

**GESTION DE COSTOS EN LOS PROYECTOS DE INVERSION APOYADOS POR
LA UNIDAD PARA LAS VÍCTIMAS DEL CONFLICTO ARMADO DE ACUERDO
CON LOS LINEAMIENTOS DEL PMI**

**LUISA FERNANDA GARCÍA PINEDA
1301097**

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA INTEGRAL DE PROYECTOS
JUNIO DE 2016**

GESTION DE COSTOS EN LOS PROYECTOS DE INVERSION APOYADOS POR LA UNIDAD PARA LAS VÍCTIMAS DEL CONFLICTO ARMADO DE ACUERDO CON LOS LINEAMIENTOS DEL PMI

COST MANAGEMENT IN INVESTMENT PROJECTS SUPPORTED BY THE UNIT FOR VICTIMS OF THE ARMED CONFLICT ACCORDING TO THE PMI GUIDELINES

Luisa Fernanda García Pineda
Ingeniera Civil.
Universidad Militar Nueva Granada.
Bogotá, Colombia
u1301097@unimilitar.edu.co

RESUMEN

El presente artículo realiza un acercamiento a la entidad gubernamental denominada Unidad para las Víctimas y plasma una detallada descripción de la metodología empleada para el apoyo a los proyectos de inversión, los cuales se orientan en la atención y fortalecimiento de las capacidades de respuesta de las comunidades víctimas del conflicto armado. Esta metodología es evaluada paso a paso considerando las actividades enfocadas a la gestión de los costos, permitiendo identificar limitaciones y posibles mejoras. Finalmente se realiza una comparación con los lineamientos de la gestión de costos propuestos por el Project Management Institute (PMI), y con ello se genera una metodología actualizada con un claro enfoque hacia la planeación y en control de los procesos.

Palabras Clave: proyectos de inversión, gestión de costos, metodología, gerencia de proyectos, montos de inversión.

ABSTRACT

This article makes an approach to the governmental entity called "Victims Unity - Unidad para las Víctimas" and shows a detailed description of the methodology used to support investment projects, which are oriented on process of attention and strengthening the capacities of response of the communities victims due to armed conflict. This methodology is evaluated step by step considering the activities focused on the management of costs, allowing to identify limitations and possible improvements. Finally it makes a comparison with the guidelines for management of costs proposed by the Project Management Institute (PMI), and therefore generates a methodology with a clear approach to the planning and control of processes.

Keywords: Investment projects, management costs, methodology, management of projects, investment amounts.

INTRODUCCIÓN

Los proyectos de inversión son el desarrollo de iniciativas con actividades limitadas en el tiempo orientadas a resolver problemas o satisfacer necesidades de la población, materializadas mediante la utilización de recursos públicos, estos últimos entendidos como el dinero y los bienes con los que cuenta el gobierno nacional para adelantar el cumplimiento de las políticas públicas [1]. La formulación de dichas iniciativas de proyectos permite establecer la base para realizar las inversiones públicas, ya que es a través de las mismas que se establecen los objetivos, se evalúa la solución de la problemática o el cubrimiento de las necesidades y se pueden programar y justificar los recursos de inversión públicos.

Ahora bien, en el cumplimiento de la política pública, el gobierno nacional destina parte del presupuesto nacional y con ello se entiende parte de los recursos públicos, para que las entidades gubernamentales desarrollen los procedimientos, proyectos y mecanismos de acuerdo con lo establecido en las leyes y la misión encargada a cada una de ellas.

Entre las entidades que hacen parte del cumplimiento de las políticas públicas establecidas por el gobierno nacional y específicamente para acatar lo establecido en la Ley 1448 de 2012, se crea la Unidad para la Atención y Reparación de las Víctimas como una institución adscrita a la Presidencia de la República, con autonomía administrativa y patrimonial, en la cual se dictan las medidas de atención, asistencia y reparación integral a las víctimas del conflicto armado interno [2].

Entre dichas medidas, la Unidad para la Víctimas cuenta con mecanismos de apoyo a las entidades territoriales (municipios y/o distritos) para apalancar el desarrollo de proyectos de inversión en pro del fortalecimiento institucional y del mejoramiento de la capacidad de respuesta para atender, asistir y reparar a la población víctima.

Para el desarrollo de los proyectos de inversión, el gobierno nacional en cabeza del Departamento Nacional de Planeación ha establecido las metodologías y lineamientos bajo los cuales se logra establecer la factibilidad y viabilidad de financiamiento de los proyectos con los recursos públicos. A partir de lo anterior, la Unidad para las Víctimas ha realizado una adaptación de dichos procedimientos, incorporando además elementos de otras metodologías empleadas por entidades gubernamentales como el Departamento de Prosperidad Social – DPS, con la finalidad de evaluar y determinar la viabilidad de los proyectos presentados por las entidades territoriales que permitan mejorar las condiciones de las comunidades víctimas y dar cumplimiento a la misionalidad de la entidad.

Dicho procedimiento ha permitido determinar desde los inicios de la entidad y del programa, si se adelantan o no los apoyos a dichos proyectos, estimar los montos de inversión a disponer para la ejecución, considerar el alcance del programa y generar las condiciones generales.

Teniendo en cuenta lo anterior, el presente artículo se orienta hacia la evaluación de la actual metodología de proyectos de inversión teniendo como base los lineamientos propuestos por el Project Management Institute (PMI). Principalmente esta evaluación pretende identificar las posibles mejoras que se pueden sumar a la actual metodología en pro de potencializar los resultados respecto a la gestión de los costos y montos de inversión asignados al programa.

En el desarrollo de este artículo primero se realiza un acercamiento a la entidad, su misionalidad y marco normativo, posteriormente se presenta su papel frente a los proyectos de inversión, el procedimiento realizado por la entidad para la focalización, recepción y validación de los proyectos, para luego entrar en el detalle de la gestión de costos de la actual metodología y sus limitaciones. Lo anterior permitirá que al realizar la combinación con los lineamientos del PMI, se genere una metodología más aplicable y renovada, con una clara orientación a la planeación y control de los procesos.

1. MATERIALES Y MÉTODOS

1.1 Unidad para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas y los proyectos de inversión

Para iniciar la revisión del estado actual de la metodología frente a la gestión de costos e identificación de las limitaciones que se evidencian en la ejecución de los proyectos de inversión que apoya la Unidad para las Víctimas, se presenta a continuación la información de introducción de la entidad, parte de sus lineamientos y su trabajo con los proyectos de inversión.

1.1.1 Unidad para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas

Es una entidad creada a inicios de 2012, a partir de la Ley 1448 de 2011, en la cual se establecen las medidas para atender, asistir y reparar a las víctimas generadas por el conflicto armado interno del país.

La Unidad para las Víctimas busca el acercamiento del Estado a las víctimas mediante una coordinación eficiente y acciones transformadoras que promuevan la participación efectiva de las víctimas en su proceso de reparación. En atención a eso, se encarga de coordinar las medidas de asistencia, atención y reparación otorgadas por el Estado, articular a las entidades que hacen parte del Sistema Nacional para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas [3].

Entre las funciones que debe cumplir la Unidad para las Víctimas y se relacionan con la intención de este artículo, se resalta especialmente la de coordinar con el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el Departamento Nacional de Planeación, la asignación y transferencia a las entidades territoriales (municipios) de los recursos presupuestales requeridos para la ejecución de los planes, proyectos y programas de atención, asistencia y reparación a las víctimas de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 1448 de 2011.

Respecto a los proyectos de inversión que se mencionan en este artículo, la Unidad debe apoyar la implementación de los mecanismos necesarios para la rehabilitación comunitaria y social de las víctimas.[4] Adicionalmente, se establece como objetivo estratégico y táctico de la Unidad para las Víctimas, prestar el apoyo técnico y presupuestal a las entidades territoriales (municipios y/o distritos) para el cumplimiento de sus responsabilidades en la implementación territorial de la ley de Víctimas y sus Decretos Ley [5], entendiendo lo anterior como el apoyo que presta la Unidad a los municipios del orden nacional para el desarrollo de acciones, proyectos, iniciativas, entre otros, para cumplir lo dispuesto en la ley.

En este apoyo que se da a las entidades territoriales, es donde se establece la línea de los proyectos de inversión, con distintos objetivos, presupuestos y orientación, pero que dan cuenta de la alta disposición de recursos públicos que administra la entidad en pro del cumplimiento de la política pública.

1.1.2 Proyectos de inversión

Los proyectos se consideran como la respuesta a las necesidades tanto individuales como colectivas de las personas, debido a que dichas necesidades deben ser satisfechas, esto incluye una adecuada asignación de recursos, que se define teniendo en cuenta la realidad social, cultural y política en la que el proyecto pretende ejecutarse.

Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. La naturaleza temporal de los proyectos implica que un proyecto tiene un principio y un final definidos. El final se alcanza cuando se logran los objetivos del proyecto, cuando se termina el proyecto porque sus objetivos no se cumplirán o no pueden ser cumplidos, o cuando ya no existe la necesidad que dio origen al proyecto. [6].

De acuerdo con lo definido en el Decreto 2844 de 2010, los proyectos de inversión pública contemplan actividades limitadas en el tiempo, que utilizan total o parcialmente recursos públicos, con el fin de crear, ampliar, mejorar, o recuperar la capacidad de producción o de provisión de bienes o servicios por parte del Estado [7].

Los proyectos de inversión cumplen con un ciclo que comprende fases como: la formulación, la evaluación previa, el registro, la programación, la ejecución, el seguimiento y la evaluación posterior. Dichas fases serán acordes con las normas de planeación, las normas de presupuesto y las normas que establecen las funciones del Departamento Nacional de Planeación además de las disposiciones contenidas en el decreto 2844 de 2010.[8]

1.1.3 Tipos de proyectos de inversión apoyados por la Unidad de Víctimas y su alcance

Los proyectos de inversión que se apoyan por la Unidad de Víctimas, tienen como objetivo adicional a lo mencionado anteriormente, generar articulación de la oferta institucional nacional y la territorial, que entre otros aspectos genere soluciones

regionales que mejoren la utilización de recursos escasos y que permitan la concurrencia de los recursos públicos de los distintos niveles, para la ejecución de proyectos orientados a la prevención, asistencia, atención y reparación integral a las víctimas del desplazamiento forzado prioritariamente.

Para el cumplimiento de dichos objetivos, la Unidad de Víctimas ejecuta diferentes tipos de proyectos de inversión, sin embargo para el desarrollo del presente artículo se evaluará la metodología actual de los siguientes:

- 1.1.3.1 Agropecuarios: Están dirigidos a comunidades que se encuentran en zonas de alto riesgo de victimización por el conflicto armado. Se busca apoyar a estas comunidades con la entrega en físico de semillas, herramientas, alevinos e insumos de pesca, que sirvan como transición de un proyecto de seguridad alimentaria en donde se garantiza la producción, acceso físico y económico a los alimentos que satisfacen las necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar vida activa y sana a un proceso productivo que adicionalmente mejoraría sus condiciones económicas. [9]
- 1.1.3.2 Infraestructura social y comunitaria: Con el objeto de fortalecer la capacidad de respuesta institucional de los entes territoriales para el desarrollo de acciones de prevención, ayuda y atención inmediata en emergencias humanitarias derivadas del conflicto armado interno se realiza el apoyo con materiales de construcción y/o dotación con mobiliario, que permitan construir y/o adecuar infraestructura con carácter social. [10]

El alcance de la Unidad para las víctimas frente al desarrollo de los proyectos de inversión, dependerá directamente de la reciprocidad de los territorios para el desarrollo de los mismos, esto quiere decir que serán apoyados por la Unidad para las Víctimas siempre y cuando el trabajo sea conjunto y recíproco. Para el caso de los proyectos agropecuarios, la entidad apoyará con la entrega en físico de semillas, herramientas, alevinos e insumos de pesca, siempre y cuando municipios se comprometan y demuestren que cuentan con la capacidad para ejecutar el proyecto en los términos establecidos durante la formulación y planeación del mismo. Para el caso de los proyectos de infraestructura social y comunitaria, la Unidad para las Víctimas realizará el suministro en físico de los materiales de construcción y/o mobiliario siempre y cuando se garantice por parte de los municipios el aporte de la mano de obra requerida para la ejecución de los proyectos.

1.1.4 Procedimiento general para recepción, evaluación y ejecución de proyectos de inversión en la Unidad de Víctimas

Considerando la información anterior, el apoyo a los proyectos de inversión tanto agropecuarios como de infraestructura social y comunitaria por parte de la Unidad de Víctimas se ejecutan bajo un procedimiento determinado. Dicho procedimiento presenta el detalle de etapas de focalización, recepción y validación técnica, las cuales son de especial consideración para el objetivo del presente artículo, ya que es

donde se establece el concepto de viabilidad de cada proyecto y los montos de inversión.

Como se presenta en la Tabla 1, en las actividades relacionadas con la focalización, recepción y validación de los proyectos de inversión, inicialmente se realiza el estudio técnico, el cual determina que municipios serán objeto de apoyo en cada vigencia (año). Los resultados de dicho estudio son informados a las Direcciones Territoriales, que son las oficinas de la Unidad de Víctimas en los departamentos a nivel nacional, para que se notifique a los municipios focalizados y se les presentan las condiciones, alcance y demás requisitos para optar por el apoyo. En esta etapa es importante mencionar que los municipios cuentan con bancos de proyectos en donde se encuentra adelantada la etapa de formulación, por lo tanto remiten a la Unidad de Víctimas sus propuestas de acuerdo con los requisitos y orientación estipulados.

Tabla 1 Procedimiento proyectos de inversión Unidad de Víctimas, etapas de focalización, recepción y validación técnica.
Fuente: Unidad de Víctimas, Subdirección de Prevención y Atención de Emergencias, Procedimiento para proyectos de infraestructura social y comunitaria y agrícolas.

No.	ACTIVIDAD	REGISTRO	RESPONSABLE
1		Correo Electrónico / Oficio	Subdirección de Prevención y Atención de Emergencias - SPAE
2		Documentación del proyecto / Correo Electrónico	Enlace Dirección Territorial
3		Correo Electrónico / Formato de Estructura Técnica / Oficio a Entidad Territorial	Profesionales de la Subdirección de Prevención y Atención de Emergencias
4 PC		Correo Electrónico / Formato de Estructura Técnica	Profesionales de la Subdirección de Prevención y Atención de Emergencias
5		Acta de Comité Proyectos / Oficio a Entidad Territorial	Comité de evaluación de Proyectos de Infraestructura Social y Comunitaria
6 PC		Correo Electrónico / Formato Concepto técnico final	Profesionales de la Subdirección de Prevención y Atención de Emergencias

Los profesionales de la Subdirección de Prevención y Atención de Emergencias de la Unidad de Víctimas, realizan la validación documental y de requisitos de los proyectos de inversión recibidos por cada municipio, generando las observaciones correspondientes, gestionando con los territorios los ajustes necesarios o documentos faltantes y determinando parcialmente los montos de inversión que se requieren para la ejecución de los mismos. Esta validación y revisión es presentada ante el Comité de Evaluación de Proyectos, conformado por profesionales de áreas como: sociología; economía; arquitectura; ingeniería civil; derecho y administración de empresas. Este grupo multidisciplinario evalúa uno a uno los proyectos

presentados por los municipios, teniendo en cuenta su objetivo principal, el impacto esperado en el territorio, enfoque de acuerdo con las líneas de acción, población beneficiada, y monto presupuestal máximo por municipio.

Respecto al monto máximo presupuestal por municipio, se ha establecido en la metodología actual una condición en la etapa de formulación y evaluación de los proyectos y se refiere a que los municipios focalizados podrán presentar proyectos siempre y cuando en el caso de haber recibido apoyo en vigencias anteriores, el costo en sumatoria no supere los doscientos cincuenta millones de pesos.

Seguidamente es realizada por los profesionales de arquitectura, ingeniería civil y agronomía, la revisión detallada de la solicitud de insumos y materiales de construcción solicitados por cada proyecto de acuerdo con la información técnica suministrada, el alcance de la intervención, planos, diseños y especificaciones remitidas. Con esta revisión se determina el monto de la inversión final por cada proyecto, para la entrega a las entidades territoriales de los materiales de construcción y/o mobiliario y/o insumos agropecuarios para la ejecución.

Resultado de esta etapa se emite el concepto de viabilidad el cual es notificado a la entidad territorial.

Las actividades posteriores en el proceso de formalización del apoyo a los proyectos de inversión son: concretar los compromisos de las partes que aportaran en la ejecución del proyecto; solicitar a la entidad territorial que inicie el proceso de contratación de la mano de obra como formalización de su aporte de contrapartida; realizar la orden de suministro al operador; verificar en territorio que se disponga de un espacio apropiado y seguro para el almacenamiento y dar inicio al suministro de los materiales y/o dotación y/o insumos agropecuarios del proyecto.

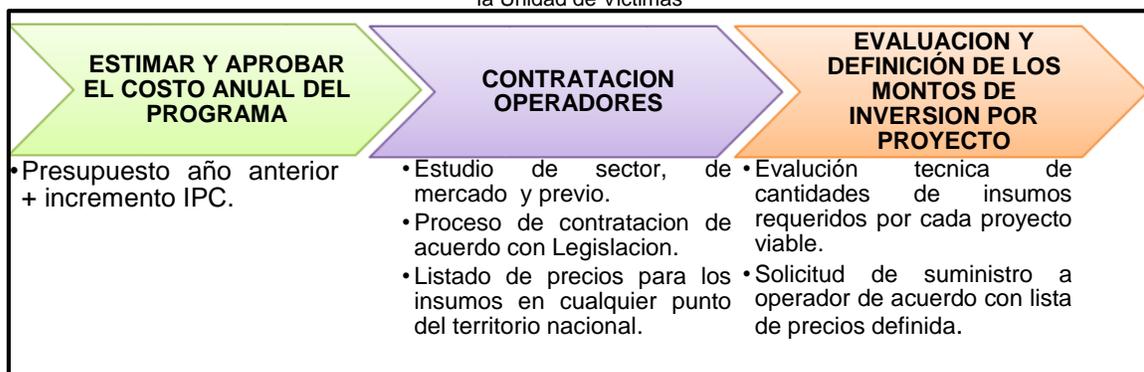
Una vez realizada la entrega de insumos por cada proyecto a las entidades territoriales, corresponde realizar el seguimiento a la ejecución y posterior entrega del proyecto. En los casos en donde se realice apoyo con materiales de construcción o insumos agropecuarios, las entidades Territoriales deben enviar un informe mensual sobre los avances en la ejecución de acuerdo con el formato establecido.

Cuando se finaliza la ejecución del proyecto, se lleva a cabo un acto protocolario con las entidades participantes en donde se realiza la entrega del proyecto a las comunidades.

1.1.5 Gestión de los costos, asignación presupuestal de los proyectos de inversión en la Unidad de Víctimas

Como se ha mencionado, los proyectos de inversión de interés en este artículo, son adelantados mediante la inversión de recursos públicos. En el desarrollo de las actividades explicadas sobre el procedimiento o metodología actual, se desarrollan tres etapas en la asignación presupuestal: estimación del costo total del programa, contratación de operadores y evaluación y definición de los montos de inversión por proyecto. La secuencia se grafica a continuación:

Gráfico 1 Proceso de asignación presupuestal a los proyectos de inversión agrícolas y de infraestructura social y comunitaria de la Unidad de Víctimas



La estimación del costo total del programa hace referencia a la proyección que se hace del monto que se espera invertir en los apoyos para los proyectos de inversión por cada año. En la actual metodología, este valor se determina a inicios de cada vigencia teniendo como base el presupuesto ejecutado durante el año inmediatamente anterior y se incrementa con el valor final del índice de precios del consumidor (IPC) de dicho año.

Esta estimación del recurso se informa a la Dirección de Gestión Social y Humanitaria para que se tramiten los respectivos certificados de disponibilidad presupuestal (CDP), posteriormente se presenta a comité de contratación para determinar la viabilidad y finalmente se procede con el registro presupuestal ante la Dirección Financiera de la entidad.

Esta primera etapa se lleva a cabo comúnmente entre uno y dos meses.

Una vez es tramitado ante los directivos el presupuesto general del programa y se cuenta con la aprobación, se inicia la segunda etapa en donde se realizan los estudios previos, de mercado, de los sectores (construcción y agricultura) y económicos, que permitan establecer un marco general para proceder con el proceso de contratación de los operadores. Este proceso se rige de acuerdo con lo establecido por la Ley 80 de 1993, la ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios.

Esta etapa también contiene la actividad de sondeo de mercado, que permite recopilar la información sobre los precios a nivel nacional de los insumos que comúnmente son entregados para los apoyos de los proyectos tanto de infraestructura como agropecuarios. Esta información permite determinar el rango de precios unitarios con los que se deben regir los operadores.

La etapa de estudios previos y contratación de operadores normalmente se desarrolla en tres o cuatro meses.

Una vez se logra evaluar, seleccionar y contratar a un operador por cada línea de proyecto y se da la recepción de proyectos por parte de los municipios, se inicia la ejecución de los recursos asignados en la primera etapa.

Respecto al proceso de evaluación y definición de los montos de inversión por proyecto, que es la última etapa asociada con asignación presupuestal y se mencionó previamente en el procedimiento, se refiere a la revisión detallada de cantidades de insumos para cada proyecto, los cuales se calculan con la información técnica (planos, diseños y presupuestos) enviada por las entidades territoriales. Este proceso es determinante para cumplir tanto con los objetivos del proyecto en particular como del programa, por lo tanto se solicita a los municipios que sus proyectos cuenten con un proceso de planeación adecuado y que la documentación sea de alta fidelidad y detalle.

En este punto del proceso ya se cuenta con las listas de precios de cada uno de los operadores y los insumos requeridos en los proyectos, esto permite determinar mediante las órdenes de suministro los montos finales de inversión.

Respecto al tiempo de esta etapa, la evaluación y viabilidad de los proyectos se da durante toda la vigencia del contrato, es decir durante todo el año, y se van apoyando conforme se cumplan con los requisitos técnicos, legales y financieros. Bajo esta luz, la ejecución presupuestal lleva el mismo ritmo.

Finalmente es válido mencionar que el control presupuestal en la actual metodología, este se adelanta durante la ejecución del proyecto, teniendo en cuenta los avances reportados por los municipios de cada uno de los proyectos.

Para los apoyos y recursos que se dan a los proyectos de infraestructura social y comunitaria se resalta que se presentan continuamente adiciones de materiales durante la ejecución, esto requiere una nueva evaluación, presentación en comité de proyectos, concepto de viabilidad, revisión técnica y si procede, se realiza la entrega de los materiales de construcción adicionales.

1.1.6 Seguimiento y control a los proyectos de inversión apoyados

Una vez son apoyados los proyectos con la entrega en físico de los materiales o los insumos agrícolas, se realizan dos tipos de seguimientos: solicitud de informes con periodicidad mensual a las entidades territoriales ejecutoras y visitas aleatorias de los profesionales.

Desde la formalización de los apoyos con los municipios, se les asigna el compromiso de reportar mensualmente los avances en la ejecución de los proyectos. Esta información debe ser remitida en el formato establecido por la Unidad de Víctimas, en donde se relacionan los datos que dan cuenta del avance y donde se incluye un registro fotográfico.

Las visitas aleatorias de los profesionales, hace referencia a las misiones realizadas a los territorios para verificar los estados de ejecución reportados, en donde también se diligencia un formato establecido para seguimiento y se incluye el registro fotográfico. Estas visitas son motivadas principalmente cuando se evidencia que la entidad territorial encargada del proyecto, no ha dado respuesta a alguna solicitud o no ha reportado adecuadamente la ejecución de los trabajos.

Los avances y situaciones de especial seguimiento son socializados en un espacio en el comité de evaluación de proyectos, para la toma de decisiones asociadas con los mismos.

1.2 Limitaciones del procedimiento actual de la Unidad para las Víctimas respecto a la gestión de costos de los proyectos de inversión

Considerando la información previa sobre el procedimiento de la Unidad de Víctimas respecto al apoyo en la ejecución de proyectos de inversión y a las etapas relacionadas con la asignación presupuestal, hace parte de los objetivos de este artículo, identificar las limitaciones que se presentan en la actual metodología respecto a la gestión de los costos en las áreas de la entidad relacionadas con los proyectos en mención.

En este caso se entenderá por limitación a las situaciones o factores evidenciados que impiden o dificultan un adecuado desarrollo de las acciones relacionadas. Se presenta en la tabla a continuación el área de la entidad, la identificación de la limitación, su descripción y finalmente sus implicaciones.

Tabla 2 Identificación de limitaciones para la metodología actual de la Unidad para las Víctimas respecto a la gestión de costos de los proyectos de inversión.

Áreas de la entidad	Limitación identificada	Descripción de la limitación	Implicación de la limitación
Subdirección de Prevención y Atención de Emergencias	Asignación de presupuesto para el programa	<ol style="list-style-type: none"> 1. La disponibilidad de recursos económicos para el programa no permite en algunas ocasiones cumplir con la totalidad de los objetivos esperados. 2. Por la premura de contar con la disponibilidad de los recursos económicos, no se desarrolla una adecuada estimación de los presupuestos para cada vigencia. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Debido a la asignación de recursos económicos a la entidad y su distribución en los distintos procesos, el impacto de los proyectos en algunos casos no se cumple al 100%, lo que reduce la credibilidad de la entidad frente a los demás actores sociales. 2. Se destinan montos presupuestales al programa que no son suficientes para la demanda real de proyectos y las necesidades manifiestas de algunas comunidades.
Subdirección de Prevención y Atención de Emergencias	Desarrollo de los sondeos de mercado y estudios del sector	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los profesionales encargados de la ejecución de los contratos también deben encargarse de los sondeos de mercado y estudios del sector al mismo tiempo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La disponibilidad de los profesionales a cargo no permite profundizar como se debería en los estudios previos y sondeos de mercado, por lo tanto los precios de los insumos en algunas oportunidades no reflejan la realidad de los costos a nivel nacional. Lo anterior puede generar sobrecostos en el proceso.
Subdirección de Prevención y Atención de Emergencias	Profesionales encargados a nivel nacional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacidad de respuesta en la revisión de los proyectos de inversión recibidos en la Unidad para las Víctimas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contando con la demanda de proyectos recibidos para ser evaluados, los profesionales encargados a nivel nacional no

		<p>2. Número de profesionales para el apoyo del proceso, referente a evaluación, retroalimentación y acompañamiento en territorio.</p>	<p>pueden en muchos casos dar una respuesta a tiempo sobre la retroalimentación, esto retrasa la ejecución de los presupuestos y el cumplimiento de las metas del plan de acción, que en una situación más crítica puede generar que al no ejecutarse a tiempo el presupuesto se castigue la cartera por parte del Ministerio de Hacienda.</p> <p>2. No se cuenta con una adecuada disponibilidad para visitas a territorio de los proyectos en ejecución.</p>
<p>Direcciones territoriales</p>	<p>Profesionales encargados a nivel territorial</p>	<p>1. No se cuenta con profesionales enlace de las Direcciones territoriales formados en las áreas de ingeniería civil, arquitectura ni agronomía, por lo tanto su apoyo a los municipios en algunos casos no es el más adecuado.</p>	<p>1. Reproceso en la etapa de presentación y revisión de los proyectos de inversión y en la adecuada presentación de las listas de insumos, debida a la poca o inexistente asistencia técnica que se brinda a los municipios. Presentación de proyectos que no se relacionan con las líneas de acción, generando desgaste tanto en los municipios como a los profesionales encargados de la revisión.</p>
<p>Subdirección de Prevención y Atención de emergencias</p>	<p>Participación en la etapa de formulación y planeación de los proyectos</p>	<p>1. Debido a la normatividad que rige al programa, la Unidad para las Víctimas no puede hacer parte de las etapas de formulación y planeación de los proyectos.</p>	<p>1. Las entidades territoriales no realizan un trabajo exhaustivo en la planeación del proyecto, por lo tanto se generan varios cambios en el alcance y por lo tanto variaciones en la solicitud de insumos que apoya la Unidad para las Víctimas, influyendo directamente en los costos.</p>
<p>Subdirección de Prevención y Atención de emergencias</p>	<p>Participación en la etapa de ejecución de los proyectos</p>	<p>1. Debido a la normatividad que rige al programa, la Unidad de Víctimas no participa en la ejecución del proyecto, únicamente realiza la entrega en físico de los insumos.</p>	<p>1. Se generan pérdidas en insumos entregados por la Unidad para las Víctimas, lo que produce sobrecostos en los proyectos. Las actividades de los proyectos en algunas ocasiones no obedecen totalmente a la información remitida por las entidades territoriales a la Unidad de Víctimas, por lo tanto esta variación genera solicitud de adiciones en los insumos que se asumen como sobrecostos.</p>
<p>Entidades Territoriales (municipios)</p>	<p>Compromiso por parte de los ejecutores</p>	<p>1. Las entidades territoriales y sus mandatarios no dan un cumplimiento adecuado a los compromisos asumidos</p>	<p>1. Se presentan casos en donde la ejecución de los proyectos no es la indicada por parte de las entidades territoriales, por ejemplo las obras no se culminan</p>

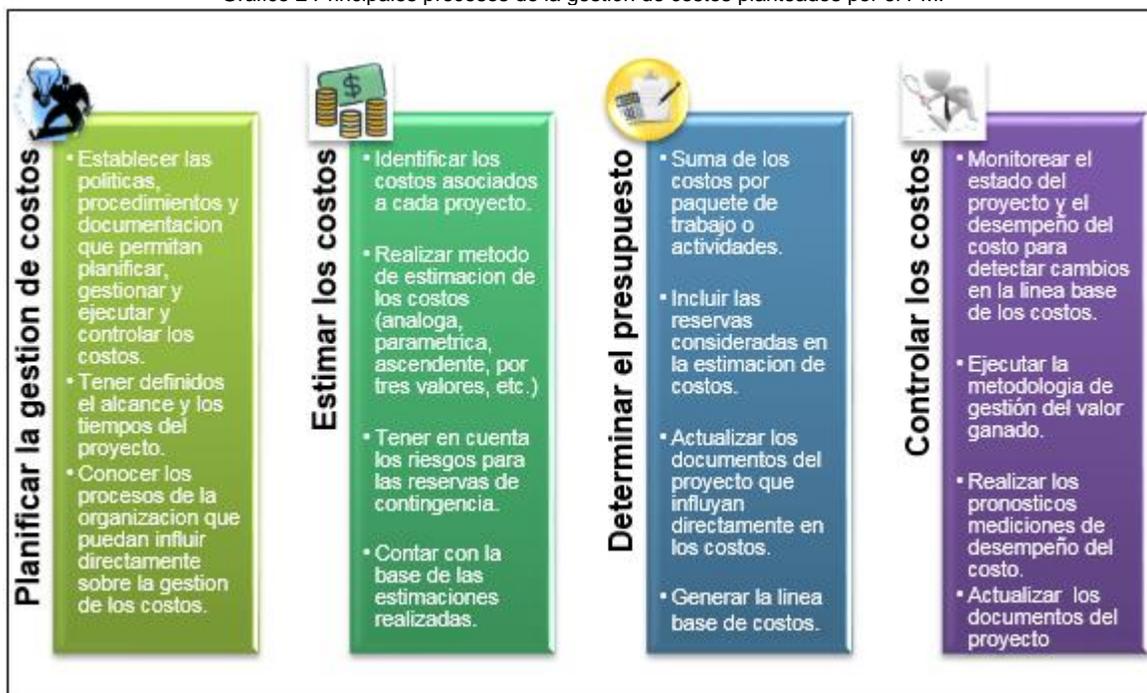
Operadores de materiales contratados		para la ejecución de los proyectos.	o se aplazan, esto influye directamente en los costos asociados a dichos proyectos.
	Transporte fluvial o aéreo de los insumos	1. La contratación de los operadores contempla la entrega de los insumos en las zonas donde se desarrollaran los proyectos donde se logre acceder con transporte terrestre, mas no en zonas con acceso fluvial o aéreo.	1. Varias zonas de los proyectos a apoyar se ubican en lugares donde los únicos accesos son vía fluvial o hasta aérea, esto se considera un impedimento para el apoyo o donde se determine apoyar representa un sobre costo, ya que la Unidad para las Víctimas deberá cubrir el valor que corresponda al transporte de los mismos.

1.3 Gestión de costos recomendada por el PMI

El Project Management Institute (PMI) es una asociación de profesionales que fortalece la profesión de dirección de proyectos a través de estándares, certificaciones, comunidades de colaboración y amplios programas de investigación [11]. Respecto a la gestión de costos, el PMI incluye los procesos necesarios para que los proyectos se desarrollen dentro del presupuesto aprobado. Dichos procesos son: i) planificación de la gestión de los costos, ii) estimación de los costos, iii) determinación del presupuesto y iv) control de los costos. [12]

La gestión de costos propuesta por el PMI para un proyecto, debe orientarse principalmente en la estimación de los costos reales de los recursos que se requieren para completar las actividades del mismo. En el siguiente grafico se resumen parte de principales procesos propuestos por el PMI respecto a la gestión de costos:

Gráfico 2 Principales procesos de la gestión de costos planteados por el PMI



Es importante mencionar que para una adecuada gestión de costos en los proyectos, se requiere como información de entrada lo siguiente: plan de dirección del proyecto; detallada planificación del alcance (EDT); cronograma; asignación y calendario de recursos; identificación de riesgos; conocer los factores ambientales y los activos de los procesos de la organización.

Cualquier proceso o actividad del proyecto que pueda representar un costo, debe ser identificada previamente. Para lo anterior, el PMI recomienda diferentes herramientas y técnicas que alimentadas con la información de entrada, permite una gestión de costos más indicada, entre ellas se destacan: juicio de expertos, reuniones, estimaciones de costos (análoga, paramétrica, ascendente, por tres valores), análisis de reservas, estimación del costo de calidad, software de gestión de proyectos, análisis de las ofertas de los proveedores, toma de decisiones grupales, gestión del valor ganado, índice de desempeño del trabajo por completar y pronósticos. [13]

2. RESULTADOS Y DISCUSIONES

Teniendo en cuenta la información previa, se presentan a continuación los resultados de la comparación realizada entre la metodología que actualmente utiliza la Unidad para las Víctimas y los lineamientos propuestos por el PMI. Este proceso permite identificar los puntos positivos y opciones de mejora en cuanto a la gestión de los costos para los proyectos de inversión en evaluación.

2.1 Planificación de los costos

Las entradas de este primer proceso en la gestión del costo son: contar con un plan de dirección definido; reconocer los factores ambientales de la entidad y los activos de los procesos de la organización.

Respecto al plan de dirección y que se relaciona directamente con la gestión del costo, este debe incluir entre otros, la línea base del alcance y la línea base del cronograma.

2.1.2 Línea base del alcance

Compuesta por el enunciado del alcance, la descomposición jerárquica del alcance total del trabajo a realizar por el equipo del proyecto (EDT) y su respectivo diccionario.

La Unidad de Víctimas procede con el apoyo y ejecución de los proyectos de inversión, dando cumplimiento a lo ordenado por la Ley de Víctimas y sus decretos reglamentarios. En la documentación que hace parte de la actual metodología y que se relaciona directamente con el quehacer de la Subdirección de Prevención y Atención de Emergencias, área de la Unidad de Víctimas encargada de la ejecución de los proyectos de inversión en evaluación, se plantea el siguiente enunciado del alcance:

La Unidad para las Víctimas busca fortalecer la capacidad de respuesta institucional de los entes territoriales para el desarrollo de acciones de prevención, ayuda y atención inmediata en emergencias humanitarias derivadas del conflicto armado interno. Esta actividad se realiza, en el marco de los principios de concurrencia, subsidiariedad y coordinación, mediante el suministro de materiales y/o mobiliario y/o productos agropecuarios en físico para la construcción y/o adecuación de infraestructura social y comunitaria local y desarrollo de proyectos agropecuarios. [14]

Respecto a este enunciado del alcance, se considera que la actual metodología cumple con lo recomendado por el PMI, pues contiene la descripción del apoyo, su objetivo, los principios y las restricciones.

Como segundo elemento respecto a la línea base del alcance y que se orienta a contar con un plan de dirección para la gestión adecuada del costo, el PMI recomienda contar con una Estructura de descomposición del trabajo (EDT), en donde se presenta de manera más manejable los entregables del proyecto.

La actual metodología empleada por la Unidad para las Víctimas para el apoyo a los proyectos de inversión, no cuenta con este tipo de estructura en ninguna de las etapas del proyecto, solamente se identifica lo presentado en los numerales 1.1.4 y 1.1.5.

Por lo anterior se propone la siguiente EDT y su respectivo diccionario, para identificar de manera más clara los entregables y paquetes de trabajo necesarios en el proceso, y con ello gestionar de mejor manera el apoyo a los proyectos de inversión de la Unidad de Víctimas y por lo tanto los costos asociados al mismo.

Gráfico 3 EDT propuesta para gestión de costos de los proyectos de inversión de la Unidad de Víctimas

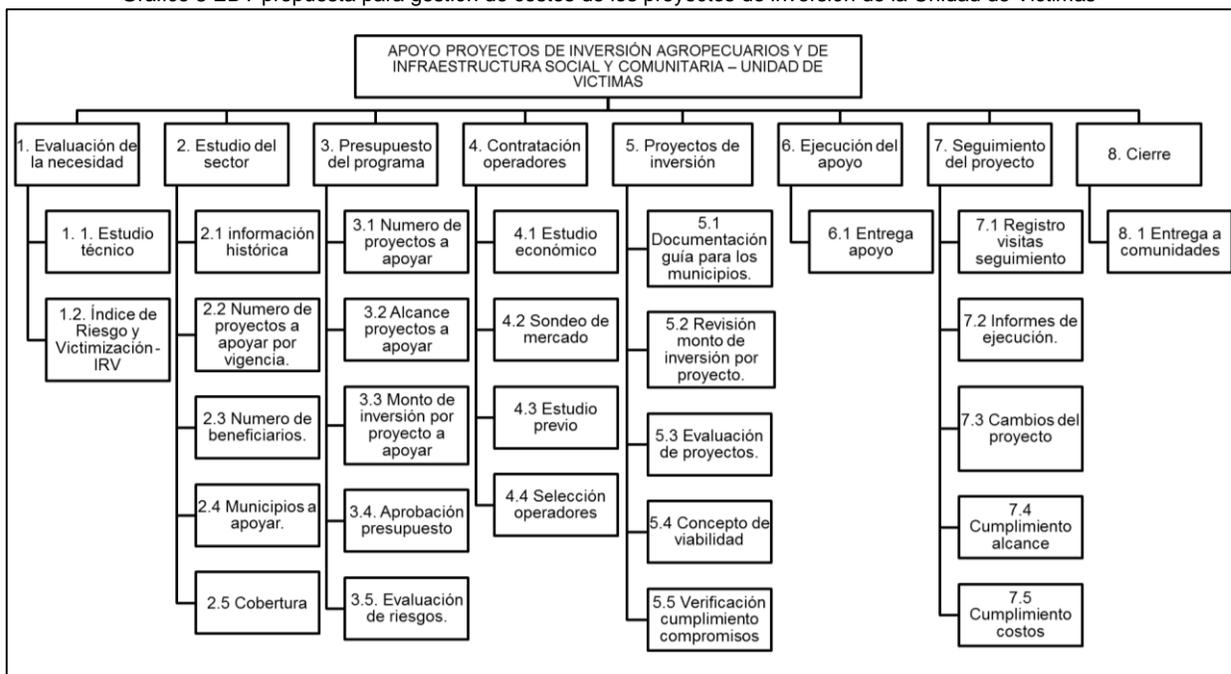


Tabla 3 Diccionario EDT propuesta para gestión de costos de los proyectos de inversión de la Unidad de Víctimas

Código EDT	Nombre del Entregable	Descripción del paquete de trabajo
1	Evaluación de la necesidad	Consiste en el trabajo requerido para conocer y estimar las necesidades de las comunidades víctimas y con ello determinar si se requiere o no apoyo para la ejecución de los proyectos de inversión. Se debe adelantar un estudio técnico como el que se desarrolla actualmente y el respectivo análisis del índice de riesgo y victimización.
2	Estudio del sector	Con las necesidades evidenciadas y la comparación con los proyectos históricamente apoyados, se logra estimar el número de beneficiarios por vigencia, determinar los municipios a apoyar y con ello la cobertura que tendría a nivel nacional el programa.
3	Presupuesto del programa	Una vez determinado el número de proyectos a apoyar y el alcance de los mismos, el trabajo consiste en estimar los montos de inversión y con ello el presupuesto del programa. En este trabajo también se debe incluir una aproximación a los riesgos para tener en cuenta posibles reservas al presupuesto.
4	Contratación operadores	Tal como se adelanta en la actual metodología es necesario que se realice el estudio económico de los sectores construcción y agricultura, adelantar un sondeo de mercado que permita conocer el comportamiento de los precios en cada uno de los productos. Finalmente una vez se cuente con el respectivo sustento se deberá realizar la contratación de los operadores con la aplicación de la normatividad relacionada.
5	Proyectos de inversión	El trabajo consiste en la creación de las guías y documentación para los municipios acceder al apoyo, posteriormente se recibirá la documentación de los proyectos y con ello se determinará el monto final de inversión por proyecto.
6	Ejecución del apoyo	Una vez cumplidos los compromisos documentales y legales de cada proyecto, se procederá a la solicitud de los insumos al operador contratado y con ello la entrega en los territorios del mismo.
7	Seguimiento del proyecto	Formalizada la entrega, el trabajo consiste en el exhaustivo seguimiento de la ejecución, con las visitas de seguimiento, registros de las situaciones evidencias, informes de territorio, que permitan evidenciar a tiempo los posibles cambios en los alcances, materialización de algún riesgo o cualquier otra situación que influya en el proyecto.
8	Cierre	Tal como se realiza en la actual metodología, consiste en el cierre del proyecto una vez culminado la ejecución. En este entregable el trabajo consiste en realizar la entrega a las comunidades del proyecto.

Adicionalmente se debe tener en cuenta en el alcance, que el apoyo dado a los proyectos de inversión en evaluación, corresponde exclusivamente a la entrega de los insumos requeridos en físico, ya sea materiales de construcción, dotación con mobiliario o insumos agropecuarios. Esta es la exclusión del proceso.

2.1.3 Línea base del cronograma

Corresponde a la programación con fechas y duraciones de las actividades relacionadas con la ejecución del proyecto. En este caso, corresponde al cronograma requerido para los entregables y el cumplimiento del presupuesto anual del programa.

La actual metodología de la Unidad de Víctimas no cuenta con un cronograma para controlar la ejecución del programa de apoyo a los proyectos de inversión, únicamente se tiene un estimado de tiempos de algunos de los entregables y esto de acuerdo con analogías a procesos anteriores.

Se propone la siguiente línea base de cronograma:

Tabla 4 Cronograma propuesto para gestión de costos de los proyectos de inversión de la Unidad de Víctimas

Cód. EDT	Entregable	Predecesora	Duración (mes)	inicio	Fin	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEPT	OCT	NOV	DIC
1	Evaluación de la necesidad		2	nov	dic														
2	Estudio del sector	1	2	dic	Ene														
3	Presupuesto del programa	2	1	feb	feb														
4	Contratación operadores	3	2	feb	mar														
5	Proyectos de inversión	3 y 4	3	mar	may														
6	Ejecución del apoyo	5	7	abr	oct														
7	Seguimiento del proyecto	6	7	abr	oct														
8	Cierre	7	1	nov	nov														

Las duraciones de las actividades correspondientes a los entregables 7 y 8 se estimaron teniendo como base una aproximación a la metodología actual, en donde los proyectos tienen una ejecución cercana a los tres meses, sin embargo es importante tener en cuenta que su cumplimiento dependerá de la respuesta de los territorios en la ejecución de los proyectos apoyados.

Respecto la programación en el tiempo de las actividades es importante establecer unos límites de cumplimiento para la emisión de alertas, esto permitirá que las actividades sucesoras no se afecten y como consecuencia se cumpla con el alcance, el tiempo y el costo del programa.

Para los anterior se propone lo siguiente: contar con software que permita establecer el cronograma y los tiempos de cada actividad que compone el entregable; programar alertas del cronograma en el software para que cuando se realice la actualización de la ejecución, la cual se ejecutará en cada comité de proyectos, se evidencie cualquier variación en el tiempo total del programa; rastrear la actividad

que está superando el tiempo de ejecución establecido y que está generando tal cambio en el tiempo total, para la toma de correctivos y no permitir ningún atraso de actividades ya que todas son consideradas como críticas. En caso que se presente tal condición, se requerirá la reprogramación de actividades posteriores relacionadas y suma de recursos para reponer el tiempo de atraso.

Respecto a los factores ambientales de la entidad y los activos de los procesos de la organización, estos han sido tenidos en cuenta para el proceso de apoyo de los proyectos de inversión en la Unidad de Víctimas. En los primeros, se ha considerado la estructura y gobierno de la entidad, los estándares gubernamentales, la distribución geográfica tanto de la entidad como de los proyectos, sin embargo, es necesario fortalecer la asignación de los recursos humanos existentes, ya que como se presentó previamente, está considerado como una limitación en la gestión del costo. En cuanto a los segundos la Unidad para las Víctimas cuenta con un procedimiento establecido para planear, revisar, ejecutar y monitorear el apoyo a los proyectos de inversión, frente a lo que se sugiere la revisión de las actividades para una mejor gestión de los entregables.

Tanto la línea base del alcance como la del cronograma deben ser planeadas y gestionadas activamente por los profesionales a cargo en la Subdirección de Prevención y Atención de Emergencias y con ello se contará en el programa con una acertada planeación de los costos.

2.2 Estimación de los costos

En esta etapa es donde se realiza la aproximación a los montos de inversión requeridos para llevar a cabo el programa.

Como se evidenció en el numeral 1.1.5, la Unidad para las víctimas en su actual metodología considera dos estimaciones de recursos monetarios: el costo total del programa y el costo de inversión por proyecto. Para la primera estimación actualmente se considera el método análogo, considerando el monto de inversión ejecutado del año anterior e incrementándolo por el IPC y para la segunda estimación se utiliza un método aproximado al paramétrico.

En este caso y correspondiendo a los lineamientos que propone el PMI, se sugiere que la estimación de los costos de inversión de la totalidad del programa, se realice con la metodología costo ascendente, teniendo en cuenta los planes de trabajo y el desglose y los entregables 1, 2 y 3. Esta estimación permitirá destinar un monto total de recursos públicos más cercano a apoyar la realidad de las comunidades víctimas y por lo tanto más adecuado con los proyectos de inversión que se apoyan.

Tabla 5 Estimación del costo total del programa de apoyo a los proyectos de inversión de la Unidad de Víctimas

Cód. EDT	Entregable	Estimación del costo
1	Evaluación de la necesidad	Resultado del estudio técnico y análisis de IRV respecto a número de beneficiarios estimado + análisis de información histórica sobre proyectos apoyados + cobertura + número posible de proyectos a apoyar + alcance estimado de los proyectos a apoyar + aproximación al costo implícito en los riesgos evidenciados (reservas de contingencia)
2	Estudio del sector	
3	Presupuesto del programa	

Para la segunda estimación y la cual está asociada con los montos de inversión por proyecto, el método paramétrico se considera acorde, ya que depende directamente de los tipos de proyecto que presentan cada uno de los municipios que solicitan apoyo con sus proyectos de inversión y se asocia con unidades de medida como metros cuadrados o hectáreas.

Las estimaciones mencionadas y los montos de inversión que de ellas se generen deberán ser evaluados y gestionados de manera exhaustiva por los profesionales de la Subdirección de Prevención y Atención de Emergencia, para que su aproximación a la realidad y su cumplimiento sean efectivos.

2.3 Determinar el presupuesto

En esta etapa se realiza la suma de los costos estimados de cara a establecer una línea base del costo. Esto permitirá monitorear la ejecución del presupuesto y su desempeño.

Para la evaluación que se adelanta en el presente artículo, determinar el presupuesto está asociado con las estimaciones sugeridas en el numeral 2.2.

El presupuesto del programa estará dado en un primer momento por la estimación de los costos totales del programa y será finalmente formalizado con los costos asociados a cada proyecto, los cuales se calculan con la estimación paramétrica mencionada.

$$\text{Presupuesto Total del programa} = \sum \text{costos por proyecto}$$

Es de vital importancia considerar en el presupuesto aquellas incógnitas desconocidas y que se podrían configurar como un riesgo para el programa, lo que finalmente generaría cambios en los costos. Estas incógnitas denominadas por el PMI como reservas de gestión, podrían incluirse en el presupuesto si se lleva un registro de lecciones aprendidas en donde en algún proyecto previo se haya evidenciado un posible riesgo de este tipo.

2.4 Controlar los costos

Esta etapa o proceso es donde se realiza el monitoreo de la ejecución de los proyectos y con ello lograr identificar a tiempo las variaciones en la línea base de los costos para tomar acciones de carácter correctivo y de reducción del riesgo.

La metodología actual de la Unidad de Víctimas ha considerado el seguimiento a la ejecución que realizan los municipios a los proyectos de inversión mediante las visitas a los proyectos y la solicitud de los informes de ejecución. Sin embargo, como se mencionó en las limitaciones, en algunos casos no es posible realizar un adecuado seguimiento y se presentan casos en donde las variaciones en los costos de los proyectos apoyados son considerables frente a lo planeado.

Para este control se propone documentar adecuadamente los seguimientos que se realicen a los proyectos en ejecución, evaluar la suma recursos humanos que

permita contar con profesionales que puedan visitar continuamente los territorios, generar un plan de control para los reportes de avances y con ello lograr evidenciar a tiempo los posibles cambios en las líneas de alcance, tiempo y costos de los proyectos.

En el caso donde se genere desde las evidencias de las visitas o por solicitud de las administraciones municipales, una solicitud de cambio para el alcance, el tiempo o los recursos de apoyo de los proyectos de inversión, esta deberá ser debidamente evaluada, presentada al comité de proyectos, proyectada en los planes del programa para contar con información veraz y actualizada sobre la ejecución de los recursos públicos asignados al programa.

3. CONCLUSIONES

- Desarrollando actividades organizadas en un procedimiento general, la Unidad para las Víctimas ha estado dando cumplimiento a las funciones asignadas por el gobierno nacional respecto a la atención y reparación de las comunidades que han padecido y padecen aun la crudeza del conflicto armado en el país. Entre estas funciones se incluye el apoyo con recursos públicos a proyectos agropecuarios y de infraestructura social y comunitaria, que permiten fortalecer las capacidades de respuesta de los territorios en los dos momentos de la atención: la prevención urgente y las emergencias humanitarias.
- La metodología actual empleada por la Unidad de Víctimas respecto a la gestión de los costos generados por el apoyo a la ejecución de los proyectos de inversión, ha tenido una óptica enfocada al cumplimiento de las leyes asociadas con la misionalidad de la entidad y aunque ha permitido la ejecución de recursos públicos desde finales del 2012, se ha logrado evidenciar que dicha metodología puede ser complementada con la inclusión de algunos de los lineamientos sugeridos por el PMI respecto a la gestión de costos, lo que permitiría fortalecer la toma de decisiones respecto a los presupuestos públicos y su inversión.
- Se destaca que la suma de recursos humanos al equipo de la Subdirección de Prevención y Atención de Emergencias, área encargada de la ejecución del programa, permitiría reducir los tiempos de respuesta frente a las necesidades de las comunidades por atender y ampliaría el cubrimiento frente al seguimiento de los proyectos en ejecución. Esta mejora impactaría positivamente sobre la gestión de los costos del programa.
- Respecto a la metodología actual de la Unidad de Víctimas y los proyectos de inversión en evaluación, se logró evidenciar que no se ha considerado una etapa de planeación adecuada, pues la ejecución de los recursos año a año ha venido realizándose siguiendo parámetros repetitivos y sin toma de nuevas decisiones ni registro de lecciones aprendidas. Frente a esta información el presente artículo propone una metodología que incluye actividades de planeación de alcance, tiempo y costos, maximizando el uso de la información

con la que se cuenta en el programa, asignando de mejor manera los recursos existentes y fortaleciendo el monitoreo de la ejecución de los proyectos.

- Es importante transmitir que cada decisión que se toma sin una debida planeacion y conociendo sus implicaciones, repercutirá indiscutiblemente en los costos de cualquier tipo de proyecto. El mismo efecto se generará si los gerentes de dichos procesos no se orientan a una continua actualización de sus metodologías y se trabaja sobre un proceso repetitivo por considerarse “menos riesgoso”.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

[1-7-8] Departamento Nacional de Planeacion, (2010). Decreto 2844 de 2010. En: http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-14989_documento.pdf (7 de marzo de 2016)

[2-3] Unidad para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas. Misión y visión. En: <http://www.unidadvictimas.gov.co/es/misi%C3%B3n-y-visi%C3%B3n/184> (7 de marzo de 2016)

[3-4] Departamento Administrativo de la Función Pública, (2011). Decreto 4802 de 2011. En: <http://www.unidadvictimas.gov.co/es/decreto-4802-de-2011/13111> (7 de marzo de 2016)

[5-12-13] Project Management Institute, (2013). Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK) (5ta Ed.) Newtown Square, Pensilvania. Project Management Institute, Inc.

[9] Unidad para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas (2015). Subdirección de Prevención y Atención de Emergencias. Informe de Gestión Diciembre 2015.

[10-14] Unidad para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas (2015). Subdirección de Prevención y Atención de Emergencias. Guía para la ejecución del apoyo subsidiario a entidades territoriales.

[11]Project Management Institute, (2016). ¿Qué es el PMI? En: <https://americalatina.pmi.org/latam/AboutUS/WhatisPMI.aspx> (24 de abril de 2016)