eléctrica residencial de uso final

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANT. | VALOR UN | VALOR TOTAL |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|-----------|-------------|
| MATERIALES E INSUMOS ELÉCTRICOS | | | | | |
| 1.1 | Suministro transporte de Breaker monopolar enchufable de 1x20A línea HOM, marca Schneider electric | und | 1 | \$28.000 | \$28.000 |
| 1.2 | Suministro transporte de Breaker totalizador tipo industrial de 63A, Icc. 40 KA, marca Schneider electric | und | 1 | \$165.000 | \$165.000 |
| 1.3 | Suministro, transporte de tablero 12 circuitos con estacio para totalizador, metálico IP 65 | und | 1 | \$346.000 | \$346.000 |
| 1.4 | Cable de cobre No. 12 THHN- AWG color Amarillo | m | 1 | \$2.300 | \$2.300 |
| 1.5 | Cable de cobre No. 12 THHN- AWG color Azul | m | 1 | \$2.300 | \$2.300 |
| 1.6 | Cable de cobre No. 12 THHN- AWG color Rojo | m | 1 | \$2.300 | \$2.300 |
| 1.7 | Cable de cobre No. 12 THHN- AWG color Blanco | m | 1 | \$2.300 | \$2.300 |
| 1.8 | Cable de cobre No. 12 THHN- AWG color Verde | m | 1 | \$2.300 | \$2.300 |
| 1.9 | Conector resorte | und | 1 | \$300 | \$300 |
| 1.10 | Cinta vinilo negra | und | 1 | \$1.900 | \$1.900 |
| 1.11 | Cinta vinilo amarilla | und | 1 | \$1.900 | \$1.900 |
| 1.12 | Cinta vinilo azul | und | 1 | \$1.900 | \$1.900 |
| 1.13 | Cinta vinilo rojo | und | 1 | \$1.900 | \$1.900 |
| 1.14 | Cinta vinilo blanca | und | 1 | \$1.900 | \$1.900 |
| 1.15 | Cinta vinilo verde | und | 1 | \$1.900 | \$1.900 |
| 1.16 | Tubo PVC 1/2" | und | 1 | \$3.100 | \$3.100 |
| 1.17 | Adaptador PVC 1/2" | und | 1 | \$500 | \$500 |
| 1.18 | Curva PVC 1/2" | und | 1 | \$800 | \$800 |

| | | | | | |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------|-----|---|-----------|--------------------|
| 1.19 | Tubo PVC 3/4" | und | 1 | \$4.300 | \$4.300 |
| 1.20 | Adaptador PVC 3/4" | und | 1 | \$1.200 | \$1.200 |
| 1.21 | Curva PVC 3/4" | und | 1 | \$1.500 | \$1.500 |
| 1.22 | Soldadura PVC ¼ | und | 1 | \$38.000 | \$38.000 |
| 1.23 | Caja PVC 2X4 | und | 1 | \$900 | \$900 |
| 1.24 | Caja PVC 4X4 | und | 1 | \$1.400 | \$1.400 |
| 1.25 | Caja Octogonal | und | 1 | \$1.400 | \$1.400 |
| 1.26 | Plafón de loza | und | 1 | \$1.700 | \$1.700 |
| 1.27 | Tomacorriente levitón 15 A | und | 1 | \$11.200 | \$11.200 |
| 1.28 | Interruptor sencillo | und | 1 | \$16.200 | \$16.200 |
| 1.29 | Bombillo fluorescente de 18W | und | 1 | \$9.000 | \$9.000 |
| HERRAMIENTA | | | | | |
| 1.30 | Destornillador estrella | und | 1 | \$7.800 | \$7.800 |
| 1.31 | Destornillador pala | und | 1 | \$7.800 | \$7.800 |
| 1.32 | Alicate | und | 1 | \$16.700 | \$16.700 |
| 1.33 | Navaja | und | 1 | \$12.000 | \$12.000 |
| 1.34 | Pela cable | und | 1 | \$12.000 | \$12.000 |
| 1.35 | Pinza punta redonda | und | 1 | \$12.500 | \$12.500 |
| 1.36 | Chequeador de polaridad y voltaje | und | 1 | \$16.000 | \$16.000 |
| 1.37 | Pinza voltiamperimétrica | und | 1 | \$189.000 | \$189.000 |
| SUBTOTAL MATERIALES E INSUMOS ELÉCTRICOS | | | | | \$927.200 |
| IVA PLENO | | | | 19% | \$176.168 |
| TOTAL INSUMOS | | | | | \$1.103.368 |

6.4.2. Infraestructura

El plan de estudios teórico-práctico debe tener una duración de mes y medio de ejecución, está enfocado a ser práctico para que las posibles limitaciones de comprensión sean reducidas y asimiladas con facilidad ya que la información se puede aprender de manera práctica y vivencial.

Tabla 4 Descripción general curricular programa Infraestructura (agua y saneamiento)

| ESPECIALIDAD | NIVEL | PROGRAMA PLAN DE ESTUDIO | DURACIÓN (HRS) |
|--------------|--------|-----------------------------------------|----------------|
| PLOMERO | BÁSICO | 1. Definiciones Básicas | 25 |
| | | 2. Circuitos Hidráulicos Residenciales | 50 |
| | | 3. Presión y Caudal | 25 |
| | | 4. interpretación de Planos Hidráulicos | 25 |
| | | 5. Normatividad | 10 |
| | | 6. Trabajo Final | 15 |

| ITEM | UNIDAD | DESCRIPCIÓN | DURACIÓN | PORCENTAJE |
|------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
| 1 | <u>DEFINICIONES BÁSICAS</u> | Acometida, accidente, tubería PVC, Diámetro, Caudal, Presión, unión, codo, soldadura PVC, desagüe. Sifón, abasto, grifería, aparatos sanitarios, llaves, pendiente, nivel, profundidad, registro, Red, rejilla, tanque, válvula | Semana 1 | 10% |
| 2 | <u>CIRCUITOS HIDRAULICOS</u> | Tubería Serie, Circuito en Paralelo y Mixto. | Semana 2 y 3 | 15% |
| 2,1 | <u>PRÁCTICAS</u> | Montaje de Red en Serie | | |
| 2,2 | | Montaje de Red en Paralelo | | |
| 2,3 | | Montaje de circuito Mixto | | |
| 3 | <u>LEY DE VENTURI</u> | Calculo de caudal y presión | Semana 4 | 15% |
| 4 | <u>INTERPRETACIÓN DE PLANOS</u> | Lectura de planos Hidráulicos, simbología, diagramas unifilares, elaboración y cálculos básicos. | Semana 5 | 20% |
| 4,1 | <u>PRÁCTICAS</u> | Lectura y elaboración de planos hidráulicos | | |
| 4,2 | | Uso e interpretación simbología hidráulica. | | |
| 4,4 | | Realización de cálculos y cuadros de cargas. | | |
| 5 | <u>NORMATIVIDAD</u> | REGLAMENTO TÉCNICO DEL SECTOR DEL AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO RAS 2000. | Semana 6 (2 días) | 10% |

| | | | | |
|----------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
| 6 | <u>TRABAJO FINAL</u> | Ejecución de una instalación hidráulica domiciliaria (Instalación de acometida hidráulica, circuito hidráulico para abasto de griferías y baños, circuito hidráulico para duchas, Circuito para Lavadora). | Semana 6 (3 días) | 30% |
|----------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|

6.4.2.1. Presupuesto Infraestructura

El presupuesto se presenta en forma global y desglosada en las tablas relacionadas abajo, teniendo en cuenta los montos máximos a usar durante la ejecución de este proyecto. Las tablas relacionan el presupuesto total para esta área de fommación.

Tabla 5 Presupuesto por unidad personal programa Infraestructura (agua y saneamiento)

| MATERIALES E INSUMOS ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO | | | | | |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------|-----|---|----------|----------|
| 1.1 | Tubería PVC acueducto 1/2" SCH 40 | m | 1 | \$5.000 | \$5.000 |
| 1.2 | Tubería PVC acueducto 3/4" SCH 40 | m | 1 | \$6.500 | \$6.500 |
| 1.3 | Tubería PVC acueducto 1" SCH 40 | m | 1 | \$9.600 | \$9.600 |
| 1.4 | Tubería PVC acueducto 1-1/2" SCH 40 | m | 1 | \$11.000 | \$11.000 |
| 1.5 | Tubería PVC acueducto 2" SCH 40 | m | 1 | \$11.380 | \$11.380 |
| 1.6 | Tubería PVC acueducto 2-1/2" SCH 40 | m | 1 | \$12.100 | \$12.100 |
| 1.7 | Tubería PVC sanitaria 2" SCH 20 | m | 1 | \$11.000 | \$11.000 |
| 1.8 | Tubería PVC sanitaria 4" SCH 20 | m | 1 | \$13.600 | \$13.600 |
| 1.9 | Codo 90° PVC acueducto 1/2" SCH 40 | und | 1 | \$450 | \$450 |
| 1.10 | Codo 90° PVC acueducto 3/4" SCH 40 | und | 1 | \$600 | \$600 |
| 1.11 | Codo 90° PVC acueducto 1" SCH 40 | und | 1 | \$800 | \$800 |
| 1.12 | Codo 90° PVC acueducto 1-1/2" SCH 40 | und | 1 | \$1.100 | \$1.100 |
| 1.13 | Codo 90° PVC acueducto 2" SCH 40 | und | 1 | \$1.600 | \$1.600 |
| 1.14 | Codo 90° PVC acueducto 2-1/2" SCH 40 | und | 1 | \$1.900 | \$1.900 |
| 1.15 | Tee PVC acueducto 1/2" SCH 40 | und | 1 | \$900 | \$900 |
| 1.16 | Tee PVC acueducto 3/4" SCH 40 | und | 1 | \$1.050 | \$1.050 |
| 1.17 | Tee PVC acueducto 1" SCH 40 | und | 1 | \$1.250 | \$1.250 |
| 1.18 | Tee PVC acueducto 1-1/2" SCH 40 | und | 1 | \$1.800 | \$1.800 |
| 1.19 | Tee PVC acueducto 2" SCH 40 | und | 1 | \$2.100 | \$2.100 |
| 1.20 | Tee PVC acueducto 2-1/2" SCH 40 | und | 1 | \$2.400 | \$2.400 |

| | | | | | |
|------|----------------------------------------------|-----|---|----------|----------|
| 1.21 | Unión recta PVC acueducto 1/2" SCH 40 | und | 1 | \$600 | \$600 |
| 1.22 | Unión recta PVC acueducto 3/4" SCH 40 | und | 1 | \$750 | \$750 |
| 1.23 | Unión recta PVC acueducto 1" SCH 40 | und | 1 | \$1.000 | \$1.000 |
| 1.24 | Unión recta PVC acueducto 1-1/2" SCH 40 | und | 1 | \$1.150 | \$1.150 |
| 1.25 | Unión recta PVC acueducto 2" SCH 40 | und | 1 | \$1.380 | \$1.380 |
| 1.26 | Unión recta PVC acueducto 2-1/2" SCH 40 | und | 1 | \$1.600 | \$1.600 |
| 1.27 | Adaptador macho PVC acueducto 1/2" SCH 40 | und | 1 | \$480 | \$480 |
| 1.28 | Adaptador macho PVC acueducto 3/4" SCH 40 | und | 1 | \$560 | \$560 |
| 1.29 | Adaptador macho PVC acueducto 1" SCH 40 | und | 1 | \$780 | \$780 |
| 1.30 | Adaptador macho PVC acueducto 1-1/2" SCH 40 | und | 1 | \$900 | \$900 |
| 1.31 | Adaptador macho PVC acueducto 2" SCH 40 | und | 1 | \$1.230 | \$1.230 |
| 1.32 | Adaptador macho PVC acueducto 2-1/2" SCH 40 | und | 1 | \$1.560 | \$1.560 |
| 1.33 | Adaptador hembra PVC acueducto 1/2" SCH 40 | und | 1 | \$12.000 | \$12.000 |
| 1.34 | Adaptador hembra PVC acueducto 3/4" SCH 40 | und | 1 | \$480 | \$480 |
| 1.35 | Adaptador hembra PVC acueducto 1" SCH 40 | und | 1 | \$560 | \$560 |
| 1.36 | Adaptador hembra PVC acueducto 1-1/2" SCH 40 | und | 1 | \$780 | \$780 |
| 1.37 | Adaptador hembra PVC acueducto 2" SCH 40 | und | 1 | \$900 | \$900 |
| 1.38 | Adaptador hembra PVC acueducto 2-1/2" SCH 40 | und | 1 | \$1.230 | \$1.230 |
| 1.39 | Codo 90° PVC sanitaria 2" | und | 1 | \$1.560 | \$1.560 |
| 1.40 | Codo 90° PVC sanitaria 4" | und | 1 | \$12.000 | \$12.000 |
| 1.41 | Tee PVC sanitaria 2" | und | 1 | \$1.600 | \$1.600 |
| 1.42 | Tee PVC sanitaria 4" | und | 1 | \$1.900 | \$1.900 |
| 1.43 | Limpiador PVC, 1/4 Galón | und | 1 | \$18.000 | \$18.000 |
| 1.44 | Cemento PVC, 1/4 Galón | und | 1 | \$24.000 | \$24.000 |
| 1.45 | Mango de sierra | und | 1 | \$15.000 | \$15.000 |
| 1.46 | Hoja de Sierra 1/2"x 14" | und | 1 | \$2.600 | \$2.600 |
| 1.47 | Estopa común x 1 kg | und | 1 | \$3.000 | \$3.000 |
| 1.48 | Flexómetro x 5 m | und | 1 | \$13.500 | \$13.500 |

| | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|-----|---|-----------|------------------|
| 1.49 | Nivel de gota | und | 1 | \$9.000 | \$9.000 |
| SUBTOTAL MATERIALES E INSUMOS ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO | | | | | |
| HERRAMIENTAS* | | | | | |
| 1.30 | Destornillador estrella | und | 1 | \$7.800 | \$7.800 |
| 1.31 | Destornillador pala | und | 1 | \$7.800 | \$7.800 |
| 1.32 | Alicate | und | 1 | \$16.700 | \$16.700 |
| 1.33 | Navaja | und | 1 | \$12.000 | \$12.000 |
| 1.34 | Lave de tubo | und | 1 | \$12.000 | \$12.000 |
| 1.35 | Brocha | und | 1 | \$12.500 | \$12.500 |
| 1.36 | Hombre solo | und | 1 | \$16.000 | \$16.000 |
| 1.37 | Manómetro | und | 1 | \$340.000 | \$340.000 |
| SUBTOTAL MATERIALES E INSUMOS ELÉCTRICOS | | | | | \$554.300 |
| IVA PLENO | | | | 19% | \$105.317 |
| TOTAL INSUMOS | | | | | \$659.617 |

*Al finalizar el taller, los participantes recibirán un kit de herramientas que les permitirá además de practicar lo aprendido, utilizarlo como elemento de trabajo para futuros proyectos.

6.4.3. Perfil profesional de los docentes requeridos

Ingeniero Electricista

- Experiencia en diseño, construcción y mantenimiento de instalaciones eléctricas comerciales, residenciales.
- Desarrollar procesos de trabajo interdisciplinario con miras a conformar, dirigir y gestionar equipos de profesionales.
- Planear, diseñar, instalar y operar sistemas de transformación, transmisión y distribución de energía eléctrica.
- Conocimiento en instalación, aislamiento del sistema eléctrico y comprobar que los circuitos sean seguros

- Capacidad para dictar cursos avanzados en electricidad.
- Experiencia en diagnóstico de averías, reparación de instalaciones eléctricas y equipos, e instalación de equipos nuevos y circuitos.

Ingeniero Civil - Ingeniero Sanitario y Ambiental

- Competencias para trabajar en equipo; analizar y solucionar problemas; investigar, abstraer y explicar procesos.
- Comunicarse adecuadamente; planear, diseñar, formular y coordinar proyectos.
- Poner en práctica diferentes procesos de manejo y distribución del agua, desde el tanque de almacenamiento hasta la vivienda.
- Desarrollar planes de recolección y reutilización de residuos sólidos y líquidos
- Habilidades para resolver problemas de contaminación ambiental, recursos naturales, experiencia en diseños de sistemas de recolección, transporte y disposición de residuos sólidos y aguas residuales

6.4.3.1. Habilidades generales de los profesionales

- Competencias comunicacionales, interpersonales intrapersonales y de gestión.
- Trabajo en equipo.
- Iniciativa, creatividad, prudencia y proactiva.
- Orientación al servicio.
- Persona honesta, íntegra y ética.

6.4.3.2. Presupuesto formación académica

Este incluye, además de los materiales básicos para las clases presenciales, el valor a cancelar a los profesionales para la ejecución del proyecto. Para el cálculo de los recursos en este rubro se tomó como base la escala salarial de los profesionales y el tiempo real dedicado por el docente a este proyecto.

Para el caso de profesionales deberán anexar el formato de hoja de vida. El contrato para los profesionales requeridos para realizar esta labor debe ser por la modalidad de prestación de servicios.

Tabla 6 Presupuesto por unidad personal para materiales adicionales

| MATERIALES ADICIONALES | | | | | |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------------|---------------------|
| 1.1 | Marcadores de colores | Und | 800 | \$1.500 | \$1.200.000 |
| 1.2 | Lapiceros | Und | 800 | \$1.000 | \$800.000 |
| 1.3 | Cartulina | Und | 800 | \$500 | \$400.000 |
| 1.4 | Papel kraft | Und | 800 | \$500 | \$400.000 |
| 1.5 | Cinta | Und | 200 | \$1.000 | \$200.000 |
| 1.6 | Cuadernos | Und | 700 | \$2.000 | \$1.400.000 |
| 1.7 | Video Beam | Und | 2 | \$1.100.000 | \$2.200.000 |
| 1.8 | Computador portátil | Und | 2 | \$1.500.000 | \$3.000.000 |
| 1.9 | Extensiones de luz | Und | 5 | \$15.000 | \$75.000 |
| 1.10 | Resma de papel | Und | 50 | \$11.000 | \$550.000 |
| 1.11 | Cartillas de formación | Und | 400 | \$11.000 | \$4.400.000 |
| 1.12 | Fotocopias | Und | 400 | \$50 | \$20.000 |
| 1.13 | Refrigerios | Und | 800 | \$5.000 | \$4.000.000 |
| 1.15 | Caballete de madera | Und | 2 | \$250.000 | \$500.000 |
| SUBTOTAL MATERIALES ADICIONALES FORMACIÓN | | | | | \$19.145.000 |
| SESIÓN TEÓRICA | | | | | |
| 2.1 | Clase teórico - práctica, sesión 4 horas para un grupo de 25 personas. Electricidad | und | 80 | \$850.000 | \$68.000.000 |

| | | | | | |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|-------------|----------------------|
| 2.2 | Clase teórico - práctica, sesión 4 horas para un grupo de 25 personas. Hidráulica | und | 80 | \$850.000 | \$68.000.000 |
| 2.3 | Formación en fortalecimiento desarrollo capacidades humanas para la reincorporación social | und | 80 | \$1.000.000 | \$80.000.000 |
| SUBTOTAL SESIÓN TEÓRICA | | | | | \$216.000.000 |
| INVERSIÓN 6 MESES 3 PROFESIONALES | | | | | |
| 3.1 | Hospedaje | mes | 6 | \$2.100.000 | \$12.600.000 |
| 3.2 | Alimentación | mes | 6 | \$9.000.000 | \$54.000.000 |
| 3.3 | Transporte | mes | 6 | \$2.500.000 | \$15.000.000 |
| SUBTOTAL INVERSIÓN | | | | | \$81.600.000 |
| SUBTOTAL | | | | | \$316.745.000 |
| ADMINISTRACIÓN 18% | | | | 18% | \$57.014.100 |
| IMPREVISTOS 1% | | | | 1% | \$3.167.450 |
| UTILIDAD 5% | | | | 5% | \$15.837.250 |
| IVA SOBRE UTILIDAD 19% | | | | 19% | \$3.009.078 |
| TOTAL | | | | | \$395.772.878 |

6.4.4. Estrategias de formación

Dado que la formación será teórica y vivencial, en cada encuentro el estudiante tendrá la oportunidad de poner en práctica lo aprendido, para hacer el proceso de enseñanza-aprendizaje más sencillo, se suministrarán cartillas para cada área de formación (electricidad e infraestructura) las cuales tendrán el paso a paso, elementos y técnicas a utilizar para la correcta ejecución del procedimiento técnico, estas serán elaboradas por el asesor académico en colaboración con los coordinadores de formación del proyecto.

El aprendizaje de los temas resultará más sencillo para esta población dado que han expresado su interés en estos temas de formación. Mediante la práctica constante, los nuevos estudiantes

podrán identificar las formas correctas e incorrectas de hacer instalaciones eléctricas, adquiriendo las siguientes competencias:

- Verificar la infraestructura de las instalaciones y/o equipos eléctricos en baja tensión.
- Ejecutar y circuitos eléctricos basados en especificaciones establecidas.
- Tender el cableado a través de los conductos, paredes y pisos.
- Instalar, reemplazar y reparar accesorios de iluminación y aparatos de distribución y control eléctrico como interruptores, reguladores y tablero de interrupción automática.
- Empalmar y conectar los cables a los aparatos y componentes para formar los circuitos.
- Probar la continuidad de los circuitos utilizando equipo de prueba para garantizar la compatibilidad y seguridad del sistema y continuar con la instalación, cambio o reparación.

Para resaltar algunas de los roles en los cuales se podrá desempeñar, podemos mencionar:

- Ayudante electricista residencial
- Ayudante electricista empalmador de cable

En cuanto a infraestructura (agua y saneamiento) estarán en la capacidad de proveer los servicios de agua potable y saneamiento básico, todo bajo estándares de calidad y eficiencia, teniendo en cuenta los protocolos existentes.

En el campo laboral se podrá desempeñar como:

- Auxiliar de obras civiles.
- Auxiliar en el mantenimiento e higiene de sistemas de abastecimiento de agua para consumo humano.

La formación y capacitación contribuyen a las personas afectadas por el conflicto en la medida que los nuevos conocimientos puedan entregar herramientas que les permita sentirse útiles y garanticen ingresos económicos y la protección para su entorno.

En los anexos 9.1 y 9.2 se presenta un modelo de cartilla denominada “*Hágalo Usted Mismo*” una para electricidad y otra para infraestructura, esto considerando las observaciones descritas anteriormente.



Ilustración 4 Cartilla para formación en electricidad



Ilustración 5 Cartilla para formación en infraestructura (Agua y Saneamiento)

6.4.5. Observaciones sobre el proceso

Con la caracterización de la población, se reduce la incertidumbre de si el método planteado se ajusta a las necesidades cognitivas para la población. Es decir, se planteó un modelo práctico muy básico el cual es de fácil comprensión y muy lúdico, gracias al modelo del instructivo mediante la cartilla.

Dentro del presupuesto se contempla la herramienta personal para realizar las labores de la especialización técnica a la cual se postule la población. Esta herramienta debe quedar como parte de la dotación personal de cada uno de los alumnos, esto con el fin de poder tener los equipos básicos para emprender labores o actividades relacionadas con lo aprendido.

La mejor alternativa estadísticamente para evitar la no reincidencia y regreso a las armas del personal desmovilizado es la educación, reincorporación laboral y las oportunidades, por esto la razón de ser el plan de capacitación y formación para impulsar el desarrollo del personal vulnerable desmovilizado.

Con las sesiones teórico-prácticas, se adquieren las siguientes nociones: Interpretar planos y especificaciones de código eléctrico para determinar la ubicación de las instalaciones nuevas o existentes. Tender el cableado a través de los conductos, paredes o pisos. Instalar, reemplazar y reparar accesorios de iluminación y aparatos de distribución y control eléctrico como interruptores, reguladores y tablero de interrupción automática. Empalmar y conectar los cables a los aparatos y componentes para formar los circuitos. Probar la continuidad de los circuitos utilizando equipo de prueba para garantizar la compatibilidad y seguridad del sistema y continuar con la instalación, cambio o reparación.

7. CONCLUSIONES

Debido a la caracterización realizada a la población desmovilizada, se pudo realizar y plantear un esquema teórico práctico con el cual la pedagogía al ser más practica tiene más facilidad en su comprensión y apropiación del conocimiento, aunque cabe indicar que los estudios arrojaron muy poco porcentaje en población analfabeta.

Para mayor comprensión se realiza unas cartillas modelos las cuales pueden ser aplicadas en el método educativo para poder tener herramientas contundentes para la apropiación del conocimiento. Esta puede ser plasmada para cualquiera de las actividades más frecuentes presentadas en el curso como pueden ser: Montaje e instalación de tablero eléctrico, montaje tomacorriente GFCI, instalación de Lavamanos, Instalación de sanitario, ente otros.

El personal encargado de la capacitación debe cumplir con los requisitos mencionados en el documento, si no que adicionalmente deben tener calidad humana para poder ser muy lúdico y pedagogo en la ejecución del curso de capacitación. Esto se menciona con el fin de garantizar que el proceso tenga un mayor éxito y satisfacción el cual puede ser medido al finalizar el plan de capacitación en la ejecución.

Los recursos para el desarrollo del proyecto pueden ser públicos o privados, cabe indicar que dentro del plan de proyecto del municipio de Dabeiba, están las líneas estratégicas que direccionan sus necesidades a la atención de la población desmovilizada, en donde este proyecto toma prioridad y se le pueden destinar recursos públicos para su ejecución.

Las habilidades adquiridas en el plan de capacitación, permitirá un conocimiento teórico práctico básico con el cual se puede desempeñar el personal de acuerdo a sus capacidades como ayudantes entendidos u oficiales II, en el área de instalaciones eléctricas residenciales de uso final e instalaciones hidráulicas residenciales. Trabajando pueden tener un ingreso económico estable y continuo para evitar la repetición de inmersión en grupos armados al margen de la ley. Para que sea posible el gobierno y las entidades privadas deben impulsar el desarrollo y los recursos para generar oportunidades y crecimiento en el área de la construcción, pilar que ha impulsado el desarrollo del país por años.

Los cursos teóricos – prácticos son diseñados con el fin de que los conocimientos entregados y recibidos sean de fácil comprensión y aplicación.

La capacitación para el personal desmovilizado debe ser gratuita y con todas las herramientas necesarias para su desarrollo, formando así al personal con talento y mano de obra capacitada para los mercados laborales en la construcción colombiana.

Con la capacitación y años de experiencia en el campo laboral con instalaciones eléctricas de uso final, se adquieren habilidades que pueden ser certificadas por experiencia laboral y referencias laborales, las cuales certifiquen las capacidades y poder así solicitar su tarjeta profesional CONTE y ser un técnico certificado. Se relacionan los requisitos para su adquisición en el ANEXO 9.3.

8. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

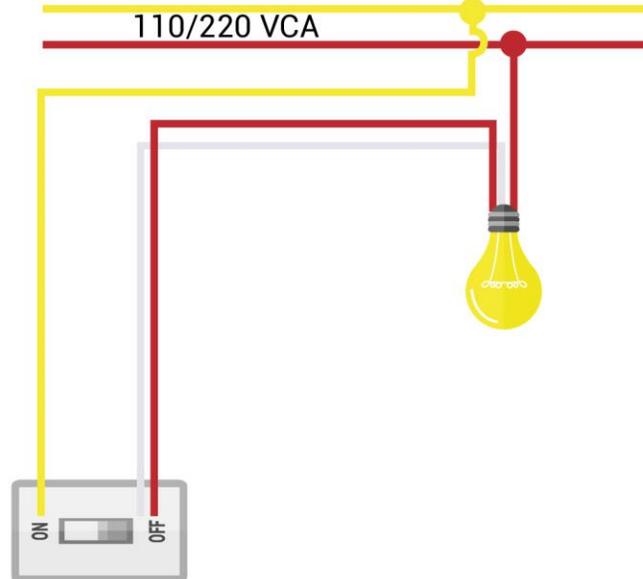
- Centro de Estudios de Guatemala (CEG). (2016). Proceso de paz en Guatemala: Un estudio de caso sobre la negociación y el proceso de diálogo nacional en Guatemala. Guatemala.
- Dato Jimenez, A., Currea Lugo, V., & Grabe Loewenherz, V. (S.F). Educación en emergencia. Instituto de Estudios sobre Conflictos.
- Filipov, F. (2008). Post-conflict peacebuilding: Strategies and lessons from Bosnia and Herzegovina, El Salvador and Sierra Leone. Some thoughts from the rights to education and health. Santiago de Chile: Organización de Naciones Unidas.
- García Carrasco, J., & García del Dujo, Á. (1996). *Teoría de la Educación*. Salamanca: Ediciones Universidad Salamanca.
- García Carrasco, J., & García del Dujo, Á. (2001). *Teoría de la educación. II, Procesos primarios de formación del pensamiento y la acción*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- García Hernández, A. (2015). El acceso al empleo para población en proceso de reintegración, ex AUC: Una estrategia para la eliminación de obstáculos para la paz. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional.
- Guáqueta, A. (2005). *Desmovilización y reinserción en El Salvador. Lecciones para Colombia*. Bogotá: Fundación Ideas para la Paz.
- Hans Peter, C. (2006). *Aprendizaje activo para las competencias profesionales*. Bogotá.
- Radio, C. (2016). De 3 o 4 años de preparación tendrían desmovilizados para acceder a la vida laboral: Fenalco. pág. Sección Economía.

9. ANEXOS

9.1. ANEXO 1 INSTALACIÓN ELÉCTRICA



INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE ILUMINARIA

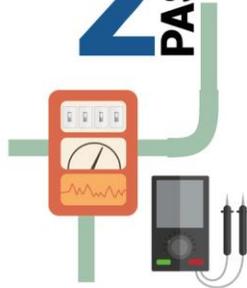


1 PASO



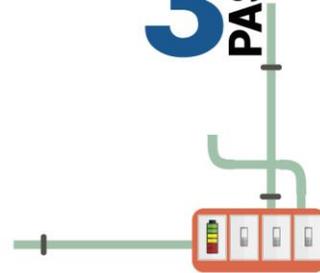
Tenga a mano su herramienta y elementos de protección

2 PASO



Verificar el circuito en el tablero de circuitos enchufables

3 PASO



Seleccionar el breaker de 110 y salir con tubería
Se grapa cada 1.20 mt

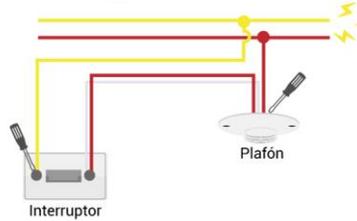
4 PASO



Se aseguran los tubos, se introduce la pesca para halar los 3 cables

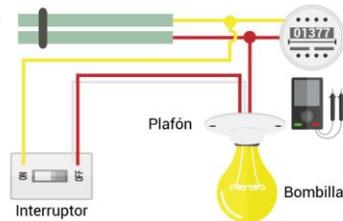


5 PASO



En la entrada del interruptor se conecta fase (amarillo) en salida Neutro (blanco) y tierra (verde)
Se hace lo mismo en el plafón

6 PASO



Se hace chequeo de la instalación y luego se habilita el paso de corriente
¡LISTO!

9.2. ANEXO 3 CARTILLA INSTALACIÓN PLOMERÍA



PLOMERO
HÁGALO USTED
MISMO



INSTALACIÓN DE PLOMERÍA



1
PASO



Tenga a mano su herramienta y elementos de protección

2
PASO



Se ubica el abastecimiento de agua y se cierra la válvula

3
PASO



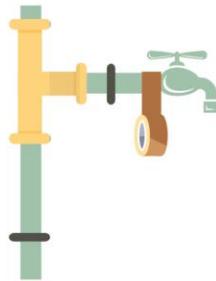
Se limpia la tubería, luego se aplica soldadura PVC y posteriormente se unen las partes

4
PASO



Dejar secar y verificar que no haya escape de agua
La tubería se grapa a la pared

5
PASO



El tubo se lleva hasta la salida de la llave o servicio sanitario.
Unir los extremos con cinta teflón

6
PASO



Se hace chequeo de la instalación y luego se habilita el paso de agua
¡LISTO!

9.3. ANEXO 3 REQUISITOS MATRÍCULA PROFESIONAL POR PRIMERA VEZ

- Formulario de solicitud diligenciado en su totalidad y firmado por el interesado.
- Fotocopia legible del documento de identidad vigente, ampliada al 120%.
- Tres fotografías recientes tamaño 3 x 4 cm., a color en fondo blanco, no escaneadas.
- Consignación¹³ en el Banco Caja Social por valor de un salario mínimo mensual legal vigente (\$737.717) convenio de recaudo 19022, con el número de identificación del solicitante.
- Si posee estudios en el área de la electrotecnia, debe presentar fotocopia legible del documento original, de diplomas y/o certificados de estudios de haber cursado y aprobado íntegramente todo el plan de estudios, los cuales deben estar debidamente autorizados por el Ministerio de Educación Nacional o Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior ICFES. Anexar el pensum académico.
- Si posee titulaciones y/o competencias laborales que demuestren su idoneidad laboral en el sector eléctrico, debe presentar fotocopia legible del documento original.
- Si no posee estudios ni competencias en el área de la electrotecnia, debe acreditar mínimo cinco (5) años de experiencia en las mismas actividades, para lo cual presentará las certificaciones laborales necesarias indicando tiempo de servicio (fecha de ingreso y retiro) y descripción de funciones realizadas en el área de la electrotecnia, si la contratación fue por proyectos, se deben especificar los proyectos en los que participó... (ver especificaciones de certificaciones emitidas por empresas y otros profesionales).

¹³ La consignación se debe realizar cuando se tengan los documentos completos.

Si posee estudios en el área de la electricidad y experiencia laboral, debe adjuntar la documentación de acuerdo a la anterior información.

Certificaciones emitidas por empresas:

- Indicar grado de responsabilidad (trabajó para mi empresa).
- Fecha de inicio y terminación de labores.
- Funciones desarrolladas en el área de la electrotecnia.

En estas certificaciones se debe verificar el tiempo laborado con la fecha de constitución que registra el certificado de existencia y representación legal de la empresa, está no podrá certificar tiempo anterior a la fecha de constitución. Así mismo cuando el objeto de la empresa es realizar proyectos eléctricos, en la certificación se deben relacionar las obras eléctricas ejecutadas por el solicitante, incluyendo el tipo de proyecto, la duración y el lugar de ejecución de la obra.

García Carrasco, J., & García del Dujo, Á. (1996). *Teoría de la Educación*. Salamanca: Ediciones Universidad Salamanca.

Radio, C. (2016). De 3 o 4 años de preparación tendrían desmovilizados para acceder a la vida laboral: Fenalco. pág. Seccion Economía.

García Carrasco, J., & García del Dujo, Á. (1996). *Teoría de la Educación*. Salamanca: Ediciones Universidad Salamanca.

Radio, C. (2016). De 3 o 4 años de preparación tendrían desmovilizados para acceder a la vida laboral: Fenalco. pág. Seccion Economía.

Certificaciones emitidas por profesionales (Ingenieros, tecnólogos, técnicos electricistas):

- Indicar grado de responsabilidad (Trabajó para mí, bajo mi supervisión etc.).
- Fecha de inicio y terminación de labores.
- Funciones desarrolladas en el área de la electricidad.

- Obras realizadas en donde se especifique el tipo de proyecto, duración y lugar de ejecución de la obra.
- Número de cédula de ciudadanía, número de Matrícula o registro profesional, dirección y teléfono de quien certifica.
- Adjuntar fotocopia de la Matrícula o registro profesional de quien certifica únicamente para los Ingenieros y Tecnólogos en Electricidad.

En estas certificaciones se verificará que el tiempo certificado sea posterior a la fecha de expedición de la correspondiente matrícula profesional, así mismo las funciones certificadas por técnicos electricistas deben corresponder con las actividades que les fueron otorgadas en su correspondiente matrícula profesional tipo diploma. De lo contrario la certificación no será tomada en cuenta.”¹⁴

¹⁴ <http://www.conte.org.co/index.php/matriculas/tramites/matricula-profesional>