

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL
(UCI)

Guía metodológica matricial para la formulación y gestión de proyectos de cooperación de la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA)

Lenín Martínez Pastor

PROYECTO FINAL DE GRADUACIÓN PRESENTADO COMO REQUISITO PARCIAL PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE MÁSTER EN ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

San José, Costa Rica

13 de junio, 2019

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL
(UCI)

Hoja de Aprobación

Este Proyecto Final de Graduación fue aprobado por la Universidad como Requisito parcial para optar al grado de Máster en Administración de Proyectos

Álvaro Mata Leitón
Profesor tutor

Bolívar Solórzano Granados
Lector No.1

Roger Valverde Jiménez
Lector No.2

Lenín Martínez Pastor
Sustentante

Dedicatoria

A mi familia:

Especialmente a mi esposa Reina por su amor, permanente cariño y comprensión,
Dios me bendice con su vida.

A mi hija Andreina, mi princesita hermosa, ¡Te amo!

A mi hermano Arturo y su esposa Isier, pilares fundamentales en mi vida, es por
su amor, trabajo y consejo que se ha forjado mi camino.

Agradecimientos

A Dios, quien con su gracia y misericordia me ha permitido salir adelante.

Agradezco especialmente a mi esposa Reina, una mujer perseverante e ineludible, su amor, sacrificio y apoyo incondicional se convirtieron en los pilares para que juntos finalicemos exitosamente nuestra maestría. Gracias a nuestra hija Andreina por su amor, paciencia y sacrificio.

¡Todo se lo debo a ellas!

A mi hermano Arturo, mi cuñada Isier y mi sobrino Jr., gracias por su apoyo de siempre.

A mi Director de Tesis profesor Álvaro Mata Leitón, por su consejo diario y dedicación para con este trabajo.

A mis lectores, profesores Bolívar Solórzano Granados y Roger Valverde Jiménez quienes con su consejo le dieron un gran valor a este trabajo.

Índice

Hoja de Aprobación.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimientos.....	iv
Índice.....	v
Índice de Figuras.....	vi
Índice de Cuadros.....	vii
Índice de Acrónimos y Abreviaciones.....	viii
Resumen Ejecutivo.....	ix
1. Introducción.....	1
1.1 Antecedentes.....	1
1.2 Problemática.....	2
1.3 Justificación del Problema.....	3
1.4 Objetivo General.....	5
1.5 Objetivos Específicos.....	6
2. Marco Teórico.....	7
2.1 Marco Institucional.....	7
2.2 Teoría de Administración de Proyectos.....	13
2.3 Teoría de la Cooperación Internacional.....	22
2.3.1 Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA.....	23
3. Marco Metodológico.....	29
3.1 Fuentes de Información.....	29
3.2 Métodos de Investigación.....	32
3.3 Herramientas.....	34
3.4 Supuestos y Restricciones.....	35
3.5 Entregables.....	36
4. Desarrollo.....	37
5. Conclusiones.....	97
6. Recomendaciones.....	99
7. Bibliografía.....	101
8. Anexos.....	104

Índice de Figuras

Figura 1 Estructura Organizativa de AyA.....	11
Figura 2 Ciclo de Vida de Proyectos de AyA	17
Figura 3 Proceso de Monitoreo y Control	18
Figura 4 Organigrama Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales de AyA	26
Figura 5 Modalidades y Tipos de Cooperación Internacional.....	27
Figura 6 Tipos de Fuentes de Cooperación.....	30
Figura 7 Total de Proyectos de Cooperación por Tipo 2014-2018.....	39
Figura 8 Gestión de Proyectos de Cooperación por Tipo.....	40
Figura 9 Distribución de Proyectos de Cooperación por Modalidad.....	41
Figura 10 Proyectos de Cooperación por Modalidad 2014-2018	42
Figura 11 Matriz Poder – Interés.....	56
Figura 12 Variables para Cuantificar Contrapartidas.....	66
Figura 13 Variables y Valores para Contrapartidas	67
Figura 14 Roles y Descripciones de los Interesados.....	71
Figura 15 Línea Base del Desempeño del Proyecto	93

Índice de Cuadros

Cuadro 1 Grupo de Procesos para la Dirección de Proyectos.....	21
Cuadro 2 Fuentes de Información Utilizadas.....	32
Cuadro 3 Métodos de Investigación Utilizadas.....	33
Cuadro 4 Herramientas Utilizadas.....	34
Cuadro 5 Supuestos y Restricciones	35
Cuadro 6 Entregables	37
Cuadro 7 Matriz FODA Gestión de Proyectos de Cooperación	43
Cuadro 8 Acta Constitutiva para la Gestión de Proyectos de Cooperación.....	52
Cuadro 9 Parámetros para Definir Poder, Interés e Influencia de los Interesados	55
Cuadro 10 Registro de Interesados para la Gestión de Proyectos de Cooperación.....	56
Cuadro 11 Matriz para Elaborar el Enunciado del Alcance para la Gestión de Proyectos de Cooperación.....	58
Cuadro 12 Matriz de Trazabilidad de Requisitos para la Gestión de Proyectos de Cooperación	59
Cuadro 13 Elaboración de la EDT para la Gestión de Proyectos de Cooperación.....	60
Cuadro 14 Matriz para la Elaboración del Diccionario de la EDT para la Gestión de Proyectos de Cooperación.....	61
Cuadro 15 Cronograma para la Gestión de Proyectos de Cooperación	63
Cuadro 16 Matriz para la Estimación de Costos e Inversión para la Gestión de Proyectos de Cooperación.....	68
Cuadro 17 Matriz Plan de Gestión de la Calidad para la Gestión de Proyectos de Cooperación.....	69
Cuadro 18 Matriz Plan de Gestión de Recursos para la Gestión de Proyectos de Cooperación.....	72
Cuadro 19 Matriz Plan de gestión de las Comunicaciones para la Gestión de Proyectos de Cooperación.....	76
Cuadro 20 Matriz Plan Gestión del Riesgo para la Gestión de Proyectos de Cooperación.....	78

Índice de Acrónimos y Abreviaciones

AyA:	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados.
ASADAS:	Asociaciones Administradoras de Acueductos y Alcantarillados.
CTPD:	Cooperación Técnica entre Países en Desarrollo.
CI:	Cooperación Internacional.
DCAI:	Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales.
ESPH:	Empresa de Servicios Públicos de Heredia.
GAM:	Gran Área Metropolitana de San José.
<i>Guía del PMBOK®</i> :	Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (A Guide to the Project Management Body of Knowledge).
LNA:	Laboratorio Nacional de Aguas.
MREC:	Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto.
MIDEPLAN:	Ministerio de Planificación y Política Económica.
PMI:	Instituto de Administración de Proyectos (Project Management Institute).
PTAR:	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.
PFG:	Proyecto Final de Graduación.

Resumen Ejecutivo

La Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales (DCAI) del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), tuvo su génesis en el año 2007 y fue establecida como la dependencia encargada de definir, promover y crear las políticas para la gestión de la cooperación técnica y financiera, así como de los proyectos financiados con recursos externos. De igual manera, se le otorgó entre sus principales funciones la coordinación de los asuntos internacionales del Instituto, así como de la cooperación nacional e internacional.

La Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA carece de un instrumento que le permita gestionar proyectos de cooperación, lo que ha impedido contar con mayores recursos técnicos y financieros no reembolsables. La ausencia de dicho instrumento limita a la DCAI y por ende al AyA de contar con un portafolio de proyectos de cooperación para su negociación y ejecución por medio de las diversas modalidades de cooperación, tales como: bilateral, multilateral o por medio de la cooperación sur-sur y triangular.

Por lo anterior, se considera necesaria, la elaboración de una guía metodológica matricial para la formulación y gestión de proyectos de cooperación en sus diferentes fuentes y modalidades, logrando así, contar con un instrumento estándar para ser aplicado en el AyA.

El objetivo general consistió en elaborar una guía metodológica matricial que permita la formulación y gestión de proyectos de cooperación de la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA. Los objetivos específicos fueron: analizar la gestión de proyectos en la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA en los últimos 5 años para identificar si las operaciones normales se pueden relacionar a las mejores prácticas descritas en la *Guía del PMBOK®*, desarrollar una guía metodológica matricial que permita formular y gestionar proyectos de cooperación para la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA aplicando las buenas prácticas de administración de proyectos compiladas en la *Guía del PMBOK®*, (PMI, 2017) y desarrollar un ejemplo de aplicación en un proyecto típico de la organización para demostrar la practicidad de la guía.

La metodología de la presente investigación es de tipo descriptiva y explicativa, previamente se realizó una exploración por medio de consultas para determinar la utilización de las buenas practicas de la *Guía del PMBOK®*, donde además, se explicó la forma en que se llevaban a cabo los proyectos de cooperación en la DCAI. Asimismo, se elaboró una guía que fue aplicada a un proyecto típico de la dirección, brindando así una solución al problema presentado en la investigación.

El presente trabajo mostró mediante el FODA las principales fortalezas y oportunidades que posee la DCAI para la gestión de proyectos de cooperación internacional, sin embargo, también puso en evidencia las debilidades referidas a la ausencia de profesionales en la gestión de proyectos basados en los estándares y buenas prácticas de la *Guía del PMBOK®*, (PMI, 2017) y la ausencia de lineamientos e instrumentos para la adecuada gestión de proyectos de cooperación internacional.

De igual manera se concluye la necesidad de contar una guía metodológica matricial que permita formular y gestionar proyectos de cooperación en la DCAI, junto con los requerimientos respectivos para cada una de las áreas del conocimiento, según sea el caso. Dentro de los principales aspectos a resaltar se encuentra la matriz para la elaboración del Acta constitutiva para la gestión de proyectos de cooperación y en la cual se muestran todos y cada uno de los aspectos a considerar en el inicio de la formulación de los proyectos de cooperación.

Es menester resaltar la matriz elaborada para la Estimación de costos e inversión de los proyectos de cooperación, este es un elemento novedoso y es considerado uno de los principales aportes de este trabajo de investigación, la matriz fue elaborada para determinar el valor de las contrapartidas institucionales de acuerdo a lo establecido por el Ministerio de Planificación y Política Económica (MIDEPLAN) de Costa Rica, permitiendo así, ponerlo en práctica por primera vez en el AyA.

Finalmente, se recomienda a la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA utilizar en la formulación y gestión de proyectos de cooperación la guía metodológica matricial. Asimismo, se recomienda promover capacitaciones en la gestión de proyectos basados en los estándares y buenas prácticas de la *Guía del PMBOK®*, y crear planes de trabajo que permitan una adecuada planificación de proyectos de cooperación e implementar la elaboración de lineamientos institucionales para la gestión de proyectos de cooperación.

1. Introducción

1.1 Antecedentes

La Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales (DCAI), del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), se creó en el año 2007 mediante un acuerdo de la Junta Directiva de dicho Instituto y en el cual se establece que es la dependencia encargada de definir, promover y crear las políticas para la gestión de la cooperación técnica y financiera, así como de los proyectos financiados con recursos externos. De igual manera, tiene entre sus principales funciones la coordinación de los asuntos internacionales del Instituto, así como de la cooperación nacional e internacional.

Después de 10 años de su creación, la DCAI es una dependencia robusta, reconocida y visibilizada a lo interno de la Institución, esto gracias a la proactividad con la que se ha desarrollado a lo largo de los últimos años. De igual manera, a lo externo del AyA, se ha tenido una participación muy activa y reconocida por el sistema de cooperación nacional, el cual es conformado por las direcciones que gestionan las relaciones internacionales en el sector público de Costa Rica.

Aunado a ello, se tienen importantes relaciones de cooperación con las instituciones rectoras para la cooperación internacional, como lo es el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto y el Ministerio de Planificación y Política Económica de Costa Rica.

La DCAI ha realizado importantes esfuerzos para atraer cooperación técnica por medio de la multilateralidad en el marco de organismos regionales, especialmente en Centroamérica y América Latina. Asimismo, la DCAI ha acrecentado las relaciones internacionales con múltiples organismos de cooperación internacionales, así como con instituciones homólogas al AyA en el exterior. Se puede considerar que la gestión de la cooperación internacional desde la DCAI se ha realizado de manera responsable y eficaz, sin embargo, y en vista de la

relevancia que ha tomado en el mundo internacional y nacional la administración de proyectos, se vuelve importante la creación de herramientas que permitan atraer mayores recursos para el desarrollo de acciones tendientes al fortalecimiento de capacidades de los funcionarios de la Institución que coadyuven al mejoramiento de la gestión del agua y el saneamiento.

Esto por cuanto, la formulación, presentación, negociación y toda la gestión de los proyectos en la DCAI, se realiza por medio de fichas y formularios facilitados por otros organismos o entes de cooperación, sean estos nacionales o internacionales (agencias, ministerios, instituciones homologas, otros), según sus requerimientos previamente establecidos.

1.2 Problemática

La ausencia en la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacional del AyA de un instrumento que le permita formular y gestionar proyectos de cooperación, ha impedido contar con mayores recursos técnicos y financieros no reembolsables. Además, la carencia de dicho instrumento limita a la DCAI y por ende al AyA de contar con un banco de proyectos de cooperación para ofrecer y ser ejecutados en el exterior con instituciones homólogas al AyA, por medio de las diferentes modalidades de cooperación, tales como: bilateral, multilateral o por medio de la cooperación sur-sur y triangular, entre otras.

La DCAI carece de un mecanismo basado en los estándares y buenas prácticas de la *Guía del PMBOK®*, (PMI 2017) para la elaboración de proyectos de cooperación, además, el personal tiene poco conocimiento en la gestión de proyectos bajo las normas internacionales del PMI. En consecuencia, la DCAI tiene la necesidad de contar con un mecanismo aceptado a nivel nacional e internacional para la gestión de la cooperación que involucre a las diferentes áreas del conocimiento y los grupos de procesos establecidos en el PMI.

Por lo tanto y en vista de la importancia y relevancia que ha adquirido en diferentes ámbitos la gestión por proyectos, no solo en la administración pública, sino también el sector privado y en la cooperación al desarrollo, se vuelve de vital importancia la creación de un instrumento que permita una adecuada gestión de proyectos en la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA.

Lo que no significa que en la DCAI no se gestionen de manera correcta los diferentes proyectos, pero si es necesaria la instauración de dicho instrumento, que brinde principalmente la oportunidad de identificar y mostrar los proyectos de interés institucional, desde ambas vías, oferta y demanda.

1.3 Justificación del Problema

Un mecanismo para la gestión de proyectos de cooperación permitirá a la DCAI la consecución de más y mejores recursos técnicos y financieros no reembolsables, contribuyendo al mejoramiento de los servicios de agua potable y saneamiento que ofrece el AyA.

La elaboración de dicho mecanismo, brindará a la DCAI la oportunidad de mejorar los procesos para la búsqueda de cooperación internacional desde los campos de la oferta y la demanda, esto por cuanto la Institución no solamente es receptora de cooperación, sino que tiene fortalezas y expertise en diferentes áreas para compartir experiencias con instituciones nacionales e internacionales, lo cual podría darse mediante las diferentes modalidades de cooperación internacional (multilateral, bilateral, sur-sur, triangular, entre otros).

La DCAI busca fortalecer la gestión de proyectos de cooperación internacional, por tanto, con el desarrollo del instrumento se tendrán los principales lineamientos para la formulación y gestión de proyectos de cooperación. Además, permitirá al equipo de trabajo familiarizarse con los estándares del PMI para la gestión de proyectos.

La guía metodológica matricial será un instrumento que contenga las áreas del conocimiento y los grupos de procesos establecidos en la *Guía del PMBOK®*, (PMI, 2017). Esto permitirá a la DCAI gestionar y controlar de forma sistemática y ordenada sus proyectos. Además, será un instrumento que fortalezca la integración de todas las fases del proyecto de cooperación, desde su inicio y hasta su cierre. La guía metodológica matricial permitirá establecer y desarrollar de manera correcta el alcance del proyecto, logrando así, crear una cultura en la DCAI para la elaboración de cronogramas en la ejecución de proyectos de cooperación.

Es menester reflexionar sobre la gestión de los recursos en los proyectos de cooperación internacional, ya que, en la mayoría de las ocasiones, estos proyectos consisten en el intercambio de experiencias entre instituciones nacionales e internacionales para con el AyA, y esto hace que no existan transferencias de recursos monetarias, sino que, el valor del proyecto es destacado mediante el valor que tiene los profesionales en sus campos de trabajo.

De igual manera, es necesario incluir la calidad como un área de importancia en el instrumento a elaborar, puesto que, es un factor que permite desarrollar los proyectos de la mejor manera con un alto nivel profesional, donde los funcionarios que comparten sus conocimientos cuentan con gran experiencia en el sector del agua potable y el saneamiento.

La inclusión de la gestión de los recursos es importante, específicamente el recurso humano, ya que es el principal recurso para desarrollar los proyectos de cooperación, lo que permitirá medir el valor de “horas hombre” en los diferentes proyectos de cooperación. De igual manera, las comunicaciones son esenciales para el éxito del proyecto, que será gestionado mediante la guía, ya que permite planificar, estructurar e implementar las comunicaciones del proyecto para que este sea eficaz. Además, es importante, llevar a cabo la gestión de los riesgos mediante identificación, análisis, respuesta e implementación para aumentar la probabilidad

y/o impacto de los riesgos positivos y disminuir la probabilidad y/o impacto de los riesgos negativos, para garantizar el éxito del proyecto.

En lo que respecta a las adquisiciones, cabe mencionar que, en los proyectos de cooperación para el desarrollo, por lo general, no se efectúan, sin embargo, el trabajo tendrá una referencia al respecto. Por su parte, la gestión de los interesados es esencial en los proyectos de cooperación internacional, su participación en el marco de la reciprocidad permite el éxito del proyecto, conocer las expectativas de los involucrados permite obtener más y mejores resultados para satisfacer la necesidad de la DCAI y la institución.

Otro de los objetivos y resultados que se espera obtener es la creación de un portafolio de proyectos (proyectos que se vayan a elaborar mediante la guía, creando un “banco o portafolio” para negociarlos y presentarlos a instituciones interesadas en apoyar su ejecución) para ser presentados y ejecutados en el marco de la cooperación triangular, la cual tiene como finalidad el compartir experiencias y mejorar las capacidades de funcionarios con el apoyo financiero de un organismo internacional.

Finalmente, se espera que con el desarrollo del formulario se pueda obtener una base de datos con información detallada de cada proyecto, permitiendo así, clasificar los proyectos según las necesidades requeridas por la DCAI y los ministerios rectores en la materia.

1.4 Objetivo General

Elaborar una guía metodológica matricial que permita la formulación y gestión de proyectos de cooperación de la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA.

1.5 Objetivos Específicos

1. Realizar un diagnóstico situacional de la gestión de proyectos en la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA en los últimos 5 años para identificar si las operaciones normales se pueden relacionar a las mejores prácticas descritas en la *Guía del PMBOK®*, (PMI, 2017).
2. Desarrollar una guía metodológica matricial que permita formular y gestionar proyectos de cooperación para la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA aplicando las buenas prácticas *Guía del PMBOK®*, (PMI, 2017).
3. Desarrollar un ejemplo de aplicación en un proyecto típico de la organización para demostrar la practicidad de la guía.

2. Marco Teórico

2.1 Marco Institucional

2.1.1 Antecedentes de la Institución (AyA)

Resulta necesario contextualizar de manera breve la institucionalidad de la gestión del agua en Costa Rica, esto permitirá comprender de buena manera la creación de la Institución rectora y operadora del agua potable y el saneamiento en nuestro país.

Según Alpízar (2014), para 1830 las Municipalidades eran la principal autoridad competente y parte esencial del conjunto de instituciones que empezaban a vislumbrarse como el germen de Estado Costarricense. El autor también indica que el Gobierno de Braulio Carrillo en 1841 estableció la primera normativa sobre la gestión del agua en el país, decretando la provisión del agua y encomendando a la Policía la responsabilidad de que “se conserve y aumenten las fuentes y ríos y se provea de pajas de agua a los poblados con abundancia”.

La obra de Alpízar denominado *“Poder y participación política en la gestión del agua en Costa Rica”* también hace referencia a que en 1839 se nombró una Junta Acuaría, presidida por Juan Rafael Mora, para atender todo lo relacionado con el acueducto de San José. De igual, es importante resaltar que para 1868 el presidente José María Castro Madriz inauguró la primera cañería del país.

Según el autor para 1884 se promulgó la primera Ley de Aguas, estableciendo así las distinciones de dominio público y privado del agua. Por su parte, la Ley de Aguas que aún sigue vigente se promulgó en 1942 bajo el mandato de Presidente Doctor Rafael Ángel Calderón Guardia, bajo una alianza y coyuntura política trascendental para el país.

En el año 1961 y bajo una crisis de abastecimiento de agua potable en el Gran Área Metropolitana (GAM) de San José, da origen a la creación del Servicio Nacional de Acueductos y Alcantarillados, Memoria Institucional (2014-2018); luego fue

reformado para convertirse en lo que es hoy el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA).

Para el año 1964 se crea el Laboratorio Nacional de Aguas (LNA) institución perteneciente al AyA con el objetivo de velar por la calidad del agua en Costa Rica. Según la Memoria citada, en 1970 se inauguró lo que sería el primer acueducto del país, denominado “Puente de Mulas”, así como, el acueducto metropolitano, el más grande del país y que actualmente abastece a 1.350.000 personas con un caudal de 5.600 litros por segundo (l/s), en este momento se lleva a cabo la V etapa de ampliación que aportará 2.500 l/s, lo que evidencia que dicho acueducto, ha estado a lo largo de los años en mejoras continuas.

En lo que a saneamiento se refiere, es menester indicar que en el año 2015 se inauguró la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) “Los Tajos”, este es un proyecto muy ambicioso que pretende mejorar grandemente la gestión del saneamiento en Costa Rica, la cual no es la óptima a nivel nacional.

2.1.2 Misión y Visión

Según el Manual de Organización del AyA (2018), la Institución considera que el análisis del funcionamiento institucional debe ser permanente y considerarse como una herramienta para ajustarse a los requerimientos de los clientes, en procura de aumentar la productividad. Además, tiene entre sus prioridades la integración real con otras instituciones del sector de agua potable y saneamiento y la sociedad civil en general, de manera tal, que se logren los planteamientos y soluciones integrales.

Misión: Asegurar el acceso universal al agua potable y el saneamiento de forma comprometida con la salud, la sostenibilidad del recurso hídrico y el desarrollo económico y social del país.

Visión: Ser la Institución pública de excelencia en rectoría y gestión de los servicios de agua potable y saneamiento para toda la población del país.

La misión de AyA se enmarca en tres ámbitos esenciales de gestión:

La Operación Directa de Sistemas: Se han logrado resultados contrastantes, por un lado, una cobertura en agua potable superior al 98% y por otro, un desempeño deficiente en la cobertura del servicio de alcantarillado sanitario y el tratamiento de aguas residuales.

La Operación Delegada de Sistemas: Se determinan diferencias marcadas en cuanto a la calidad de los servicios dependiendo de factores como, la zona geográfica o el operador. También, se tienen limitaciones en cuanto a disposición de información básica para orientar la toma de decisiones.

La Rectoría: Es la potestad que le otorga la Ley para dirigir a los entes operadores, para brindar un servicio uniforme e idóneo de suministro de agua potable y saneamiento. Implica emitir directrices, lineamientos, normativa técnica.

Por su parte, la visión pretende que el AyA sea reconocido por su liderazgo en el sector de Agua Potable y Saneamiento, por su capacidad para orientar las políticas públicas del sector, por la necesidad de que le imprima un mayor carácter empresarial a su gestión y porque se comprometa con la excelencia en el servicio al cliente y la protección del ambiente.

Es importante resaltar y según los datos de la Memoria Institucional (2014-2018), el AyA es una Institución pública que además de ser el ente rector en agua potable y saneamiento, también cumple la función de ser el principal ente operador, ya que brinda el servicio al 51% de población costarricense lo que equivale a 2.302.198 habitantes. Además, existen otros operadores que también brindan el servicio de agua potable, ellos son: las Asociaciones Administradoras de Acueductos y Alcantarillados (ASADAS), quienes cubren el 30,11% de la población lo que significan 1.344.399 personas, por su parte las 29 Municipalidades autorizadas

brindan el servicio a un 13,29% lo que equivale a 593.151 personas, la Empresa de Servicios Públicos de Heredia (ESPH) brinda el servicio al 5,03%, siendo 224.665 personas, todas ellas de la Provincia de Heredia.

2.1.3 Estructura organizativa de AyA

La estructura organizativa del AyA, como se muestra en la Figura 1 está compuesta por un nivel político, el cual es conformado por la Junta Directiva que es un órgano colegiado y funge como la máxima autoridad del Instituto y es presidida por la Presidenta Ejecutiva, quien es nombrada por un periodo de 4 años por el Gobierno de la República.

La Presidencia Ejecutiva tiene diez instancias asesoras donde se encuentra ubicada la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales. Además, se tienen niveles directivos, así como departamentos operativos y niveles de consejo que corresponden a los inferiores.

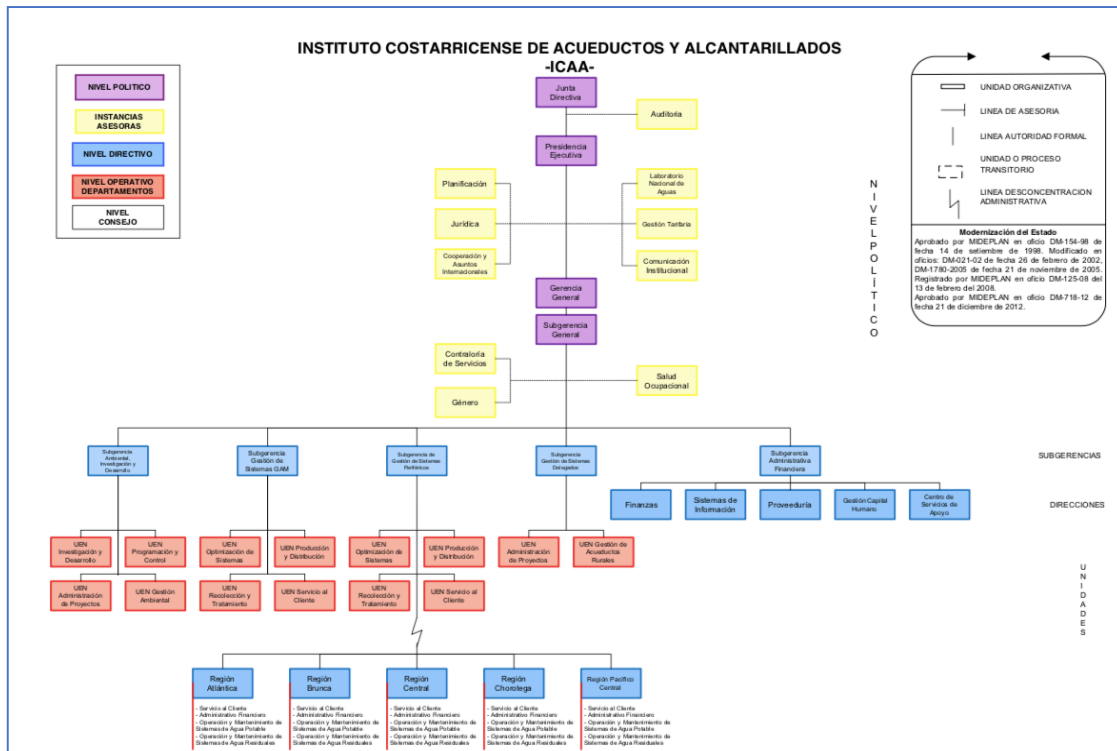


Figura 1 Estructura Organizativa de AyA
Fuente: Manual Organizacional AyA 2018

La estructura organizacional funcional del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, está conformada por las siguientes dependencias:

Administración Superior

Junta Directiva

- Auditoría

Presidencia Ejecutiva

- Dirección de Planificación Estratégica
- Dirección Jurídica
- Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales
- Dirección de Comunicación Institucional
- Dirección Laboratorio Nacional de Aguas

- Unidad Gestión de Tarifas
- Unidad Técnica de los Servicios de Abastecimiento de Agua Potable y de Saneamiento Unidad Ejecutora PAPS
- Unidad Ejecutora AyA-BCIE

Gerencia y Subgerencia General

- Contraloría de Servicios
- Igualdad y Equidad de Género
- Salud Ocupacional
- Unidad Ejecutora AyA-KFW
- Sistema Integrado Financiero Suministros (SIFS) Sistema Comercial Integrado (SCI)

Subgerencias Técnicas

- Subgerencia Ambiental, Investigación y Desarrollo
- Subgerencia Gestión de Sistemas Gran Área Metropolitana
- Subgerencia Gestión de Sistemas Periféricos
- Subgerencia Gestión de Sistemas Comunales
- Subgerencia Administración y Finanzas

Productos que ofrece

Según el Artículo 1 de la Ley N° 2726, la cual da vida al AyA; esta Institución nace “con el objeto de dirigir, fijar políticas, establecer y aplicar normas, realizar y promover el planeamiento, financiamiento y desarrollo y resolver todo lo relacionado con el suministro de agua potable, recolección, evacuación de aguas negras y residuos industriales líquidos, lo mismo que el aspecto normativo de los sistemas de alcantarillado pluvial en áreas urbanas, para todo el territorio nacional se crea el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, como institución autónoma del Estado”.

En razón de lo anterior, la actividad esencial del AyA es garantizar el suministro de agua potable, recolección y tratamiento de las aguas residuales. Para cumplir con ello, el Instituto debe brindar productos y servicios enfocados en el servicio al agua potable y alcantarillado sanitario, asesoría técnica y emisión de normativa.

Considerando lo indicado en el párrafo anterior, los objetivos del AyA, según el Manual de Organización (2008), son los siguientes:

- Liderar el Sector de Agua Potable y Saneamiento a través del fortalecimiento de la Función Rectora.
- Potenciar el desarrollo y participación comunal a través del fortalecimiento del Programa de Acueductos Rurales.
- Orientar y Priorizar la gestión hacia el servicio al cliente a través del mejoramiento de la plataforma de servicios, de la reorientación y eficiencia del gasto y de la creación de una cultura que promueva esta transformación.
- Promover la protección del recurso hídrico a través del uso de la interiorización de prácticas e insumos amigables con el ambiente.
- Modernizar la gestión del AyA a través de la formalización de programas de investigación, el mejoramiento de tecnológico integral y mejoras en procesos de trabajo, marco jurídico y conocimiento.
- Lograr eficiencias en la gestión operativa a través de la implementación de un programa de optimización de la gestión operativa de los sistemas de agua y alcantarillado.

2.2 Teoría de Administración de Proyectos

Lledó (2017) indica que la dirección de proyectos es la aplicación de habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos de este. El autor recalca que la administración de proyectos gestiona emprendimientos finitos con objetivo específicos.

Por su parte la *Guía del PMBOK®*, (PMI, 2017), indica que la dirección proyectos no es nueva, “ha estado en uso por cientos de años”.

2.2.1 Proyecto

De acuerdo al *Guía del PMBOK®*, (PMI, 2017), Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. De lo anterior se desprenden los siguientes conceptos:

Esfuerzo temporal:

Implica que un proyecto tiene principio y fin definido. Que sea temporal no significa necesariamente que un proyecto sea de corta duración. El final del proyecto se alcanza cuando se cumple los objetivos del proyecto, cuando no pueden cumplirse, el financiamiento se agotó, la necesidad del proyecto ya no existe, entre otros.

Producto, servicio o resultado único:

Los proyectos se llevan a cabo para cumplir objetivos mediante la producción de entregables. Un objetivo se define como una meta hacia la cual se debe dirigir el trabajo, una posición estratégica que se quiere lograr, un fin que se desea alcanzar, un resultado a obtener, un producto a producir o un servicio a prestar.

Aunado a lo anterior se puede decir que el proyecto es único, nace de una necesidad con un objetivo específico que alcanzar, que tiene principio y fin, en el cual con el apoyo de varias personas se logran ciertos objetivos, delimitando el tiempo, costo, calidad, recursos y resultados.

Por su parte Jack & Clements (2015) consideran que un proyecto es *un esfuerzo para lograr un objetivo específico por medio de una serie particular de tareas interrelacionadas y el uso eficaz de los recursos*. Asimismo, dichos autores indican que un proyecto tiene diferentes atributos, donde destacan los siguientes: un

objetivo claro, se realiza por medio de una serie de tareas independientes, utiliza varios recursos para realizar las tareas; además, el proyecto tiene un marco de tiempo específico o periodo de vida finito. El proyecto también tiene un patrocinador o cliente, quien es la entidad que proporciona los fondos para su realización. Finalmente, el proyecto implica un grado de incertidumbre que debe ser gestionada de manera adecuada durante todo el proyecto.

2.2.2 Administración de Proyectos

La Administración de Proyectos según el *Guía del PMBOK®*, (PMI, 2017) identifica un subconjunto de fundamentos para la dirección de proyectos generalmente reconocido como buenas prácticas, lo que significa que las prácticas y conocimientos descritos en la guía son aplicables a la mayoría de los proyectos. Además, existe consenso sobre su valor y utilidad.

De acuerdo con la Administración de Proyectos se presentan herramientas, técnicas, habilidades y conocimientos que si se aplican a los procesos de la dirección de proyectos puede aumentar la posibilidad de éxito del proyecto.

La Administración de Proyectos nace de la necesidad de mejorar la eficiencia e incrementar la productividad mediante la aplicación de herramientas y técnicas y el aprovechamiento de conocimientos y habilidades que presenta el Director de Proyecto y su equipo de proyecto, en donde de forma consensuada determinan adaptar de la mejor manera los procesos que determina la *Guía del PMBOK®*, (PMI, 2017).

Mediante la *Guía del PMBOK®*, (PMI, 2017), las organizaciones empresariales, las instituciones públicas, entre otras, pueden establecer una metodología institucional de buenas prácticas, técnicas, procesos, reglas y/o políticas que les permita estandarizar sus proyectos y garantizar el éxito en el mismo. Asimismo, exige creación de equipos multidisciplinarios profesionales en la Gestión de Proyectos.

Por su parte, Sapag & Sapag (2008), indican que un proyecto es “no es ni más y ni menos que la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendiente a resolver, entre tantas, una necesidad humana”. Además, resuelve que un proyecto surge como respuesta a una “idea” que busca ya sea la solución de un problema o la forma para aprovechar una oportunidad de negocio, que por lo general corresponden a la solución de un problema.

2.2.3 Ciclo de vida de un proyecto

Según Lledó (2017), el ciclo de vida de un proyecto se refiere a las distintas fases del proyecto desde su inicio hasta su fin. Por su parte, el *Guía del PMBOK®*, (PMI, 2017), proporciona el marco de referencia básico para dirigir el proyecto, este marco de referencia se aplica independientemente del trabajo específico del proyecto involucrado. Las fases pueden ser secuenciales, iterativas o superpuestas.

Los ciclos de vida de los proyectos, según el *Guía del PMBOK®*, (PMI, 2017), pueden ser predictivos o adaptativos. Dentro del ciclo de vida de un proyecto, generalmente existen una o más fases asociadas al desarrollo del producto, servicio o resultado. A estas se les llama un ciclo de vida del desarrollo. Los ciclos de vida del desarrollo pueden ser predictivos, iterativos, incrementales, adaptativos o un modelo híbrido, mismos que se detallan a continuación

- **En un ciclo de vida predictivo**, el alcance, el tiempo y el costo del proyecto se determinan en las fases tempranas del ciclo de vida. Cualquier cambio en el alcance se gestiona cuidadosamente. Los ciclos de vida predictivos también pueden denominarse ciclos de vida en cascada.
- **En un ciclo de vida iterativo**, el alcance del proyecto generalmente se determina tempranamente en el ciclo de vida del proyecto, pero las estimaciones de tiempo y costo se modifican periódicamente conforme aumenta la comprensión del producto por parte del equipo del proyecto. Las iteraciones desarrollan el producto a través de una serie de ciclos repetidos,

mientras que los incrementos van añadiendo sucesivamente funcionalidad al producto.

- **En un ciclo de vida incremental**, el entregable se produce a través de una serie de iteraciones que sucesivamente añaden funcionalidad dentro de un marco de tiempo predeterminado. El entregable contiene la capacidad necesaria y suficiente para considerarse completo solo después de la iteración final.
- **Los ciclos de vida adaptativos** son ágiles, iterativos o incrementales. El alcance detallado se define y se aprueba antes del comienzo de una iteración. Los ciclos de vida adaptativos también se denominan ciclos de vida ágiles.
- **Un ciclo de vida híbrido** es una combinación de un ciclo de vida predictivo y uno adaptativo. Aquellos elementos del proyecto que son bien conocidos o tienen requisitos fijos siguen un ciclo de vida predictivo del desarrollo, y aquellos elementos que aún están evolucionando siguen un ciclo de vida adaptativo del desarrollo.

A continuación, en la Figura 2 se presenta el Modelo del Ciclo de Vida de Proyectos del AyA, el cual ha sido elaborado mediante la Metodología de Gestión de Proyectos instaurada en el año 2018:

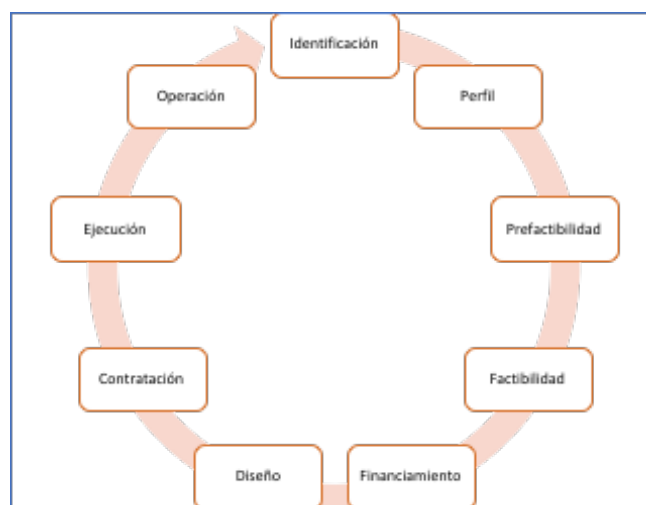


Figura 2 Ciclo de Vida de Proyectos de AyA
Fuente: Gerencia General AyA

El AyA también cuenta con un Proceso de Monitoreo y Control para sus proyectos, el cual se encuentra debidamente instaurado y avalado por la Administración Superior, seguidamente, se muestra dicho proceso:

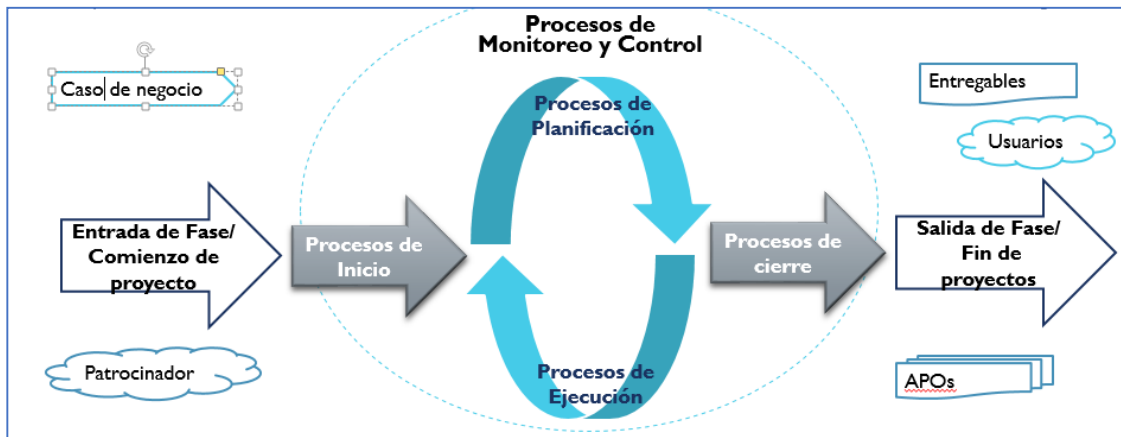


Figura 3 Proceso de Monitoreo y Control
Fuente: Gerencia General AyA

2.2.4 Procesos en la Administración de Proyectos

Según el *Guía del PMBOK®*, (PMI, 2017), el ciclo de vida del proyecto se gestiona mediante la ejecución de una serie de actividades de dirección de proyectos conocidas como procesos de la dirección de proyectos. Cada proceso de la dirección de proyectos produce una o más salidas a partir de una o más entradas mediante el uso de herramientas y técnicas adecuadas para la dirección de proyectos. La salida puede ser un entregable o un resultado. Los procesos de la dirección de proyectos se aplican a nivel mundial en todas las industrias.

Un Grupo de Procesos de la Dirección de Proyectos es un agrupamiento lógico de procesos de la dirección de proyectos para alcanzar objetivos específicos del proyecto. Los Grupos de Procesos son independientes de las fases del proyecto.

Los procesos de la dirección de proyectos se agrupan en los siguientes cinco Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos:

- **Grupo de Procesos de Inicio.** Procesos realizados para definir un nuevo proyecto o nueva fase de un proyecto existente al obtener la autorización para iniciar el proyecto o fase.
- **Grupo de Procesos de Planificación.** Procesos requeridos para establecer el alcance del proyecto, refinar los objetivos y definir el curso de acción requerido para alcanzar los objetivos propuestos del proyecto.
- **Grupo de Procesos de Ejecución.** Procesos realizados para completar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto a fin de satisfacer los requisitos del proyecto.
- **Grupo de Procesos de Monitoreo y Control.** Procesos requeridos para hacer seguimiento, analizar y regular el progreso y el desempeño del proyecto, para identificar áreas en las que el plan requiera cambios y para iniciar los cambios correspondientes.
- **Grupo de Procesos de Cierre.** Procesos llevados a cabo para completar o cerrar formalmente el proyecto, fase o contrato.

2.2.5 Áreas del Conocimiento de la Administración de Proyectos

De acuerdo a la *Guía del PMBOK®*, (PMI, 2017) los procesos también se categorizan por Áreas de Conocimiento. Un Área de Conocimiento es un área identificada de la dirección de proyectos definida por sus requisitos de conocimientos y que se describe en términos de los procesos, prácticas, entradas, salidas, herramientas y técnicas que la componen. Se definen diez áreas de conocimiento, las cuales se utilizan en la mayoría de los proyectos. Las siguientes se definen:

- **Gestión de la Integración del Proyecto.** Incluye los procesos y actividades para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos y actividades de dirección del proyecto dentro de los Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos.
- **Gestión del Alcance del Proyecto.** Incluye los procesos requeridos para garantizar que el proyecto incluye todo el trabajo requerido y únicamente el trabajo requerido para completarlo con éxito.

- **Gestión del Cronograma del Proyecto.** Incluye los procesos requeridos para administrar la finalización del proyecto a tiempo.
- **Gestión de los Costos del Proyecto.** Incluye los procesos involucrados en planificar, estimar, presupuestar, financiar, obtener financiamiento, gestionar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.
- **Gestión de la Calidad del Proyecto.** Incluye los procesos para incorporar la política de calidad de la organización en cuanto a la planificación, gestión y control de los requisitos de calidad del proyecto y el producto, a fin de satisfacer las expectativas de los interesados.
- **Gestión de los Recursos del Proyecto.** Incluye los procesos para identificar, adquirir y gestionar los recursos necesarios para la conclusión exitosa del proyecto.
- **Gestión de las Comunicaciones del Proyecto.** Incluye los procesos requeridos para garantizar que la planificación, recopilación, creación, distribución, almacenamiento, recuperación, gestión, control, monitoreo y disposición final de la información del proyecto sean oportunos y adecuados.
- **Gestión de los Riesgos del Proyecto.** Incluye los procesos para llevar a cabo la planificación de la gestión, identificación, análisis, planificación de respuesta, implementación de respuesta y monitoreo de los riesgos de un proyecto.
- **Gestión de las Adquisiciones del Proyecto.** Incluye los procesos necesarios para la compra o adquisición de los productos, servicios o resultados requeridos por fuera del equipo del proyecto.
- **Gestión de los Interesados del Proyecto.** Incluye los procesos requeridos para identificar a las personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o ser afectados por el proyecto, para analizar las expectativas de los interesados y su impacto en el proyecto, y para desarrollar estrategias de gestión adecuadas a fin de lograr la participación eficaz de los interesados en las decisiones y en la ejecución del proyecto.

En el siguiente cuadro se puede observar los grupos de procesos alineados a cada área del conocimiento, según la *Guía del PMBOK®*, (2017):

Cuadro 1 Grupo de Procesos para la Dirección de Proyectos

Fuente: *Guía del PMBOK®*

Áreas de Conocimiento	Grupo de Proceso de la Dirección de Proyectos				
	Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
4. Gestión de a Integración del Proyecto	4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	4.2 Desarrollar el Plan de Dirección del Proyecto	4.3. Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto. 4.4. Gestionar el Conocimiento del Proyecto.	4.5. Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto. 4.6. Realizar el Control Integrado de Cambios	4.7. Cerrar el Proyecto o Fase
5. Gestión del Alcance del Proyecto.		5.1Planificar la Gestión del Alcance 5.2Recopilar Requisitos 5.3Definir el Alcance 5.4Crear el EDT/WBS		5.5Validar el Alcance 5.6Controlar el Alcance	
6. Gestión del Cronograma del Proyecto		6.1Planificar la Gestión del Cronograma 6.2Definir las Actividades 6.3Secuenciar las Actividades 6.4Estimar la Duración de las Actividades 6.5. Desarrollar el Cronograma		6.6Controlar el Cronograma	
7. Gestión de los Costos del Proyecto		7.1Planificar la Gestión de los Costos 7.2Estimar los Costos 7.3Determinar el Presupuesto		7.4Controlar los Costos	
8. Gestión de la calidad del Proyecto		8.1Planificar la Gestión de la Calidad	8.2Gestionar la Calidad	8.3Controlar la Calidad	
9. Gestión de los Recursos del Proyecto		9.1Planificar la Gestión de los Recursos 9.2Estimar los Recursos de las Actividades	9.3Adquirir los Recursos 9.4Desarrollar el Equipo 9.5Dirigir el Equipo	9.6Controlar los Recursos	
10. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto		10.1 Planificar la Gestión de las Comunicaciones	10.2Gestionar las Comunicaciones	10.3Monitorear las Comunicaciones	
11. Gestión de los Riesgos del Proyecto		11.1 Planificar la Gestión de los Riesgo 11.2 Identificar los Riesgos 11.3 Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos 11.4 Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos 11.5 Planificar la Respuesta a los Riesgos	11.6 Implementar la Respuesta a los Riesgos	11.7 Monitorear los Riesgos	
12. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto		12.1 Planificar la Gestión de las Adquisiciones	12.2. Efectuar las Adquisiciones	12.3. Controlar las Adquisiciones	
13. Gestión de los Interesados del Proyecto	13.1 Identificar a los Interesados	13.2 Planificar el Involucramiento de los Interesados	13.3 Gestionar la Participación de los Interesados	13.4 Monitorear el Involucramiento de los Interesados	

2.3 Teoría de la Cooperación Internacional

En la vida diaria del ser humano es indispensable crear relaciones de colaboración con el fin de mejorar el entorno donde se habita y su vez tener una vida más placentera y en armonía con la sociedad, de lo contrario, las relaciones interpersonales se centrarían en diferencias que conllevarían a enfrentamientos constantes.

En las relaciones internacionales, sucede lo mismo, los Estados como miembros del sistema internacional, crean relaciones de cooperación, ya sea por medio de organismos multilaterales donde se organizan y poden de acuerdo dos o Estados, creando nuevas instituciones para el fortalecimiento de sus relaciones y con la finalidad de mejorar su nivel de desarrollo y consecución de objetivos. También, los Estados se organizan de manera bilateral para la consecución de intereses y objetivos en común.

La cooperación internacional se basa en normas bajo el principio de la buena fe. Para Román, (2002, p. 20), las normas de cooperación se basan en la empatía, la responsabilidad y la racionalidad, por tanto, la necesidad de colaborar trasciende los límites de un país.

Se hace necesario destacar, que los proyectos de cooperación internacional consisten básicamente en el desarrollo de acciones conjuntas -entre dos o más partes interesadas- orientadas al intercambio de experiencias y recursos técnicos entre países o entre instituciones para alcanzar metas comunes de desarrollo bajo los criterios de solidaridad, equidad, eficacia, interés mutuo y sostenibilidad de las relaciones de cooperación.

Las diferentes modalidades de cooperación se pueden realizar de forma bilateral, es decir, de manera directa entre países mediante sus organismos gubernamentales autónomos (sus agencias de cooperación o embajadas), la

cooperación también se puede dar de forma multilateral, por medio de agencias, instituciones, organizaciones u organismos multilaterales autónomos.

Por su parte, los proyectos de infraestructura en sistemas de agua potable y alcantarillado se ejecutan con fondos institucionales o empréstitos otorgados por bancos nacionales e internacionales. Estos proyectos de infraestructura poseen grandes diferencias con los proyectos de cooperación. Una de ellas es que, en los proyectos de infraestructura la Institución incurre en la adquisición de bienes y servicios, lo cual no sucede en los proyectos de cooperación. Asimismo, en muchos casos los proyectos de infraestructura conllevan a la creación de una oficina de proyectos (PMO), esta gran inversión no se da en los proyectos de cooperación, sino que, se realizan por medio de la DCAI.

Cabe indicar también, que los proyectos de infraestructura son más complejos y conllevan mayores inversiones por parte de la Institución, por su parte, los proyectos de cooperación permiten atraer recursos técnicos a la Institución para el fortalecimiento de capacidades de los funcionarios, por medio de la transferencia de conocimientos y experiencias con la que no cuenta la Institución.

Para el AyA, la cooperación internacional es una herramienta que le permite atraer recursos técnicos y financieros no reembolsables para el fortalecimiento de las capacidades de sus funcionarios y para el mejoramiento del servicio que presta a sus clientes.

2.3.1 Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA

Mediante el Acuerdo de Junta Directiva N° 2007-010 del 20 de febrero del 2017, se creó la Dirección de Cooperación de Asuntos Internacionales del AyA, es una instancia adscrita a la Presidencia Ejecutiva, como el ente técnico especializado del AyA que funge como facilitador, orientador, coordinador y asesor de la gestión de los asuntos y cooperación internacional institucional y es el enlace oficial sobre esta

materia, entre el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, el Ministerio de Hacienda y el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto y los entes cooperantes nacionales o internacionales.

La Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales tiene entre sus principales objetivos y funciones, según el Acuerdo citado, los siguientes:

Objetivo:

Definir, promover e implementar la gestión de cooperación técnica y financiera, proyectos financiados con recursos externos, así como la coordinación de los asuntos internacionales del Instituto, y un sistema de información de la cooperación internacional, con el propósito de coadyuvar con los objetivos institucionales y el Plan Nacional de Gestión Integrada del Recurso Hídrico.

Funciones generales:

- Mantener estrecho contacto con las oficinas responsables de la cooperación internacional, tanto con el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica como con el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, así como con organizaciones gubernamentales y No gubernamentales (ONG) y entidades autónomas receptoras de cooperación.
- Planificar, organizar, coordinar, dar seguimiento y evaluar la cooperación técnica para darle coherencia con el Plan Estratégico del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados y el Plan Nacional de Gestión Integrada del Recurso Hídrico.
- Ser el enlace y el representante formal institucional en asuntos internacionales y de cooperación a nivel interno y externo.
- Establecer y dar seguimiento a los enlaces interinstitucionales, fuentes de cooperación, nacional e internacional, para fomentar y fortalecer la gestión en materia de cooperación y asuntos internacionales.
- Participar activamente en la identificación y establecimiento de relaciones con otros entes cooperantes e instituciones homologas a nivel nacional e internacional en materia del manejo integrado del recurso hídrico.

- Asesorar y guiar en el trámite de solicitud y presentación de los PRODOC (Proyecto Documento) que requieran los entes cooperantes, conforme a los lineamientos, requisitos y procedimientos establecidos.
- Brindar asesoría e información en asuntos nacionales e internacionales, para la toma de decisiones dirigida a la consecución de recursos que promuevan la generación de propuestas de proyectos y acciones, que permitan el mejoramiento continuo del servicio público de agua potable y alcantarillado sanitario en Costa Rica.
- Diseñar y mantener los sistemas de información en Cooperación Internacional que garanticen la más amplia difusión de la oferta, modalidades, convenios, fuentes, sitios y eventos de interés mundial sobre agua, enlaces nacionales e internacionales, entre otros.

A continuación, se presenta el organigrama de la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA:

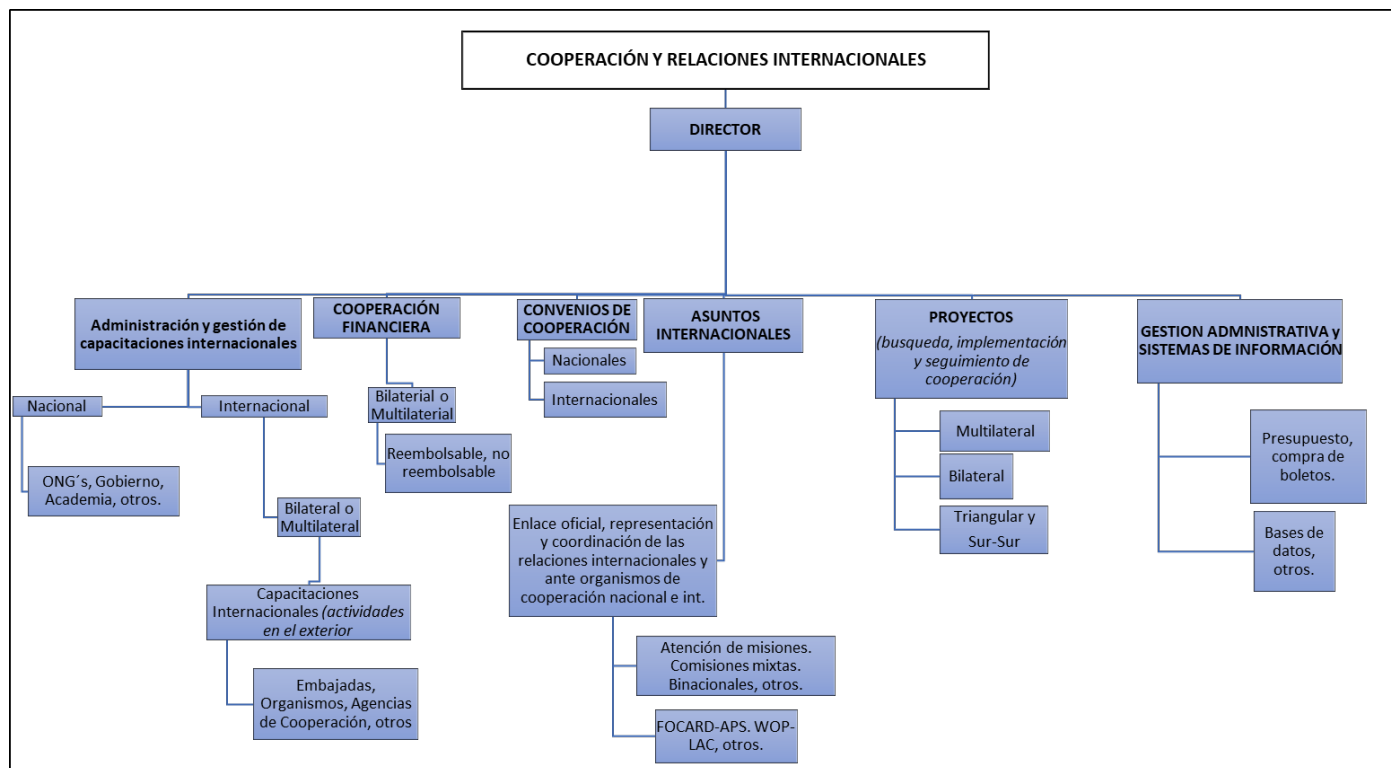


Figura 4 Organigrama Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales de AyA
Fuente: Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales

Aspectos Generales de la Cooperación Internacional (CI)

El Manual de Cooperación Técnica entre Países en Desarrollo y Triangulación (2010), establecido por el Ministerio de Planificación y Política Económica (MIDEPLAN), Costa Rica define la cooperación internacional *“como el conjunto de acciones de carácter internacional orientadas al intercambio de experiencias y recursos entre países desarrollados y en vías de desarrollo, así como entre estos últimos, para alcanzar metas comunes de desarrollo basadas en criterios de solidaridad, equidad, eficacia, interés mutuo y sostenibilidad”*.

Podemos indicar entonces, que la cooperación internacional busca promover la mutua ayuda y colaboración para lograr el progreso de las partes involucradas, pretendiendo así, mejorar las condiciones de vida de las personas y asegurando el cumplimiento de los derechos humanos y la consolidación de las democracias.

La Cooperación Internacional tiene diferentes modalidades. Para ello el Manual citado anteriormente, muestra que la modalidades de cooperación internacional se pueden realizar de manera *bilateral*, es decir, de manera directa entre países mediante sus organismos gubernamentales autónomos, (agencias de cooperación o embajadas), o de forma *multilateral*, mediante agencias, instituciones, organizaciones y organismos multilaterales autónomos, que otorgan o ejecutan cooperación con sus propios recursos o con fondos entregados por lo países miembros para programas concretos.

De acuerdo a lo establecido por MIDEPLAN la Cooperación Financiera es “*cooperación ofrecida por las fuentes bilaterales y multilaterales mediante la asignación de recursos financieros con el objeto de apoyar proyecto de desarrollo*”.

La Cooperación Financiera se puede en cooperación financiera reembolsable y en cooperación financiera no reembolsable, donde la primera, asume la forma de créditos blandos, bajo condiciones de interés y tiempos más favorables, por su parte la segunda, es aquella no donde no existe reintegro de recursos financieros.

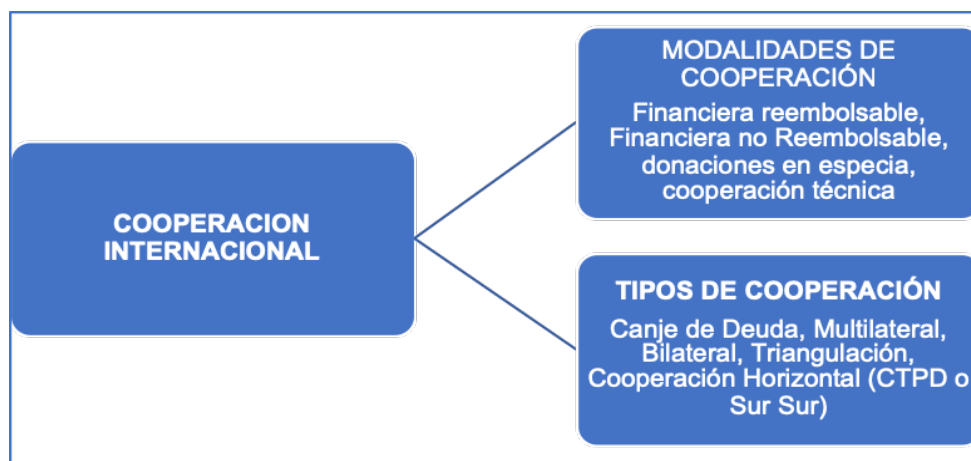


Figura 5 Modalidades y Tipos de Cooperación Internacional
Fuente: Ministerio de Planificación y Política Económica, MIDEPLAN

Es importante indicar que la Cooperación Técnica Internacional, según MIDEPLAN es la adaptación y adopción de conocimientos, capacidades, habilidades, experiencias, recursos y nuevas o mejores técnicas y tecnologías que el país no posee o no puede movilizar; aportados por la Agencias y Organismos de Cooperación en forma No Reembolsable para emprender actividades de desarrollo. Este tipo de cooperación presenta las siguientes modalidades:

- Pasantías, la cual consiste en el envío y recepción de funcionarios de un país a otros para adquirir conocimientos.
- Intercambio de Experiencias, se producen a través de visitas de campo recíprocas o reuniones proyectos exitosos.
- Además, existente la solicitud de expertos, los proyectos de investigación conjunta y la participación en eventos de interés mutuo.

Por su parte, la Cooperación Técnica entre Países en Desarrollo (CTPD), es una modalidad de Cooperación Internacional que consiste en el intercambio de experiencias técnicas, conocimientos, tecnologías y habilidades entre los países en desarrollo, como apoyo y complemento a sus objetivos de desarrollo nacional, regional, sectorial e institucional. Esta cooperación es también conocida como Cooperación Horizontal, Cooperación Solidaria o Cooperación Sur-Sur.

El objetivo de la CTPD es contribuir al desarrollo de la capacidad de uno o más países, fortalecer sus relaciones, incrementar el intercambio, la generación, diseminación y utilización del conocimiento técnico y científico, así como la capacitación del recurso humano y el reforzamiento de las instituciones”.

3. Marco Metodológico

El presente apartado permite responder a la pregunta ¿Cómo se desarrolla el Trabajo Final de Graduación (TFG)?, para ello se describen los aspectos metodológicos que se utilizan para la elaboración de la Guía para la formulación y gestión de proyectos de cooperación de la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA).

Se presenta el tipo de investigación a utilizar, así como, las fuentes de información que dan sustento al trabajo. Se abordan también, las técnicas, herramientas, supuestos y restricciones que se desprenden y finalmente se indican los entregables.

3.1 Fuentes de Información

Para Dankhe (1986), citado por Sampieri (1998, p. 23) la revisión de la literatura consiste en detectar, obtener y consultar la bibliografía y otros materiales que pueden ser útiles para los propósitos del estudio, de donde se debe extraer y recopilar la información relevante y necesaria que atañe a nuestro problema de investigación.

Por su parte Maranto & González (2015), definen las fuentes de información de la siguiente manera: *“es todo aquello que nos proporciona datos para reconstruir hechos y bases del conocimiento”*, además indican, que las fuentes de información son un instrumento para el conocimiento, la búsqueda y el acceso de la información.

Para Maranto & González (2015), existen principalmente dos tipos de fuentes, primarias y secundarias, las cuales se muestran en la siguiente figura:

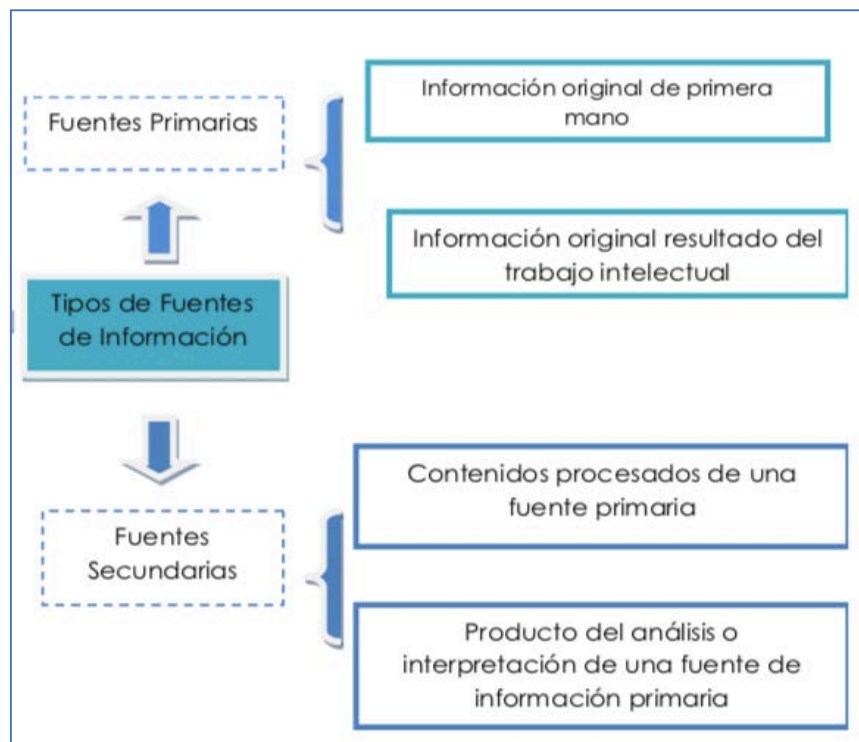


Figura 6 Tipos de Fuentes de Cooperación
Fuente: Maranto y González

3.1.1 Fuentes Primarias

Las fuentes primarias o directas son también definidas por Dankhe (1986), como aquellas que constituyen el objetivo de la investigación bibliográfica o revisión de la literatura y proporcionan datos de primera mano; ejemplo de ellas son: libros, antologías, artículos, opiniones de expertos, entre otros.

Maranto & González (2015), indica que este tipo de fuentes contienen información original, es decir, son de primera mano, son el resultado de ideas, conceptos, teorías y resultados de investigaciones. Contienen información directa antes de ser interpretada, o evaluado por otra persona.

Las fuentes primarias por utilizar en el presente trabajo se basan, principalmente, en el conocimiento y experticia del personal de la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales, así como la revisión de libros sobre el tema de interés.

3.1.2 Fuentes Secundarias

Dankhe (1986), indica que este tipo de fuentes son aquellas compilaciones, resúmenes, listados de referencias publicadas en un área de conocimiento en particular (son listados de fuentes primeras. Asimismo, para Maranto & González (2015), son las que ya han procesado información de una fuente primaria. El proceso de esta información se pudo dar por una interpretación, un análisis, así como la extracción y reorganización de la información de la fuente primaria.

En

Para el presente trabajo se estará utilizando fuentes secundarias tales como:

- Políticas institucionales y nacionales.
- Manuales de Cooperación Internacional.
- Memorias institucionales.
- Documentos de análisis relacionados con el tema en estudio.

El resumen de las fuentes de información que se utilizan en este proyecto se presenta en el Cuadro 2:

Cuadro 2 Fuentes de Información Utilizadas
Fuente: El Autor

#	Objetivos	Fuentes de Información	
		Primarias	Secundarias
1	Realizar un diagnóstico situacional de la gestión de proyectos en la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA en los últimos 5 años para identificar si las operaciones normales se pueden relacionar a las mejores prácticas descritas en la Guía del PMBOK (PMI, 2017).	Director y funcionarios de la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales de AyA.	Literatura sobre cooperación internacional. Manuales y documentación relativa al tema facilitada por Ministerios rectores. Guía para la Dirección de Proyectos PMBOK, (PMI 2017). Director de Proyecto (Lledó, 2013).
2	Desarrollar una guía metodológica matricial que permita formular y gestionar proyectos de cooperación para la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA aplicando las buenas prácticas Guía del PMBOK (PMI, 2017).	Director y funcionarios de la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales de AyA, así como de otras dependencias técnicas que tiene relación directa con la gestión de proyectos.	Literatura sobre cooperación internacional. Manuales y documentación relativa al tema facilitada por Ministerios rectores. Guía para la Dirección de Proyectos PMBOK, (PMI 2017). Director de Proyecto (Lledó, 2013).
3	Desarrollar un ejemplo de aplicación en un proyecto típico de la organización para demostrar la practicidad de la guía.	Director y funcionarios de la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales de AyA y funcionarios de la dependencia con la cual se aplicaría el formulario.	Literatura sobre cooperación internacional. Manuales y documentación relativa al tema facilitada por Ministerios rectores. Guía para la Dirección de Proyectos PMBOK, (PMI 2017). Director de Proyecto (Lledó, 2013).

3.2 Métodos de Investigación

Para Sampieri (1998), el método es un procedimiento riguroso, formulado lógicamente para lograr la adquisición, organización o sistematización y expresión o exposición de conocimientos, tanto en su aspecto teórico como en su fase experimental.

3.2.1 Método Exploratorio

Los estudios exploratorios se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que únicamente hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio” (Sampieri, Roberto, 1998, pág. 56).

3.2.2 Método Descriptivo

Para Dankhe (1986), citado por Sampieri en su obra Metodología de la investigación (1998), los estudios descriptivos “*buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis*”. Además, miden o evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar.

3.2.3 Método Explicativo

Sampieri (1998), indica que, en un estudio explicativo, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da éste, o por qué dos o más variables están relacionadas.

En el cuadro 3 se pueden apreciar los métodos de investigación que se van a emplear para el desarrollo de los objetivos definidos para este proyecto.

Cuadro 3 Métodos de Investigación Utilizadas
Fuente: El Autor

#	Objetivos	Métodos de Investigación		
		Exploratorio	Descriptivo	Explicativo
1	Realizar un diagnóstico situacional de la gestión de proyectos en la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA en los últimos 5 años para identificar si las operaciones normales se pueden relacionar a las mejores prácticas descritas en la <i>Guía del PMBOK®</i> (PMI, 2017).	La exploración y consultas realizadas a los funcionarios de la DCAI permite determinar la utilización de las buenas prácticas del PMI.	Especificar y detallar los resultados del análisis de la gestión de proyectos en los últimos 5 años.	Explicar la forma en que se llevan a cabo los proyectos de cooperación.
2	Desarrollar una guía metodológica matricial que permita formular y gestionar proyectos de cooperación para la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA aplicando las buenas prácticas <i>Guía del PMBOK®</i> (PMI, 2017).	Del análisis que se realice, se podrá elaborar y desarrollar el formulario para cumplir con los objetivos planteados.		Permite el entendimiento del por qué es necesario contar con el formulario.
3	Desarrollar un ejemplo de aplicación en un proyecto típico de la organización para demostrar la practicidad de la guía.		Con la elaboración del formulario se podrá aplicar en un proyecto institucional, cumpliendo con los objetivos.	

3.3 Herramientas

Para identificar las herramientas que se van a utilizar en el desarrollo del PFG, se procede con la definición del valor del negocio que se origina de un beneficio cuantificado que puede ser tangible, intangible o ambos, por lo que según la *Guía del PMBOK®* (PMI, 2017, p.7), el valor del negocio en los proyectos se refiere al beneficio que los resultados de un proyecto específico proporcionan a sus interesados. Entre los cuales identifica las herramientas como un elemento tangible. Asimismo, el uso de herramientas y técnicas en la dirección de proyectos establece una base sólida para que las organizaciones alcancen sus metas y objetivos.

En el siguiente cuadro se identifican las herramientas a utilizar para cada objetivo propuesto:

Cuadro 4 Herramientas Utilizadas
Fuente: El Autor

#	Objetivos	Herramientas
1	Realizar un diagnóstico situacional de la gestión de proyectos en la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA en los últimos 5 años para identificar si las operaciones normales se pueden relacionar a las mejores prácticas descritas en la <i>Guía del PMBOK®</i> (PMI, 2017).	Recopilación y análisis de datos, juicio experto y entrevistas a los interesados.
2	Desarrollar una guía metodológica matricial que permita formular y gestionar proyectos de cooperación para la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA aplicando las buenas prácticas <i>Guía del PMBOK®</i> (PMI, 2017).	El formulario será un instrumento que contenga las áreas del conocimiento y los grupos de procesos establecidos en el PMBOK. Esto permitirá a la DCAI gestionar y controlar de forma sistemática y ordenada sus proyectos. Además, será un instrumento que fortalezca la integración de todas las fases del proyecto de cooperación, desde su inicio y hasta su cierre. El formulario permitirá establecer y desarrollar de manera correcta el alcance del proyecto, logrando así, crear una cultura en la DCAI para la elaboración de cronogramas en la ejecución de proyectos de cooperación.
3	Desarrollar un ejemplo de aplicación en un proyecto típico de la organización para demostrar la practicidad de la guía.	Juicio experto, habilidades interpersonales, toma de decisiones, herramientas de control de cambios y entregable aceptado.

3.4 Supuestos y Restricciones

La *Guía del PMBOK®* (PMI, 2017, p.33), los supuestos son los factores que se espera que estén disponibles o visibles. Por su parte, la Guía Metodológica del AyA para la Gestión de Proyectos 2018, el supuesto es el factor del proceso de planificación que se considera verdadero, real o cierto, sin prueba ni demostración, indica también que comúnmente los supuestos son disparadores de riesgos.

Este apartado se refiere a las restricciones como los factores limitantes que afectan la ejecución de un proyecto, programa, portafolio o proceso. Ejemplo de restricciones incluyen: alcance, plazos, presupuestos, riesgos, recursos, satisfacción del cliente, calidad entre otros. La gestión de cambios en los proyectos debe tomar en cuenta el impacto que tiene la modificación de una restricción en el resto.

Los Supuestos y Restricciones y su relación con los objetivos del proyecto final de graduación se ilustran en el cuadro 5, a continuación:

Cuadro 5 Supuestos y Restricciones
Fuente: El Autor

#	Objetivos	Supuestos	Restricciones
1	Realizar un diagnóstico situacional de la gestión de proyectos en la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA en los últimos 5 años para identificar si las operaciones normales se pueden relacionar a las mejores prácticas descritas en la <i>Guía del PMBOK®</i> (PMI, 2017).	Se cuenta con el apoyo de los funcionarios de la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales de AyA. Se cuenta con la asesoría de juicio experto en el tema.	Recabar la información depende de la disponibilidad de los funcionarios de la Dirección.
2	Desarrollar una guía metodológica matricial que permita formular y gestionar proyectos de cooperación para la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA aplicando las buenas prácticas <i>Guía del PMBOK®</i> (PMI, 2017).	Que la guía (formulario) se implementará en la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales, con el fin de que la la Institución se apliega a ella. La Administración Superior de la Institución incluirá la guía en la metodología institucional para la gestión de proyectos. Se cuenta con la asesoría de juicio experto en el tema.	Un alto porcentaje de los funcionarios de la Dirección carecen de conocimiento de las buenas prácticas y herramientas del PMI.
3	Desarrollar un ejemplo de aplicación en un proyecto típico de la organización para demostrar la practicidad de la guía.	Se tendrá un proyecto disposición para aplicar el formulario.	Se cuenta con 4 meses para elaborar el PFG.

3.5 Entregables

Según la Guía Metodológica del AyA para la Gestión de Proyectos (2018), un entregable es cualquier producto, resultado o capacidad de prestar un servicio único y verificable que debe producirse para terminar un proceso, una fase o un proyecto. A continuación, se describen los entregables que se esperan obtener del presente trabajo de investigación:

- Informe del análisis de la gestión de proyectos en la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA en los últimos 5 años.

Se estará realizando en la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales un estudio para identificar la forma en que se han gestionado los proyectos los proyectos de cooperación en los últimos cinco años, mediante la identificación de fortalezas, debilidades, oportunidades y mejoras, entre otros.

- Elaboración de una guía que permita formular y gestionar proyectos de cooperación para la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA, junto con los requerimientos respectivos para cada una de las áreas del conocimiento, según sea el caso.

Formular de buena manera y gestionar los proyectos adecuadamente mediante una guía, logrando así un mecanismo efectivo para el alcance de los objetivos de dicha Dirección.

- Aplicación de la guía en un proyecto típico de la Institución.

Se estará aplicando el formulario elaborado en un proyecto de cooperación de interés de la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA.

En el siguiente cuadro se indican los objetivos de la investigación y sus entregables:

Cuadro 6 Entregables. Fuente: El Autor

#	Objetivos	Entregables
1	Realizar un diagnóstico situacional de la gestión de proyectos en la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA en los últimos 5 años para identificar si las operaciones normales se pueden relacionar a las mejores prácticas descritas en la <i>Guía del PMBOK®</i> (PMI, 2017).	Informe del análisis de la gestión de proyectos en la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA en los últimos 5 años.
2	Desarrollar una guía metodológica matricial que permita formular y gestionar proyectos de cooperación para la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA aplicando las buenas prácticas <i>Guía del PMBOK®</i> (PMI, 2017).	Elaboración de un formulario que permita formular y gestionar proyectos de cooperación para la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA, junto con los requerimientos respectivos para cada una de las áreas del conocimiento, según sea el caso.
3	Desarrollar un ejemplo de aplicación en un proyecto típico de la organización para demostrar la practicidad de la guía.	Aplicación del formulario en un proyecto típico de la Institución.

4. Desarrollo

El presente capítulo se enfoca en el desarrollo de los objetivos de la investigación. Primeramente, se presenta un análisis de la gestión durante los últimos cinco años de los proyectos de cooperación en la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA. Posteriormente, se procederá a elaborar el formulario propuesto junto con los requerimientos respectivos para cada una de las áreas del conocimiento, según corresponda.

Finalmente, se presenta un ejemplo que permita demostrar la aplicación del formulario y sus requerimientos, por medio de un ejemplo típico de la DCAI, donde se indique sus requerimientos, incluyendo el carácter.

4.1 Análisis situacional de la gestión de proyectos en la DCAI en los últimos cinco años

Para el desarrollo de este apartado, es importante señalar, que la cooperación técnica se enfoca *“en la adaptación y adopción de conocimientos, capacidades, habilidades, experiencias, recursos y nuevas o mejores técnicas y tecnologías que el país no posee o no puede movilizar; aportados por las Agencias y Organismos de Cooperación”* (MIDEPLAN 2010).

Desde esta perspectiva, la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA, se ha enfocado en atraer cooperación técnica por medio de proyectos de cooperación, los cuales surgen de la necesidad de la Institución, reconociendo que la contraparte identificada posee capacidades y experiencias exitosas que pueden ser utilizadas para solucionar situaciones similares en la Institución, a través de la transferencia de conocimientos.

Desde su creación, la DCAI ha venido gestionando y desarrollando proyectos de cooperación, los cuales y después de realizar una búsqueda exhaustiva en bases de datos y memorias anuales de dicha dirección, se logra determinar e identificar los principales tipos y modalidades de cooperación que se han gestionado para el desarrollo de proyectos de cooperación.

La recopilación de información se ha logrado de buena manera, ya que las bases de datos y las memorias anuales se encuentran debidamente custodiadas en los archivos de la Dirección. Además, el juicio experto ha permitido analizar de la mejor manera los datos recopilados y, por ende, proceder a la realización de un diagnóstico de la situacional de la forma en que se gestión los proyectos en la DCAI.

En la Figura 7 se muestra la cantidad de proyectos gestionados por la DCAI a lo largo de los últimos cinco años, de los cuales 24 corresponden a proyectos de

cooperación técnica y 7 se desarrollaron mediante la cooperación no reembolsable, para un total de 31 proyectos a lo largo de los últimos de 5 años.



Figura 7 Total de Proyectos de Cooperación por Tipo 2014-2018
Fuente: El Autor

Según la investigación realizada por medio de la revisión de la documentación, todos los proyectos de cooperación gestionados en esta Dirección se formulan por medio de formularios o fichas propuestas por las contrapartes interesadas en llevar a cabo el proyecto. La DCAI no cuenta con una guía o formulario para la formulación, gestión y ejecución de proyectos.

La Figura 8 se muestra la cantidad de proyectos de cooperación gestionados por la DCAI, por año, desde el año 2014 y hasta el año 2018. Este gráfico permite ver el comportamiento de la gestión de proyectos de cooperación anualmente, siendo el año 2018, en el que más proyectos de cooperación técnica se desarrollaron, en el marco del quinquenio en estudio.

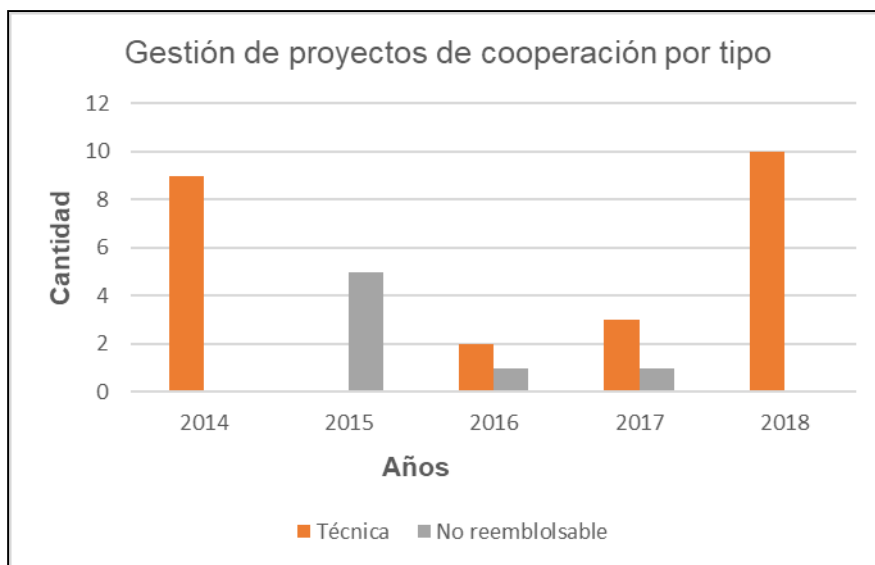


Figura 8 Gestión de Proyectos de Cooperación por Tipo
Fuente: El Autor

Por su parte, la Figura 9, muestra como los proyectos de cooperación se desarrollan mediante diferentes modalidades, donde destaca la *cooperación bilateral* (se da directamente entre las instituciones interesadas) con un 61% de los proyectos gestionados desde el año 2014 y hasta el año 2018, según el total mostrado en el gráfico 1, 31 proyectos en total.

Este gráfico también muestra, como la cooperación multilateral juega un rol importante en el desarrollo de proyectos de cooperación, posee un 32% del total indicado. Esta modalidad de cooperación se canaliza mediante intermediarios internacionales, como por ejemplo el Programa de Naciones Unidas para el desarrollo (PNUD), bancos internacionales, agencias de cooperación internacional, entre otros.

Finalmente, este mismo gráfico, nos retrata, como la modalidad de cooperación Triangular y Sur – Sur, correspondiente a un 7%, viene ganando terreno en el ámbito de la cooperación internacional, la cual consiste en la asociación entre tres países para llevar a cabo proyectos de cooperación planificados, financiados y ejecutados de manera conjunta con un socio o donante.

Sobre este particular, es de gran valía resaltar el principal proyecto de cooperación Triangular y Sur-Sur que actualmente, ejecuta el AyA de Costa Rica y su homóloga en El Salvador, la Asociación de Acueductos y Alcantarillados (ANDA), bajo el financiamiento de la Agencia de Cooperación Vasca, EUSKAL FONDOA, perteneciente al País Vasco, dicho proyecto inició su ejecución en julio del 2018, para el fortalecimiento de capacidades de los funcionarios técnicos de ambas instituciones y se extenderá hasta el año 2021.

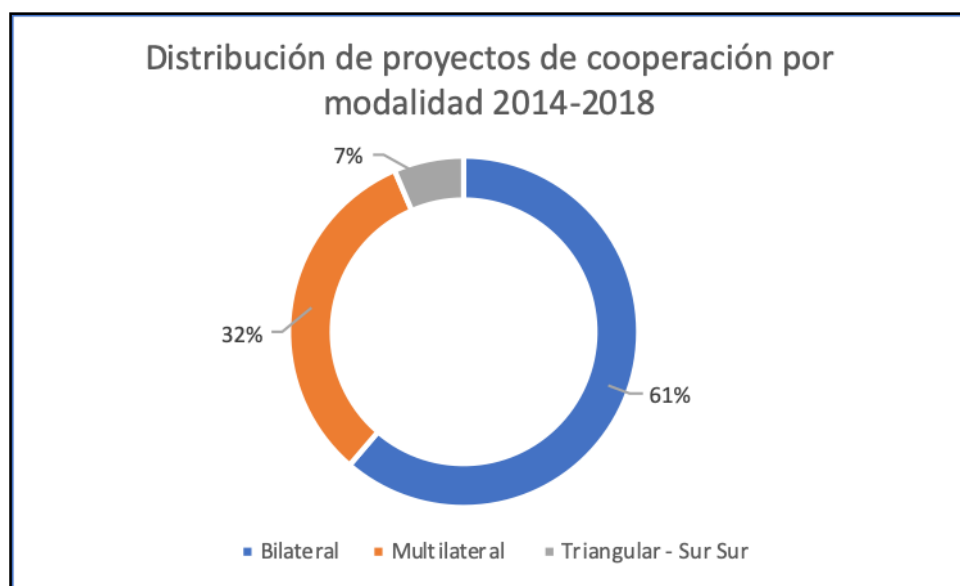


Figura 9 Distribución de Proyectos de Cooperación por Modalidad
Fuente: El Autor

En la Figura N° 10, se muestra los proyectos de cooperación ordenados por año desde el 2014 y hasta el 2018, por modalidad, ya sea, bilateral, multilateral o triangular y sur-sur. El gráfico refleja como en el año 2014 la cooperación multilateral tuvo su pico más alto, siendo que para el año 2018, el bilateral reemplazó a la multilateral. Por su parte la cooperación triangular y sur-sur se desarrolló en los años 2016, 2018 y continuará durante el presente año.

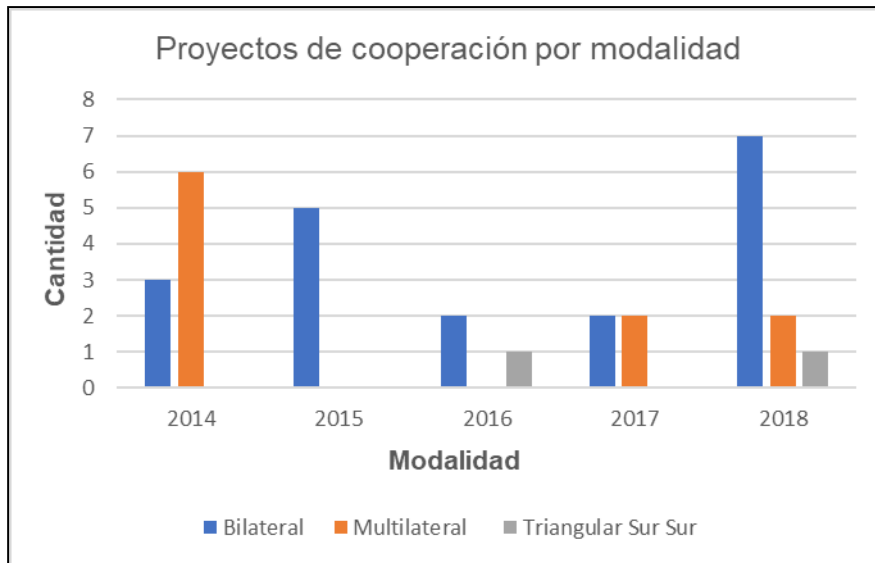


Figura 10 Proyectos de Cooperación por Modalidad 2014-2018
Fuente: El Autor

Después de haber presentado el comportamiento de los proyectos de cooperación a lo largo de los últimos cinco años en la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA, a continuación, se procederá a realizar un análisis FODA que permita valorar los aspectos internos y externos en la gestión de proyectos de esta dirección. Previamente, es menester indicar que un análisis FODA es una herramienta que permite crear un escenario de la situación actual del objeto en estudio, este caso, la gestión de proyectos, con la finalidad de tomar las mejores decisiones. El Cuadro 7 muestra la matriz FODA:

Cuadro 7 Matriz FODA Gestión de Proyectos de Cooperación

Fuente: El Autor

Gestión de Proyectos de Cooperación	<p style="text-align: center;">Fortalezas (F)</p> <ul style="list-style-type: none"> - F1. Profesionales calificados en cooperación internacional. - F2. Claridad en las necesidades institucionales. - F3. Proactividad de la Dirección en el sistema nacional de cooperación internacional. - F4. Importantes relaciones de cooperación con entes nacionales e internacionales. - F5. Habilidades para la negociación de proyectos de cooperación. 	<p style="text-align: center;">Debilidades (D)</p> <ul style="list-style-type: none"> - D1. Ausencia de profesionales en la gestión de proyectos basados los estándares y buenas prácticas del PMI y la Guía PMBOK. - D2. Carencia de lineamientos institucionales para la gestión de proyectos de cooperación. - D3. Lentitud en la elaboración de proyectos. - D4. Poco personal en la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales. - D5. Atrasos en la ejecución de proyectos de cooperación. - D6. Ausencia en de planificación de proyectos de cooperación.
<p style="text-align: center;">Oportunidades (O)</p> <ul style="list-style-type: none"> - O1. Funcionarios de AyA cuentan con iniciativas para la elaboración de proyectos. - O2. Convocatorias constantes para la presentación de proyectos de cooperación por parte de entes internacionales. - O3. Apoyo en la gestión de proyectos de cooperación por parte de entes rectores nacionales. - O4. La Institución cuenta con experiencia para compartir sus conocimientos a nivel internacional. - O5. La función sustantiva del AyA es un tema de relevancia internacional, lo que permite la promoción de proyectos de cooperación. 	<p style="text-align: center;">Estrategia FO</p> <p>O1F1. Elaborar proyectos de cooperación internacional para la obtención de cooperación en beneficio de las funciones sustantivas de la Institución.</p> <p>O2F1. Presentar de manera continua y ante organismos de cooperación los proyectos que necesita la Institución.</p> <p>O3F3. Trabajar conjuntamente con los entes rectores de cooperación para la obtención de cooperación ante organismos internacionales.</p> <p>O4F4. Buscar más alianzas internacionales para presentar las experiencias de la Institución por medio de proyectos de cooperación.</p> <p>O5F5. Presentar y negociar más proyectos a nivel internacional para la obtención de mayores recursos de cooperación.</p>	<p style="text-align: center;">Estrategia DO</p> <p>ED1O1. Promover capacitaciones en la gestión de proyectos basados en los estándares y buenas prácticas del PMI y la Guía PMBOK.</p> <p>ED2O2. Promover la elaboración de lineamientos institucionales para la gestión de proyectos de cooperación.</p> <p>ED6O5. Crear planes de trabajo que permitan una adecuada planificación de proyectos de cooperación con el apoyo de las áreas técnicas.</p>
<p style="text-align: center;">Amenazas (A)</p> <ul style="list-style-type: none"> - A1. Que los entes de cooperación nacional e internacional no cuenten con procedimientos para la gestión de proyectos de cooperación. - A2. Disminución de la cooperación técnica/no reembolsable por la no presentación de proyectos de cooperación. - A3. Llamadas de atención por partes de los entes rectores en el campo de la cooperación internacional. - A4. Falta de propuestas de los funcionarios de AyA para la gestión de proyectos por ausencia de un instrumento institucional. - A5. Sanciones por parte de la Administración Superior del AyA por la no normalización de proyectos de cooperación. 	<p style="text-align: center;">Estrategia FA</p> <p>A2F1. Elaborar un portafolio de proyectos de cooperación para ser presentados y negociados con los entes de cooperación internacional.</p> <p>A3F3. Establecer mayores relaciones laborales y profesionales para lograr una mejor coordinación en la gestión de proyectos de cooperación.</p> <p>A5F1. Capacitar al personal en los estándares y buenas prácticas del PMI y la Guía PMBOK 2017, para la creación de un instrumento que permita la gestión y formulación de proyectos de cooperación.</p>	<p style="text-align: center;">Estrategia DA</p> <p>ED2A1. Elaboración de un instrumento que permita la gestión y formulación de proyectos de cooperación internacional.</p> <p>ED1A2. Capacitar a los funcionarios de la Dirección en la gestión de proyectos basados los estándares y buenas prácticas del PMI y la Guía PMBOK.</p>

El análisis FODA, ha permitido mostrar las principales fortalezas con las que cuenta la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA en la gestión de proyectos de cooperación, donde destaca la importancia de contar con profesionales competentes en el campo de la cooperación internacional, además, esta Dirección tiene identificadas las necesidades institucionales. De igual manera, la DCAI posee importantes habilidades de negociación y sus relaciones con entes internacionales es destacada.

El estudio brindó la oportunidad de identificar oportunidades para el aprovechamiento y mejora en la gestión de proyectos de cooperación, donde destaca, que los funcionarios del AyA cuentan con iniciativas institucionales para la elaboración de proyecto, a ello se suma, que los principales entes de cooperación internacional realizan de manera constante convocatorias para la presentación de proyectos. Asimismo, se considera como una oportunidad para la promoción de proyectos de cooperación que la gestión del agua y el saneamiento es un tema de relevancia internacional y de gran interés para múltiples actores internacionales.

A pesar de las grandes fortalezas y oportunidades que posee la DCAI para la gestión de proyectos de cooperación internacional y que muchas de ellas, posiblemente, ya son aprovechadas por el personal, es necesario hacer mención a las debilidades y amenazas que arrojó el estudio y análisis FODA, destacando la ausencia de profesionales en la gestión de proyectos basados los estándares y buenas prácticas *Guía del PMBOK®*, lo que conlleva a la falta de lineamientos e instrumentos para la adecuada gestión de proyectos de cooperación en el marco de estos estándares, pero quienes si tiene amplios conocimientos en el campo de la cooperación internacional.

La lentitud en la gestión y formulación de proyectos de cooperación es otra debilidad que debe ser subsanada. A ello se suma, el poco personal con el que cuenta la

Dirección, provocando a su vez atrasos en la ejecución de estos proyectos, y no logrando una adecuada planificación.

En lo que corresponde a las amenazas, se identificó la posible disminución de la cooperación técnica por la ausencia de presentación de proyectos para la búsqueda de cooperación. Además, podrían estar existiendo llamadas de atención por los entes rectores de la cooperación en Costa Rica y sanciones por la Administración Superior del AyA para con la Dirección de Cooperación.

La herramienta FODA, ha permitido elaborar una matriz que muestra las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la DCAI, pero, además, ha dado la oportunidad de elaborar una serie de estrategias para la toma de decisiones, que logren mejorar la gestión y formulación de los proyectos de cooperación, donde se encuentren inmersas las buenas prácticas de la *Guía del PMBOK®*, (PMI, 2017). Estas estrategias, las cuales se en listan de la siguiente manera:

Estrategia de fortalezas y oportunidades:

- 1) O1F1. Elaborar proyectos de cooperación internacional para la obtención de cooperación en beneficio de las funciones sustantivas de la Institución.
- 2) O2F1. Presentar de manera continua y ante organismos de cooperación los proyectos que necesita la Institución.
- 3) O3F3. Trabajar juntamente con los entes rectores de cooperación para la obtención de cooperación ante organismos internacionales.
- 4) O4F4. Buscar más alianzas internacionales para presentar las experiencias de la Institución por medio de proyectos de cooperación.
- 5) O5F5. Presentar y negociar más proyectos a nivel internacional para la obtención de mayores recursos de cooperación.

Estrategia de debilidades y oportunidades:

- 1) ED1O1. Promover capacitaciones en la gestión de proyectos basados en los estándares y buenas prácticas de la *Guía del PMBOK®*, (PMI, 2017).
- 2) ED2O2. Promover la elaboración de lineamientos institucionales para la gestión de proyectos de cooperación.
- 3) ED6O3. Crear planes de trabajo que permitan una adecuada planificación de proyectos de cooperación con el apoyo de las áreas técnicas.

En esta estrategia es necesario recalcar la número 1, con la cual se estaría mejorando de manera sustancial la gestión de proyectos de cooperación en la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales.

Estrategia de fortalezas y amenazas:

- 1) A2F1. Elaborar un portafolio de proyectos de cooperación para ser presentados y negociados con los entes de cooperación internacional.
- 2) A3F3. Establecer mayores relaciones laborales y profesionales para lograr una mejor coordinación en la gestión de proyectos de cooperación.
- 3) A5F1. Capacitar al personal en los estándares y buenas prácticas de la *Guía del PMBOK®*, para la creación de un instrumento que permita la gestión y formulación de proyectos de cooperación.

La estrategia de fortalezas y amenazas permite a la DCAI capacitar a su personal en los estándares de la *Guía del PMBOK®* (PMI 2017), para crear un instrumento que permita la gestión y formulación de proyectos de cooperación, lo que a su vez permite crear un portafolio de proyectos para ser presentados y negociados con los organismos de cooperación internacional, lo cual es el objetivo general del presente trabajo.

Estrategia de debilidades y amenazas

- 1) ED2A1. Elaboración de un instrumento que permita la gestión y formulación de proyectos de cooperación internacional.
- 2) ED1A2. Capacitar a los funcionarios de la Dirección en la gestión de proyectos basados los estándares y buenas prácticas de la *Guía del PMBOK®*, (PMI 2017).

La estrategia de debilidades y amenazas, viene a confirmar lo detectado principalmente en la estrategia A5F1 correspondiente a las estrategias de fortalezas sobre las amenazas, donde muestra la importancia de la capacitación del personal en los estándares de la *Guía del PMBOK®*, (PMI 2017), así como la creación de un instrumento basado en los estándares de la *Guía del PMBOK®* (PMI 2017), que permitan una adecuada gestión, formulación y ejecución de los proyectos de cooperación internacional en el AyA.

El análisis FODA, permitió detectar diferentes acciones negativas y positivas que confluyen en el quehacer de la gestión de proyectos de cooperación en la DCAI, siendo evidentes sus fortalezas y oportunidades de gran valor para el desarrollo de proyectos de cooperación internacional. Sin embargo, en el campo de la gestión de proyectos de cooperación mediante la aplicación de las buenas prácticas de la *Guía del PMBOK®*, se cuenta con debilidades importantes, las cuales conllevan a la manifestación de amenazas que podrían estar perjudicando las labores de la DCAI.

La herramienta FODA, así como la recopilación de información de los proyectos de cooperación gestionados en la DCAI durante los últimos 5 años, ha permitido conocer las necesidades de la DCAI en la gestión de proyectos de cooperación basado en los estándares del PMI, pero también, dichas elementos nos permiten mostrar las fortalezas y oportunidades que tiene esta dirección para mejorar de

manera significativa la gestión de proyectos de cooperación, logrando así, contrarrestar las posibles amenazas.

La aplicación de las estrategias referidas a las debilidades y oportunidades y que se identifican con los códigos ED1O1, ED2O2 y ED6O3, permitirán promover capacitaciones en la gestión de proyectos basados en los estándares y buenas prácticas de la *Guía del PMBOK®*, (PMI 2017), así como la elaboración de lineamientos institucionales para la gestión de proyectos de cooperación y la creación de planes de trabajo que permitan una adecuada planificación de proyectos de cooperación con el apoyo de las áreas técnicas del Instituto.

Dichas estrategias están direccionadas para el cumplimiento de los objetivos del presente trabajo de investigación, a su vez permitirán perfeccionar la labor diaria de la DCAI.

Por su parte, la aplicación de las estrategias EDA1 referente a la elaboración de un instrumento que permita la gestión y formulación de proyectos de cooperación internacional y la ED1A2, la cual reafirma la necesidad de capacitar a los funcionarios de la Dirección en la gestión de proyectos basados en los estándares y buenas prácticas del PMI y la *Guía del PMBOK®*, son reiterativas en la importancia de estos instrumentos para la gestión de proyectos.

Por su parte, la instauración de las estrategias referidas a las fortalezas y oportunidades, así como las que se identifican con las fortalezas y amenazas, podrán ser sujetas de estudio en investigaciones posteriores, brindando así, el enfoque y la que ellas requieren; cabe indicar, que las fortalezas que se desprenden del FODA son acciones que deben continuar realizándose de la mejor manera.

4.2 Guía metodológica matricial para la formulación y gestión de proyectos de cooperación

El siguiente apartado, será desarrollado de manera tal que permita plasmar la importancia que tiene la aplicación de los estándares y buenas prácticas de la *Guía del PMBOK®* (PMI 2017) en los proyectos de cooperación internacional, gestionados por la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA. Esto según las necesidades y estrategias que se desprenden del instrumento FODA elaborado en el apartado anterior, denominado 4.1.

Los principales resultados del FODA muestran importantes debilidades en la gestión de proyectos de cooperación bajo los estándares y buenas prácticas de la *Guía del PMBOK®*, sobre este particular, cabe destacar la debilidad D1. *“Ausencia de profesionales en la gestión de proyectos basados en los estándares y buenas prácticas de la Guía del PMBOK® y la debilidad D2. “Carencia de lineamientos institucionales para la gestión de proyectos de cooperación”.*

Ambas debilidades, serán los principales aspectos por considerar en este acápite para brindarles una respuesta y solución que permita mejorar y fortalecer la gestión de proyectos de cooperación en la DCAI. Para ello, se estará elaborando una guía que permita formular y gestionar proyectos de cooperación en la DCAI, junto con los requerimientos respectivos para cada una de las áreas del conocimiento, según sea el caso.

Para la elaboración de la guía metodológica se tomarán en consideración los grupos de procesos establecidos en la *Guía del PMBOK®*, así como las áreas del conocimiento de la gestión de proyectos, según sea el caso y que permitan asegurar que los proyectos de cooperación cumplan con un mínimo de criterios y condiciones que alcancen el éxito del proyecto y por ende de la gestión de la cooperación.

A continuación, se presentan y se describen los principales documentos y requerimientos generados por las áreas del conocimiento y que son fundamentales para la dirección de un proyecto siguiendo las buenas prácticas recomendadas por *Guía del PMBOK®* y el PMI. De igual manera, se explicará de manera sucinta la importancia de cada una de las áreas del conocimiento y su aporte al desarrollo de la presente investigación.

- **Gestión de la Integración**

La gestión de la integración es de suma importancia para el desarrollo de los proyectos de cooperación por cuanto permitirá identificar, definir y coordinar los procesos y las actividades que serán desarrolladas a lo largo de todo el proyecto de cooperación. Esta área de conocimiento permitirá a la DCAI planificar de manera adecuada la gestión de proyectos de cooperación, situación que actualmente es considerada una debilidad (D6), según se identificó en el FODA, previamente analizado.

Se desarrollará el acta de constitución del proyecto “Formulación y gestión de proyectos de cooperación”, donde se incluyen los principales elementos del proyecto de cooperación, tales como: objetivos, supuestos, restricciones, requerimientos de los interesados, entregables, entre otros. Su firma se constituye en la autorización formal de la existencia del proyecto. Este documento corresponde a la salida principal de la presente área de conocimiento, mismo que es elaborado como un requerimiento esencial en la gestión de proyectos de cooperación.

Importancia y finalidad del acta constitutiva


El acta de constitución del proyecto viene a fortalecer y ordenar de manera correcta el desarrollo del proyecto de cooperación, brinda enunciados referidos al tipo de cooperación que se quiere desarrollar (bilateral, multilateral, sur-sur o triangular).

Considera, además, los principales requerimientos del proyecto de cooperación para la adecuada dirección.

La creación del acta constitutiva permite identificar los principales aspectos del proyecto que se quiere llevar a cabo y debe ser apoyada por el patrocinador del proyecto, con la finalidad de que sea revisada por la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales y de esta manera iniciar el proceso formal para la búsqueda de cooperación para su ejecución.

Es importante indicar que el Acta Constitutiva para proyectos de cooperación pertenece al área del conocimiento de la Integración y al grupo de proceso de Inicio. Seguidamente se muestra un ejemplo de Acta Constitutiva para la gestión de proyectos de cooperación, en si misma, se indica la manera de cómo se debe completar la información:

Cuadro 8 Acta Constitutiva para la Gestión de Proyectos de Cooperación
Fuente: El Autor

 Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales		
ACTA CONSTITUTIVA PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE COOPERACIÓN		
Nombre del proyecto: Indicar título completo del proyecto en español		Fecha: Indicar fecha de elaboración de la propuesta
Patrocinador del proyecto: Indicar el nombre, cargo y dependencia de la persona que apoya el proyecto.		
Líder del proyecto: Indicar el nombre, cargo y dependencia de la persona que ha sido designada por la organización para liderar el proyecto y alcanzar los objetivos del proyecto.		
Modalidad: Indicar la modalidad (técnica, financiera no reembolsable, ambas).		Tipo de Cooperación: Indicar el tipo de cooperación (Multilateral, Bilateral, Trilateral, Sur-Sur)
País Demandante: Indicar el nombre del país que requiere la cooperación.		Vinculación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Indicar el ODS al que esta vinculado, realizar explicación
Institución responsable: Institución responsable de la ejecución del proyecto.		
País Oferente: Nombre del país que brindará la cooperación.		
Institución responsable: Institución responsable de la ejecución del proyecto.		
Fuente tradicional: indicar el nombre de una fuente tradicional (bilateral o multilateral) en caso de ser cooperación triangular.		
Área de Cooperación: agua potable, saneamiento, gestión del riesgo, cambio climático...		
Objetivo general		
Redactar en infinitivo, en su redacción se debe indicar qué se quiere lograr con este proyecto.		
Objetivos específicos		
Objetivo Específico N°1: Redactar en infinitivo, en su redacción se debe indicar su aporte al cumplimiento del objetivo general.		
Objetivo Específico N°2: Redactar en infinitivo, en su redacción se debe indicar su aporte al cumplimiento del objetivo general.		
Principales entregables		
Entregable N°1: Redactarse en participio o gerundio.		
Entregable N°2: Redactarse en participio o gerundio.		
Presupuesto preliminar		
Indicar el presupuesto general del proyecto		
Supuestos		
Es un factor que se considera verdadero, real o cierto, sin prueba ni demostración. Es un disparador de riesgos		
Restricciones		
limitantes que afectan la ejecución del proyecto de cooperación		
Principales interesados		
Interesado: indicar cada uno de los interesados del proyectos	Organización: Indicar el nombre de la Institución y organización	Rol: función dentro del proyecto
Riesgos		
Enumerar los riesgos del proyectos		
Principales Hitos y fechas		
Nombre del hito	Fecha de inicio	Fecha final
Enumerar los principales hitos del proyecto con sus fechas de inicio y fin		
Aprobación		
Patrocinador	Líder del proyecto	Responsable Cooperación y Asuntos Internacionales
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Dependencia:	Dependencia:	Dependencia:
Fecha:	Fecha:	Fecha:
Firma	Firma	Firma

- **Gestión de los interesados**

La gestión de los interesados es un área del conocimiento de gran valor en el desarrollo de todo proyecto y en los proyectos de cooperación no son la excepción, dicha área permitirá identificar a las personas e instituciones nacionales y/o internacionales que participarán directa e indirectamente en el proyecto, definiendo los niveles de interés, poder e impacto en el proyecto, para desarrollar las estrategias de gestión adecuadas para el éxito del proyecto.

Es necesario indicar, que los interesados se gestionan en cuatro grupos del proceso del proyecto, a saber: inicio, planificación, ejecución y control. El acta de constitución del proyecto de cooperación es el primer elemento donde se identifican los interesados.

Según Lledó (2017, pág. 433), tres son los principales pasos para analizar a los interesados de un proyecto, esto son:

- Identificarlos: roles, área, intereses, conocimientos, expectativas e influencia.
- Impacto: influencia, intereses, participación, otros.
- Evaluación: es la forma en que reaccionan o influyen sobre el proyecto de cooperación.

Gestionar de manera adecuada los interesados, permitirá a la DCAI potencializar las oportunidades que se desprenden del FODA, siendo que, las relaciones en la gestión de proyectos entre los funcionarios de la DCAI y otros funcionarios de AyA son constantes, se procura maximizar la relación y por ende mejorar la gestión de los proyectos de cooperación. Esta área del conocimiento, también, permitirá gestionar correctamente la identificación y gestión de todas las partes interesadas en el proyecto de cooperación, donde destacan los mismos funcionarios de la DCAI, instituciones nacionales y entes internacionales.

Tal y como lo indica la *Guía del PMBOK®*, es de suma importancia adaptar la forma en que se aplican los procesos de gestión de interesados, en este caso, de los proyectos de cooperación. La diversidad de los interesados es siempre un tema que debe ser considerado, ya que la cultura dentro del grupo de interesados es compleja cuando se desarrollan proyectos de cooperación internacionales.

Cabe resaltar que en los proyectos de cooperación multilateral y de cooperación triangular y sur-sur, la gestión de interesados no es sencilla, por cuanto participan actores (interesados) de diferentes países y organismos internacionales, de ahí la importancia de contar con una buena gestión de interesados.

Importancia y finalidad de la gestión de interesados

Para la adecuada gestión de interesados se presenta una matriz que permite enumerar cada uno de los interesados, así como el cargo que ocupa en la organización, el nombre del país en caso de ser necesario, su rol en el proyecto, el poder, el interés y la influencia que tenga sobre el proyecto de cooperación, además, dicha matriz permite elaborar una estrategia para cada interesado que atienda sus necesidades e intereses.


Para determinar el nivel de poder, interés e influencia en el proyecto de cooperación se deben considerar los siguientes parámetros por parte del equipo de proyecto para unificar y evaluar a las partes interesadas:

Cuadro 9 Parámetros para Definir Poder, Interés e Influencia de los Interesados
Fuente: El Autor

Puntuación	Poder	Interés	Influencia
1	Carece de participación en la ejecución del proyecto.	Carece de impacto en el proyecto.	Nulo
2	Los interesados tienen una participación indirecta en la toma de decisiones del proyecto.	Los interesados tienen un impacto indirecto con la ejecución del proyecto.	Bajo
3	Los interesados tienen una participación directa pero leve en la toma de decisiones del proyecto ya que se ven levemente impactados en recursos como: financieros, ambientales, tecnológicos, de infraestructura, educación, seguridad.	Los interesados tienen un impacto directo pero leve en recursos como financieros, ambientales, tecnológicos, de infraestructura, educación, seguridad.	Bajo
4	Los interesados tienen una participación directa en la toma de decisiones ya que se ven impactados en recursos como: financieros, ambientales, tecnológicos, de infraestructura, educación, seguridad.	Los interesados tienen un impacto directo en recursos como financieros, ambientales, tecnológicos, de infraestructura, educación, seguridad.	Alto
5	Los interesados tienen una participación directa y alta en la toma de decisiones ya que se ven seriamente impactados en recursos como: financieros, ambientales, tecnológicos, de infraestructura, educación, seguridad.	Los interesados tienen un impacto directo y alto en recursos como financieros, ambientales, tecnológicos, de infraestructura, educación, seguridad.	Alto

Seguidamente se presenta la matriz para el registro de interesados:

Cuadro 10 Registro de Interesados para la Gestión de Proyectos de Cooperación
Fuente: El Autor

 Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales											
REGISTRO DE INTERESADOS PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE COOPERACIÓN											
Nombre del proyecto: Indicar título completo del proyecto en español								Fecha: Indicar fecha de elaboración de la propuesta			
Patrocinador del proyecto: Indicar el nombre, cargo y dependencia de la persona que apoya el proyecto.											
Líder del proyecto: Indicar el nombre, cargo y dependencia de la persona que ha sido designada por la organización para liderar el proyecto y alcanzar los objetivos del proyecto.											
ID	Nombre	Cargo	Organización / Institución	País	Rol	Teléfono	Correo	Poder	Interés	Influencia	Estrategia
A											
B											
C											
D											
E											
F											

Para realizar un correcto análisis de interesados, se utilizará también la matriz de clasificación de interesados, presentada por Lledó (2017, pág. 434), la cual permite categorizar a los interesados según su poder/interés e impacto/influencia, de la siguiente:

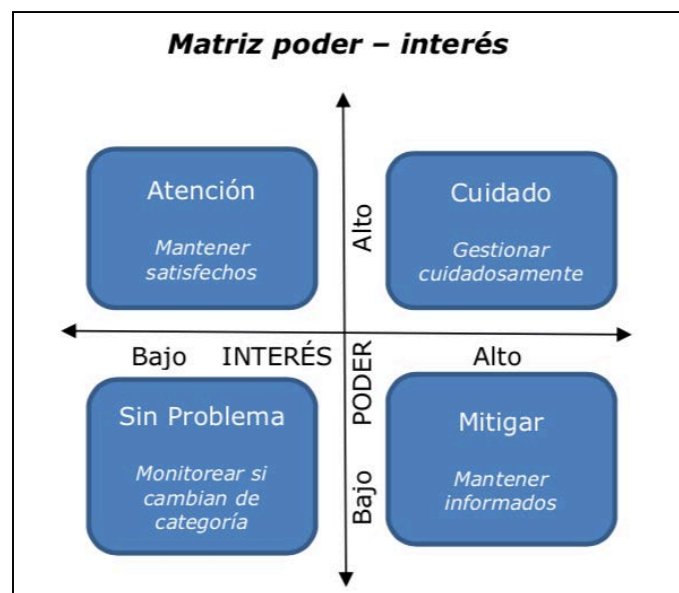


Figura 11 Matriz Poder – Interés
Fuente: Lledó (2017)

La Figura anterior, permite, conocer y monitorear las relaciones de los interesados del proyecto y adaptar las estrategias según las necesidades de cada interesado,

manteniendo e incrementado la eficiencia y eficacia de las actividades y participación de cada interesado en el proyecto de cooperación, según sea el caso. Por tanto, con los resultados obtenidos del análisis de la matriz anterior, será posible completar la matriz del registro de interesados indicada anteriormente.

- **Gestión del alcance**

Esta área del conocimiento se refiere a las características del producto o resultado que generará el proyecto de cooperación que se está formulando. Además, consiste en definir qué es lo que se quiere conseguir exactamente del proyecto, permitiendo así, garantizar que el proyecto de cooperación que se vaya incluya los procesos necesarios para garantizar el éxito del mismo.

La adecuada gestión del alcance en el desarrollo de proyectos de cooperación brinda la oportunidad de subsanar debilidades que actualmente tiene la DCAI y que fueron mostradas en el FODA, tal es el caso de la D3 “lentitud en la elaboración de proyectos”, se considera que, si se tienen claramente definido el enunciado del alcance, así como los requisitos y necesidades de los interesados, el desarrollo del proyecto se dará de buena manera.

La adecuada gestión del alcance permitirá desarrollar herramientas de gran utilidad para el logro de los objetivos del proyecto de cooperación, tales como la matriz de trazabilidad de requisitos y la estructura de desglose de trabajo (EDT). Es menester indicar que la gestión del alcance se encuentra inmerso en los grupos de procesos de planificación y seguimiento y control del proyecto.

Importancia y finalidad de la gestión del alcance


Definir el alcance de un proyecto de cooperación es muy importante ya que permite establecer la manera en que se llevará a cabo el proyecto, lo cual consiste en definir

los procesos y el trabajo necesario para que los productos se realicen a conformidad. La gestión del alcance se compone de cuatro procesos, que se explicarán de manera seguida, estos procesos son:

- Enunciado del alcance.
- Matriz de trazabilidad de requisitos.
- Estructura de desglose de trabajo (EDT).
- Diccionario de la EDT.

La definición del alcance se realizará mediante la matriz denominada *Enunciado del Alcance*, misma que debe ser completada según se detalla en la misma. El enunciado del alcance contiene mayor detalle del proyecto y sobrepasa la información que se brindó en el acta constitutiva. A continuación, se muestra la matriz para elaborar el enunciado del alcance:


Cuadro 11 Matriz para Elaborar el Enunciado del Alcance para la Gestión de Proyectos de Cooperación
Fuente: El Autor

 Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales					
ENUNCIADO DEL ALCANCE PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE COOPERACIÓN					
Nombre del proyecto: Indicar título completo del proyecto en español			Fecha: Indicar fecha de elaboración de la propuesta		
Patrocinador del proyecto: Indicar el nombre, cargo y dependencia de la persona que apoya el proyecto.					
Líder del proyecto: Indicar el nombre, cargo y dependencia de la persona que ha sido designada por la organización para liderar el proyecto y alcanzar los objetivos del proyecto.					
Detalle del proyecto de cooperación					
Indicar el mayor detalle del proyecto (países, áreas de cooperación, tipo de cooperación, otros...					
Entregables del proyecto de cooperación					
Nombre	Criterios de aceptación	Persona que lo emite	País, Institución, Dependencia	Persona que lo acepta	País, Institución, Dependencia
Exclusiones del proyecto de cooperación					
Supuestos del proyecto de cooperación					
Restricciones del proyecto de cooperación					
Aprobaciones del proyecto de cooperación					
Patrocinador		Líder del proyecto		Responsable Cooperación y Asuntos	
Nombre:		Nombre:		Nombre:	
Cargo:		Cargo:		Cargo:	
Dependencia:		Dependencia:		Dependencia:	
Fecha:		Fecha:		Fecha:	
Firma		Firma		Firma	

Por su parte la *Matriz de Trazabilidad de Requisitos*, es el instrumento que permite dar seguimiento de los requisitos a lo largo del todo el proyecto de cooperación.

Dicha matriz se encuentra directamente ligada con el cumplimiento de los objetivos del proyecto y permite gestionar adecuadamente, en caso de que los hubiera, los cambios en el alcance. A continuación, se presenta el formato de matriz de trazabilidad para proyectos de cooperación:

Cuadro 12 Matriz de Trazabilidad de Requisitos para la Gestión de Proyectos de Cooperación
Fuente: El Autor

 Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales									
MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE LOS REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE COOPERACIÓN									
Nombre del proyecto: Indicar título completo del proyecto en español					Fecha: Indicar fecha de elaboración de la propuesta				
Patrocinador del proyecto: Indicar el nombre, cargo y dependencia de la persona que apoya el proyecto.									
Líder del proyecto: Indicar el nombre, cargo y dependencia de la persona que ha sido designada por la organización para liderar el proyecto y alcanzar los objetivos del proyecto.									
ID: se debe indicar la numeración	Descripción del requisito (describir el requisito)	Fecha (indicar la fecha)	solicitado por: (indicar el nombre de la persona que lo solicita)	Justificación/Objetivo	Prioridad (media, alta, baja) (indicar la prioridad en el proyecto, según el interés)	Estado (aprobado, cancelado, diferido, terminado)	Entregable (nombre del entregable)	Criterio de aceptación (indicar con claridad los criterios de aceptación)	Responsable

La matriz de trazabilidad de requisitos establece la prioridad de los requisitos del proyecto de cooperación, así como, su criterio de aceptación y el responsable para su cumplimiento. Asimismo, enlaza la descripción del requisito con los objetivos del proyecto y con el interesado, siendo esto de gran importancia para su cumplimiento.


Cabe destacar también, que el enunciado del alcance permite la creación de la *Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)*, la cual, según Lledó (2017, pág. 135) “consiste en dividir al proyecto en menores componentes para facilitar la planificación del proyecto”. Por su parte, la *Guía del PMBOK®* (Pág. 156), indica que “crear la EDT/WBS es el proceso de subdividir los entregables del proyecto y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar. El beneficio clave de este proceso es que proporcionar un marco de referencia de lo que se debe entregar.

La EDT tiene dos componentes mínimos y necesarios que deben ser considerados en el momento de su elaboración, el primero se denomina *cuenta de control*, Lledó

(2017), la define como “los lugares en la EDT donde se mide el progreso del alcance, el cronograma o los costos” y el segundo corresponde al *paquete de trabajo*, el cual corresponde al último nivel de cada división de la EDT, según el mismo autor, quien además añade que cada cuenta de control incluye uno o más paquetes de trabajo.

LA EDT tiene diversas representaciones, en este caso utilizaremos una sencilla, que permite incluir las principales actividades a desglosar en los proyectos de cooperación, logrando así, una ejecución eficiente y eficaz, misma que se presenta a continuación:

Cuadro 13 Elaboración de la EDT para la Gestión de Proyectos de Cooperación
Fuente: El Autor


 Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales		
EDT PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE COOPERACIÓN		
Nombre del proyecto: Indicar título completo del proyecto en español		Fecha: Indicar fecha de elaboración de la propuesta
Patrocinador del proyecto: Indicar el nombre, cargo y dependencia de la persona que apoya el proyecto.		
Líder del proyecto: Indicar el nombre, cargo y dependencia de la persona que ha sido designada por la organización para liderar el proyecto y alcanzar los objetivos del proyecto.		
DESGLOSE DE LA EDT/WBS		
1.	Nombre del Proyecto: Indicar título completo del proyecto en español	
1.1.	Entregable 1: Producto o resultado verificable que se realiza para terminar un proceso del proyecto de cooperación. Se utiliza para lograr los objetivos del proyecto de cooperación.	
1.1.1	Cuenta de Control: incluye uno o más paquetes de trabajo.	
1.1.1.1.	Paquete de Trabajo: Corresponde al último nivel del desglose de la EDT. Pueden haber cuantos sean necesarios.	
2.1	Entregable 2: Producto o resultado verificable que se realiza para terminar un proceso del proyecto de cooperación. Se utiliza para lograr los objetivos del proyecto de cooperación.	
2.1.1	Cuenta de Control: incluye uno o más paquetes de trabajo.	
2.1.1.1	Paquete de Trabajo: Corresponde al último nivel del desglose de la EDT. Pueden haber cuantos sean necesarios.	
3.1	Entregable 3: Producto o resultado verificable que se realiza para terminar un proceso del proyecto de cooperación. Se utiliza para lograr los objetivos del proyecto de cooperación.	
3.1.1	Cuenta de Control: incluye uno o más paquetes de trabajo.	
3.1.1.1	Paquete de Trabajo: Corresponde al último nivel del desglose de la EDT. Pueden haber cuantos sean necesarios.	
Aprobaciones del proyecto de cooperación		
Patrocinador	Líder del proyecto	Responsable Cooperación y Asuntos
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Dependencia:	Dependencia:	Dependencia:
Fecha:	Fecha:	Fecha:
Firma	Firma	Firma

Como se muestra en la matriz anterior, la EDT inicia en el punto 1 con el nombre del proyecto y cuenta con tres entregables, los que a su vez se dividen en cuentas de control y estos en paquetes de trabajo. Siendo entonces, que la EDT se divide de manera jerárquica, de la tarea general a la específica, logrando así una mejor comunicación y entendimiento del trabajo proyecto.

Posterior a la realización de la EDT, la gestión del alcance requiere, la elaboración del *Diccionario de la EDT*, el cual explica detalladamente los términos de cada uno de los componentes de la EDT.

Este instrumento, brinda información detallada de cada actividad, donde se destaca, la descripción, los entregables, los supuestos, los recursos asignados, la duración, los hitos, entre otros. Seguidamente, se muestra la matriz para realizar el diccionario de la EDT de un proyecto de cooperación, según la EDT indicada en el punto anterior:

Cuadro 14 Matriz para la Elaboración del Diccionario de la EDT para la Gestión de Proyectos de Cooperación
Fuente: El Autor

 Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales			
DICcionario DE LA EDT PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE COOPERACIÓN			
Nombre del proyecto: Indicar título completo del proyecto en español		Fecha: Indicar fecha de elaboración de la propuesta	
Patrocinador del proyecto: Indicar el nombre, cargo y dependencia de la persona que apoya el proyecto.			
Líder del proyecto: Indicar el nombre, cargo y dependencia de la persona que ha sido designada por la organización para liderar el proyecto y alcanzar los objetivos del proyecto.			
ID (se debe indicar la numeración)	Cuenta de control (indicar el número de cuenta de control según EDT)	Actualización (indicar la fecha de actualización)	Responsable (nombre del responsable)
Descripción: (indicar la cuenta de control, describirla)			
Entregables: (describir el entregable de cooperación)			
Supuesto: (describir los supuestos)			
Recurso: (indicar todo tipo de recursos necesarios para su éxito)			
Duración: (indicar el tiempo de ejecución necesario)			
Hitos: (indicar las principales fechas de para el cumplimiento de hitos)			
Firma del Líder del proyecto			

- **Gestión del cronograma**

La gestión del cronograma del proyecto de cooperación es una herramienta que permite administrar la finalización del proyecto en el tiempo establecido. Esta área

de conocimiento define actividades y acciones específicas para mejorar la ejecución de los proyectos de cooperación, pudiendo así, abordar la debilidad D5 arrojada por el FODA y la cual indica que los proyectos de la DCAI cuentan con atrasos en la ejecución de sus proyectos. Por tanto, la gestión del cronograma es esencial en la gestión de proyectos de cooperación.

El cronograma incluye, actividades relacionadas con la duración y posibles restricciones del proyecto. Además, el cronograma será controlado mediante el monitoreo del estado del proyecto, para realizar la planificación de la gestión del cronograma se llevarán a cabo reuniones de equipo en las que se analice la línea base del Alcance y del Acta de Constitución del Proyecto de Cooperación.

En el desarrollo de proyectos de cooperación la adecuada gestión del cronograma es de gran relevancia, esto por cuanto, los recursos de cooperación son escasos, deben ser ejecutados y aprovechados al máximo. Como en todo proyecto, el tiempo es un factor vital en su ejecución.

Importancia y finalidad del cronograma

Elaborar el cronograma del proyecto de cooperación es fundamental para saber cómo y cuándo se van a realizar las actividades establecidas previamente. El cronograma permitirá al equipo de trabajo definir los momentos clave a lo largo de todo el proyecto de cooperación para la entrega de los productos y resultados esperados. Asimismo, el cronograma es una herramienta que permite comunicar a los interesados el estado del proyecto de cooperación.


Para el presente trabajo de investigación, se consideran los siguientes criterios para la realización de un adecuado cronograma:

- Comprender todas las actividades y entregables del proyecto de cooperación.

- Incluir los principales hitos del proyecto de cooperación, tales como el inicio y el fin.
- Presentar todas las actividades predecesoras y sucesoras, incluyendo la ruta crítica del proyecto de cooperación.
- En la medida de las posibilidades el cronograma debe ser elaborado en MS Project, o bien que siga el método de la ruta crítica y que se represente mediante un diagrama de barras horizontales con relaciones lógicas entre las mismas (Gantt).

A continuación, se muestra el formato propuesto para la creación del cronograma:

Cuadro 15 Cronograma para la Gestión de Proyectos de Cooperación
Fuente: El Autor

 Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales		
CRONOGRAMA PARA LA GESTIÓN DEL PROYECTO DE COOPERACIÓN		
Nombre del proyecto: Indicar título completo del proyecto en español	Fecha: Indicar fecha de elaboración de la propuesta	
Patrocinador del proyecto: Indicar el nombre, cargo y dependencia de la persona que apoya el proyecto.		
Líder del proyecto: Indicar el nombre, cargo y dependencia de la persona que ha sido designada por la organización para liderar el proyecto y alcanzar los objetivos del proyecto.		
Incluir imagen del cronograma		
Aprobaciones del proyecto de cooperación		
Patrocinador	Líder del proyecto	Responsable Cooperación y Asuntos
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Dependencia:	Dependencia:	Dependencia:
Fecha:	Fecha:	Fecha:
Firma:	Firma:	Firma:

- **Gestión de costos**

Cabe indicar que la estimación de los costos en proyectos de cooperación, cuentan con un rubro de gran importancia y que debe ser cuantificado de una manera rigurosa, independientemente del tipo de cooperación que se establezca (cooperación sur-sur, triangulación, bilaterales y multilaterales), ello corresponde a los aportes institucionales, por tanto, el requerimiento correspondiente al área de conocimiento de la gestión de costos del proyecto estará incluyendo esta particularidad.

La correcta gestión de costos del proyecto, especialmente de los recursos internacionales de cooperación, es importante, ya que permite potenciar, complementar y apalancar los recursos nacionales. En este sentido, es pertinente que los proyectos estén enfocados a la inversión más que a los gastos de funcionamiento.

La gestión de costos también permite convertir la debilidad D6 en una fortaleza para la gestión de los proyectos de cooperación, lo cual va ligado de manera directa con la planificación de los proyectos de cooperación.

En los proyectos de cooperación, es de vital importancia determinar el valor de las contrapartidas institucionales, para ello y con el fin de gestionar adecuadamente los costos el proyecto y la inversión que se realice por medio de los aportes institucionales, esta investigación utilizará como base la “Guía para determinar el valor de las contrapartidas institucionales en los proyectos de cooperación internacional no reembolsable, elaborada por e Área de Cooperación Internacional del Ministerio de Planificación y Política Económica (MIDEPLAN 2018). Esta guía presenta básicamente 3 grupos de variables, que se definen de la siguiente manera:

- **Costos directos:** son los costos asociados al intercambio de conocimientos (boletos aéreos, alojamiento y alimentación. Si estos costos son asumidos

por el cooperante no se contabilizan como contrapartida, solamente en el presupuesto general del proyecto.

Costos indirectos: es el apoyo administrativo institucional en un proyecto que se cuantifica por para de la institución costarricense (trámites varios, espacio físico, equipos de cómputo, agua, luz, teléfono, impresión de materiales, internet, uso de vehículos -chofer y gasolina- y apoyo secretarial).

- **Aporte Técnico Institucional:** conformado por tres rubros:
 - o *Costo diario por profesional experto:* es el promedio diario del salario mensual del funcionario costarricense que ha sido asignado para colaborar en un proyecto de cooperación internacional.
 - o *Costo diario del coordinador/director institucional del proyecto de cooperación:* es el promedio diario del salario mensual del funcionario institucional costarricense que ha sido designado para fungir como coordinador del proyecto, cuando corresponde. Es el funcionario que ejecuta el proyecto.
 - o *Días de preparación:* se trata de los días que se estiman necesarios para preparar una actividad específica programada en un proyecto. Se considera entre 3 y 5 días de preparación para cada actividad a lo largo de la ejecución del proyecto. Se aplica para proyectos en modalidad de cooperación sur-sur y triangulación. En el caso de los expertos en proyectos de cooperación norte-sur se aplica únicamente si van a dar talleres, charlas o conferencias.
Cuando se trata de proyectos tradicionales (bilaterales o multilaterales) únicamente se aplica para los expertos profesionales y no al coordinar/director institucional del proyecto.
 - o *Trayectoria y experiencia acumulada:* según el MIDEPLAN es la cuantificación de valor acumulado, trayectoria y experiencia en el tema de un funcionario institucional. Existen dos (2) categorías: la de Junior y la de Senior.
En el caso de Junior se requiere entre 5 y 10 año de trabajar en el tema del proyecto, en el caso del Senior, se requiere más de 10 años

de trabajar en el tema del proyecto. Además, que represente a nivel nacional e internacional a la Institución en el tema del proyecto.

Para un mejor entendimiento de las variables anteriormente indicadas a continuación, se presenta en la siguiente figura:



Figura 12 Variables para Cuantificar Contrapartidas.
Fuente: MIDEPLAN 2018

Continuando con el desarrollo y valores de las variables que MIDEPLAN ha proporcionado para determinar las contrapartidas de las institucionales costarricenses en el desarrollo de proyectos de cooperación, es importante realizar las siguientes aclaraciones, que serán de gran utilidad para determinar los costos e inversiones en los proyectos de cooperación:

- El valor de la experiencia y trayectoria acumulada del funcionario Junior según el MIDEPLAN es de \$150 y el valor de la experiencia y trayectoria acumulada de un Senior es de \$250.
- Es importante indicar, que la trayectoria y experiencia acumulada se aplica una vez para el coordinador por cada año de ejecución del proyecto. Si el

proyecto dura menos de un año, se aplica una vez por cada mes de duración del proyecto, y para el experto, por cada actividad realizada.

- El salario promedio mensual de un experto profesional es de \$3.400 (2.000.000 de colones promedio). Lo que equivale a \$115/día para los expertos al tipo de cambio del momento.
- El salario mensual de un coordinador institucional de proyecto es de \$ 5,000 USD (3.000.000 colones promedio). La actualización del tipo de cambio se hará cada vez que se formule un proyecto.
- El apoyo Administrativo (costos indirectos). Se aplica 5% sobre el total de la contrapartida institucional cuando son proyectos de cooperación sur- sur o triangulación y 7% cuando son proyectos tradicionales bilaterales o multilaterales.

En siguiente tabla se muestran las variables y valores asignados a utilizar, para determinar las contrapartidas institucionales:

	Este lo puede aportar el cooperante	Aporte Técnico Institucional (de la institución costarricense)				
	Costos Directos (a)	Costos Indirectos(b)	Salario diario (Horas Expertos)©	Salario mensual Coordinador Institucional de proyecto(d)	Días de preparación (e)	Trayectoria y experiencia acumulada (TA) (f)
Montos en USD	Los costos directos se calculan según cada proyecto. (Cuando aplica).	5% sobre el total de la contrapartida institucional en proyectos de cooperación sur-sur y triangulación. 7% sobre el total de la contrapartida institucional en proyectos tradicionales bilaterales y multilaterales.	\$115/día x experto	\$ 5,257	\$40 x día/experto	Junior: \$150 Senior: \$250
<ul style="list-style-type: none"> - La sumatoria de (b) + (c) + (d) + (e) + (f) da el Aporte Técnico Institucional (en celeste). - El ítem (b) se aplica como indicado, al final de los cálculos. - El total conforma la contrapartida institucional. 						

Figura 13 Variables y Valores para Contrapartidas
Fuente: MIDEPLAN 2018

Seguidamente se muestra la matriz que debe ser completada para la determinación de los costos e inversión del proyecto de cooperación, es importante recordar que se debe dejar para cada costo de proyecto entre un 1% y 2% para reservas administrativas y contingencias:

Cuadro 16 Matriz para la Estimación de Costos e Inversión para la Gestión de Proyectos de Cooperación
Fuente: El Autor

Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados	
Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales	
Estimación de costos e inversión del proyecto de cooperación	
Nombre del proyecto: Indicar título completo del proyecto en español	Fecha: Indicar fecha de elaboración de la propuesta
Patrocinador del proyecto: Indicar el nombre, cargo y dependencia de la persona que apoya el proyecto.	
Líder del proyecto: Indicar el nombre, cargo y dependencia de la persona que ha sido designada por la organización para liderar el proyecto y alcanzar los objetivos del proyecto.	
Estimación de costo de la contrapartida institucional	
Las siguientes son las variables que se deben tomar en consideración para determinar la contrapartida institucional del proyecto de cooperación y su costo total. Los montos deben darse en dólares.	
Costos Directos	
Boletos	
Hospedajes	
Alimentación	
A Subtotal	
Aporte Técnico Institucional (contrapartida)	
B Salario diario (horas experto) (se divide el salario el experto entre 30 días del mes y se lleva al nivel de exactitud que es 115)	3400/30
C Salario mensual del coordinador institucional de proyecto (salario mensual del coordinar del proyecto)	5000
D Días de preparación (Se considera entre 3 y 5 días de preparación ² para cada actividad a lo largo de la ejecución del proyecto).	3*115
E Experiencia y trayectoria acumulada Senior (se aplica de 10 años en adelante).	150
F Experiencia y trayectoria acumulada Senior (se aplica de 10 años en adelante).	250
F Subtotal	B+C+D+E
G Costos Indirectos (5% sur-sur y triangular o 7% bilateral o multilateral)	F*5% o 7%
Total Aporte Técnico Institucional (contrapartida)	F+G
Costo total del proyecto de cooperación	
Corresponde a la sumatoria de la contrapartida institucional más el costo del proyecto	
Contrapartida institucional	
Costo total del proyecto de cooperación	
Reserva de Contingencias (1%-2%)	
Reserva Administrativa(1%-2%)	
Total	

- **Gestión de la calidad**

Con la finalidad de cumplir con los estándares de calidad en los proyectos de cooperación, se deberán incorporar las políticas de calidad del AyA, así como de los entes rectores de cooperación internacional de Costa Rica, como lo son el Ministerio de Planificación y Política Económica (MIDEPLAN) y el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto (MREC), así como de los diferentes entes u organismos de cooperación que se encuentran inmersos en el proyecto de cooperación.

- **Gestión de los recursos**

En la ejecución de proyectos de cooperación se establecen diferentes tipos de recursos, tales como: físicos, materiales, equipamientos, suministros, pero sobre todo el recurso humano, es de gran trascendencia, reiterar que los proyectos de cooperación en un alto porcentaje se desarrollan por medio de la cooperación técnica, la cual consiste en intercambio de experiencias y fortalecimiento de capacidades de los profesionales involucrados en el proyecto.

La adecuada gestión de los recursos permitirá que la DCAI ejecute de manera correcta los proyectos de cooperación, logrando así, una cultura positiva para la gestión de proyectos basado en los estándares y buenas prácticas del PMI y la *Guía del PMBOK®*. lo que, a su vez, viene a trabajar en la debilidad D1 mostrada por el FODA, en el apartado anterior.

Importancia y finalidad de la gestión de los recursos

La gestión de recursos brinda la oportunidad de identificar y de asignar los recursos necesarios para la correcta ejecución del proyecto de cooperación. Para ello, es necesario contar con una Estructura de Desglose de Recursos (RBS), la cual consiste en elaborar una estructura jerárquica de todos los recursos a utilizar en los proyectos de cooperación (materiales y humanos), los cuales identificaremos por categorías y tipos.

Para los proyectos de cooperación es muy importante contar con la RBS, máxime que los recursos en el campo de la cooperación son cada día más escasos, por lo cual, deben ser aprovechados de la mejor manera. Posteriormente, a la creación de la RBS, es necesario realizar una Matriz de Roles y Responsabilidades (RAM) de los todos los involucrados, en ella se asignan los responsables para cada actividad que será desarrollada a lo largo de todo el proyecto.


Al respecto, Lledó (2017, pág. 292), muestra los roles y las descripciones de cada uno de la siguiente manera:

Rol			Descripción
R	<i>Responsible</i>	Encargado	Quien realiza la tarea. Debería existir un solo encargado (R) por cada tarea; si existe más de uno, entonces el trabajo debería ser subdividido en menores niveles (uno para cada R).
A	<i>Accountable</i>	Responsable	Responsable de que la tarea se realice y de rendir cuentas sobre su ejecución. Debe existir una sola persona que rinda cuentas (A) sobre la tarea ejecutada por su encargado (R).
C	<i>Consulted</i>	Consultado	Posee alguna información o capacidad necesaria para realizar la tarea.
I	<i>Informed</i>	Informado	Debe ser informado sobre el avance de la tarea.

Figura 14 Roles y Descripciones de los Interesados.
Fuente: Lledó 2017

Por tanto, contar con la RBS y RAM, son esenciales también, para definir adecuadamente los costos e inversión del proyecto. Además, ambos instrumentos permiten organizar y comunicar los datos del cronograma del proyecto, incluyendo la información sobre la utilización de recursos. De manera seguida, se presentan los formatos a utilizar en los proyectos de cooperación, tanto para creación del RBS y la matriz RAM:

Cuadro 18 Matriz Plan de Gestión de Recursos para la Gestión de Proyectos de Cooperación
Fuente: El Autor

 <p style="text-align: center;">C Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales</p>						
PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE COOPERACIÓN						
Nombre del proyecto: Indicar título completo del proyecto en español				Fecha: Indicar fecha de elaboración de la propuesta		
Patrocinador del proyecto: Indicar el nombre, cargo y dependencia de la persona que apoya el proyecto.						
Líder del proyecto: Indicar el nombre, cargo y dependencia de la persona que ha sido designada por la organización para liderar el proyecto y alcanzar los objetivos del proyecto.						
Estructura de Desglose de Recursos (RBS) para proyectos de cooperación (colocar la imagen de la RBS)						
Matriz de Roles y Responsabilidades (RAM) para proyectos de cooperación						
Código EDT	Actividad	Involucrado (Indicar los involucrados)	Involucrado (Indicar los involucrados)	Involucrado (Indicar los involucrados)	Involucrado (Indicar los involucrados)	Involucrado (Indicar los involucrados)
R: Responsable A: Autoridad C: Consultados I: Informados						

- **Gestión de las comunicaciones**

Las comunicaciones son esenciales para el éxito del proyecto, por ello, es necesario contar con comunicaciones sencillas y claras donde todas las partes se encuentren satisfechas con la información que se brinda, realizando reuniones constantes con todas los involucrados. Se elaborarán documentos formales que logren comunicar a las partes sobre el desarrollo del proyecto. Asimismo, se deberá utilizar los medios digitales que faciliten la comunicación y el flujo de información. Además, todas las comunicaciones de los proyectos de cooperación deberán realizarse de manera formal, tanto física (impresa) como digital, ambas deben estar firmadas por los Subgerentes de las Áreas Técnicas o de los Directores Nacionales de la Institución y de los encargados del proyecto. Asimismo, las comunicaciones deben ser

constantes con todos los involucrados, incluyendo aquellos que se encuentran fuera de Costa Rica por ser parte de entes y organismos internacional.

En los proyectos de cooperación la “conciencia política” es un elemento de gran importancia, ya que la cooperación internacional se enmarca en la agenda de las relaciones internacionales, donde las relaciones de poder, tanto formales como informales se encuentran inmersas, y la voluntad de que los proyectos de cooperación que se realizan versan en gran medida por el factor político.

Es importante definir los requisitos para administrar las comunicaciones de los proyectos de cooperación referente a la información y documentación.

Se utilizarán varios medios para transferir los mensajes de una manera adecuada y acorde al tipo de interesado que se esté tratando, para esto se emplearán las siguientes tecnologías de comunicación:

Reuniones: Se emplearán reuniones presenciales mensuales y/o cuando sea requerido entre el Director de Proyecto, el equipo de proyecto e interesados. Dichas reuniones serán para verificar el funcionamiento del proyecto acorde a lo planeado, tomar decisiones, debatir problemas del proyecto o laborales, entre otros asuntos importantes a comunicar y retroalimentar para garantizar el éxito del proyecto.

WhatsApp: Esta aplicación será permitida de usar para agilizar el traslado de información de manera rápida y corroborar asuntos que no requieren de un protocolo más especializado como una reunión. La diversidad de esta aplicación les permite a los integrantes del proyecto enviar audios, imágenes, fotos y mensajes de texto a los interesados del proyecto sin la necesidad de utilizar medio de comunicación oral formal o escrito formal.

SKYPE, video llamadas en WhatsApp u otro sistema de comunicación en línea: Este tipo de programas toman las computadoras y/o celulares de los receptores y van moviendo a la vez las presentaciones, gráficos, fotos, documentos, etc. Esto es sumamente beneficioso ya que podemos garantizar que un gran grupo de personas vio lo mismo al mismo tiempo.

Llamadas telefónicas: La habilitación de este sistema permite una comunicación oral informal sobre la cual los integrantes del proyecto podrán debatir información entre mismos compañeros o interesados externos para generar una retroalimentación de información y solucionar o entender problemas y/o situaciones presentes.

Correo electrónico interno: Se habilitará un correo electrónico exclusivamente para tratar asuntos del proyecto en el cual los integrantes del proyecto podrán intercambiar información entre ellos mismos y los usuarios externos del proyecto.

Dentro del reglamento del uso de este correo interno destacan las siguientes obligaciones:

- Todos los correos deben ir con copia al director del Proyecto.
- Todo correo electrónico deberá llevar la siguiente estructura en el asunto: Nombre del Proyecto (Asunto).
- Si el correo lo envía el Director de Proyecto, debe copiarse a los responsables de cada uno de los entregables.
- En el caso de que sea mediante correo institucional, el emisor debe incluir en el envío del correo la confirmación de recibido y lectura del mismo, para que se evidencie que el destinatario recibió y/o leyó el correo.
- La información que se remita mediante correo electrónico será tomada como vinculante.
- **Informes:** Esta documentación de carácter escrito formal será de forma mensual para comunicar asuntos y estados del proyecto y el cumplimiento de hitos establecidos.

Para la comunicación externa con involucrados externos y el gobierno se empleará la siguiente estrategia de comunicación:

- Se brindará la Página Web de la unidad ejecutora del proyecto con la descripción de este.
- Información sobre el proyecto y la unidad ejecutora en redes sociales.


- Cada vez que uno de los gerentes u otros involucrados publique contenido relacionado con la nueva línea de producción empleará siempre hashtags en cada publicación por medio de palabra clave que se asocie el proyecto.
- Distribución de material promocional como folletos con información del proyecto a la comunidad, material para seminarios de la empresa y material para ruedas de prensa.
- Notas de prensa
- Inclusión de noticias asociadas a la nueva línea de producción en la página web del proyecto.
- Mediante el uso el uso de redes sociales se harán encuestas de satisfacción para determinar la aceptación del público respecto al producto y sus características.

Importancia y finalidad de la gestión de las comunicaciones

Elaborar un adecuado plan de comunicaciones permitirá comunicar asertivamente a todos los interesados los alcances y objetivos del proyecto de cooperación. El plan de gestión de las comunicaciones debe incluir a todos los interesados desde la planificación del proyecto. La información debe ser facilitada a todos los interesados, además, es importante, cumplir con las necesidades de los interesados.

En el desarrollo de los proyectos de cooperación la buena comunicación es de gran importancia, puesto que, en muchas ocasiones, los proyectos se desarrollan con entes y organismos internacionales, que pueden tener interpretaciones distintas a las costarricenses, de ahí la importancia de crear mecanismos claros a la hora de comunicar. A continuación, se muestra la matriz que será utilizada para la gestión de las comunicaciones en los proyectos de cooperación:

Cuadro 19 Matriz Plan de gestión de las Comunicaciones para la Gestión de Proyectos de Cooperación
Fuente: El Autor

 Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales									
PLAN DE GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE COOPERACIÓN									
Nombre del proyecto: Indicar título completo del proyecto en español							Fecha: Indicar fecha de elaboración de la propuesta		
Patrocinador del proyecto: Indicar el nombre, cargo y dependencia de la persona que apoya el proyecto.									
Líder del proyecto: Indicar el nombre, cargo y dependencia de la persona que ha sido designada por la organización para liderar el proyecto y alcanzar los objetivos del proyecto.									
Código EDT	Medio de Comunicación	Frecuencia del informe	Responsabilidad del Interesado (Int)						
			Int. A	Int. B	Int. C	Int. D	Int. E	Int. F	Int. G
Frecuencia: M (mensual); S (semanal); Responsabilidad: D (destinatario); mail); R (reunión); G (gráfico); P (planilla) Fuente: Lledó 2017									

- **Gestión de los riesgos**

Se deberán identificar los principales riesgos, causas y acciones preventivas relacionadas al proyecto de cooperación y la forma en que se estarán monitoreando los riesgos, logrando así, aumentar la probabilidad y el impacto de los eventos positivos y disminuyendo los impactos negativos que afecten el proyecto de cooperación.

Importancia y finalidad de la gestión de los riesgos

Los proyectos de cooperación no se encuentran exentos de riesgos en su ejecución. Muchas pueden ser las causas que provoquen contratiempos en el ciclo de vida del proyecto de cooperación. De ahí la importancia de gestionar adecuadamente los riesgos desde el inicio de la planificación del proyecto. Por tanto, para gestionar de manera adecuada los riesgos en los proyectos de cooperación es necesario


identificar y priorizar los posibles riesgos. A continuación, se muestra una matriz de probabilidad e impacto que nos permitirá priorizar los riesgos:

Marcador de riesgo para un riesgo específico					
(P x I)					
Impacto	Muy Bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy Alto
Probabilidad	0,05	0,1	0,2	0,4	0,8
0,9	0,05	0,09	0,18	0,36	0,72
0,7	0,04	0,07	0,14	0,28	0,56
0,5	0,03	0,05	0,10	0,2	0,4
0,3	0,02	0,03	0,06	0,12	0,24
0,1	0,01	0,01	0,02	0,04	0,08

A continuación, se muestra la matriz respectiva para plan de gestión de riesgos para proyectos de cooperación, los que abarca la Estructura de Desglose de Riesgos (RBS), convirtiéndose así, en una herramienta que permite agrupar los riesgos individuales de los proyectos de cooperación, además, permite identificar las posibles fuentes de riesgos (técnico, externo, organizacional y dirección del proyecto).

De igual manera el plan de gestión de riesgo contempla también la matriz de priorización y el Plan de respuesta de los riesgos del proyecto de cooperación identificados en la RBS.

Cuadro 20 Matriz Plan Gestión del Riesgo para la Gestión de Proyectos de Cooperación
Fuente: El Autor

 Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales										
Plan de gestión del riesgo del proyecto de cooperación										
Nombre del proyecto: Indicar título completo del proyecto en español						Fecha: Indicar fecha de elaboración de la propuesta				
Patrocinador del proyecto: Indicar el nombre, cargo y dependencia de la persona que apoya el proyecto.										
Líder del proyecto: Indicar el nombre, cargo y dependencia de la persona que ha sido designada por la organización para liderar el proyecto y alcanzar los objetivos del proyecto.										
Estructura de Desglose de Riesgos (RSB) de proyectos de cooperación										
Nivel 0: Nombre del proyecto: Indicar título completo del proyecto en español		Nivel 1: Categoría de Riesgo (técnico, externo, organizacional o de dirección)			Nivel 2: Causa del riesgo			Nivel 3: Descripción del riesgo		Nivel 4: Descripción del efecto
Matriz de Priorización y Plan de Respuestas de los riesgos de proyectos de cooperación										
Código	Causa	Descripción del riesgo	Código Entregable	Categoría del Riesgo	Probabilidad	Impacto	Rango	Estrategia	Acciones Preventivas	Responsable

- **Gestión de las adquisiciones**

Como se ha indicado en apartados anteriores, los proyectos de cooperación internacional consisten en el desarrollo de acciones conjuntas orientadas al intercambio de experiencias y recursos técnicos entre países o entre instituciones para alcanzar metas comunes de desarrollo bajo los criterios de solidaridad, equidad, eficacia, interés mutuo y sostenibilidad de las relaciones de cooperación, por lo general, no se efectúan adquisiciones, en caso de que las hubiesen se realizarían mediante la Ley de Contratación Administrativa del Estado costarricense.

Cabe destacar también, que el tema de adquisiciones tiene gran madurez en la gestión institucional, por tanto, no se aborda en la presente investigación.

4.3. Aplicación de la guía metodológica matricial para la gestión y formulación de proyectos de cooperación

El presente apartado permitirá, ejemplificar y aplicar la guía desarrollada en el capítulo anterior para la gestión de proyectos de cooperación en la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA, aplicando las buenas practicas del PMI, para ello, se utilizará un proyecto típico de la Institución, logrando así demostrar la practicidad del dicha guía.

De igual manera, este apartado brindará la oportunidad de que las debilidades D3 “Lentitud en la elaboración de proyectos”, D5 “Atrasos en la ejecución de proyectos de cooperación” y D6 “Ausencia en la planificación de proyectos de cooperación”, arrojadas en el FODA que se presentó en el objetivo 1, se conviertan en fortalezas para mejorar la gestión de proyectos en la DCAI.

A continuación, se desarrolla un proyecto típico de cooperación triangular entre una Institución costarricense y una Institución hondureña, con el apoyo de un ente de cooperación internacional. El proyecto se denominada: Implementación del Programa de Banderas Azules en Honduras.

Previo al desarrollo del proyecto, es necesario contextualizar brevemente el Programa Bandera Azul Ecológica (BAE), el cual consiste en “un galardón o distintivo que se otorga anualmente, el cual premia el esfuerzo y el trabajo voluntario en la búsqueda de la conservación y el desarrollo, en concordancia con la protección de los recursos naturales, la implementación de acciones para enfrentar el cambio climático, la búsqueda de mejores condiciones higiénico sanitarias y la mejoría de la salud pública de los habitantes de Costa Rica”.

Además, establece un incentivo para promover la organización de comités locales y la integralidad de estos, con el propósito de buscar la conservación y desarrollo, en concordancia con la protección de los recursos naturales, la implementación de

acciones para enfrentar el cambio climático, la búsqueda de mejores condiciones higiénico-sanitarias y la mejoría de la salud pública de los habitantes de Costa Rica.

El programa Bandera Azul Ecológica se puso en marcha en Costa Rica hace 20 años con excelentes resultados, siendo de gran beneficio no solo en el ámbito turístico, sino también en la salud pública, además de crear conciencia ambiental y una mejor relación en las comunidades, <https://banderaazulecologica.org/que-es-bae>.

Desarrollo del proyecto: Implementación del Programa de Banderas Azules en Honduras.

Problemática

La problemática ambiental en las costas de Honduras es una situación que incrementa a medida que el desarrollo asciende en las zonas costeras y cada día se pierden espacios naturales por la contaminación en dichas áreas, considerando que Honduras no cuenta con parámetros específicos para medir la contaminación y desarrollo sostenible para estas zonas, es de gran importancia desarrollar un programa de educación ambiental de Banderas Azules en el país, para que ayude de una manera sostenible y sustentable en el desarrollo de las costas.

Justificación

El Turismo y la degradación ambiental van de la mano, -tomando en consideración la fragilidad ambiental que tienen los ecosistemas marinos costeros- es necesario diseñar parámetros que determinen la sostenibilidad ambiental, siendo que el turismo es una de las principales industrias, que genera importantes ingresos al gobierno de Honduras. Asimismo, la economía en las áreas de playas como del Caribe y del Pacífico, dependen fuertemente del turismo y las actividades de recreo.

Los entornos marinos-costeros abarcan un hábitat donde se combinan una gran cantidad de ecosistemas como son las lagunas, los humedales, los manglares y los

arrecifes de coral, los mismos son un activo ambiental para crear las bases para las actividades turísticas a desarrollar en las zonas costeras. Por tanto, la degradación ambiental y los cambios en las zonas costeras repercuten directamente en su desarrollo sostenible y su capacidad de proveer servicios, por ejemplo, ayudan a amortiguar la erosión y las tormentas, como también proveen una fuente de recreación marina y de alimentos naturales. Los ecosistemas costeros están entrelazados, sus funciones y resistencia dependen de las relaciones dinámicas existentes entre las especies, además las interacciones físicas y químicas que forman el entorno marino. Las zonas costeras están expuestas a la presión ambiental a raíz de:

- Fuentes terrestres de contaminación, incluyendo la descarga de aguas negras y residuos industriales sin tratar.
- Sedimentación como resultado de la erosión.
- Actividades acuáticas a lo largo de las costas.
- Destrucción del hábitat.
- Proyectos de infraestructura y construcción sin planificación o mal planificados y actividades no reguladas.

Las actividades anteriormente citadas indican que las acciones en el mar y la tierra repercuten en el entorno marino y en la calidad del agua. Por lo tanto, también repercutirá en el mal uso de los recursos en la economía de las comunidades que se desarrollan en base de una economía de turismo, por lo que la implementación de la propuesta de educación ambiental vendría a solventar la problemática anteriormente mencionada y establecería mejoras en el ambiente y la economía, tales como:

- Personal público-privado capacitado en Gestión sostenible de playas.
- Obtención de los principios fundamentales del Programa Ambiental Banderas Azules.

- La promoción de criterios específicos sobre la calidad del agua, la educación ambiental, la gestión ambiental, la seguridad y los servicios ofrecidos en las playas de Honduras.
- Mejores prácticas en el manejo de los entornos costeros.
- La capacitación de quienes trabajan directamente en la gestión de playas y marinas.
- La formación de toda la comunidad en cuanto a la protección del entorno costero.
- El fomento de la participación voluntaria en actividades ambientales.
- Mejora de la economía local por la visita de un nuevo mercado de turistas.

Finalidad

El proyecto tiene como finalidad *“Implementar un programa de playas sostenibles, a través del Programa de Banderas Azules en Honduras para la conservación y protección de los recursos naturales”*. Para ello se pretende elaborar un borrador de normativa, contribuyendo así, a la sostenibilidad ambiental, a la salud humana, al desarrollo comunitario y a la adaptación al cambio climático en las zonas beneficiadas. Dicho programa se lograría mediante el intercambio de experiencias y conocimientos entre el Instituto Hondureño de Turismo y el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), bajo el Programa Bandera Azul Ecológica (BAE).

A continuación, se procede a explicar la funcionalidad de cada una de las matrices elaboradas en el capítulo anterior, correspondientes a la guía (formulario) para la formulación y gestión de proyectos de cooperación en la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA, específicamente, para el proyecto denominado: Implementación del Programa Banderas Azules en Honduras. Cabe indicar que las matrices del proyecto se muestran en el apartado de anexos en su orden respectivo, la explicación de las matrices se da de manera seguida:

i. Acta Constitutiva para la Gestión de Proyecto de Cooperación

El Acta Constitutiva se muestra en el **Anexo 4**, permite indicar los principales aspectos a considerar para la formulación de los proyectos de cooperación, tales como: el nombre del proyecto, el patrocinador o patrocinadores, éste puede ser nacional o internacional, además, pueden haber dos o más, tal es el caso del proyecto de Banderas Azules de Honduras donde los patrocinadores son entes internacionales, entre ellos, unos de la cooperación internacional que apoya de manera financiera el proyecto.

Además, se indica la modalidad de cooperación, para el caso que nos ocupa es de cooperación técnica, la cual consiste en el intercambio de experiencias entre el Programa Bandera Azul Ecológica del AyA, Costa Rica y el Instituto Hondureño de Turismo (IHT). Las transferencias de conocimientos será una actividad primordial en el desarrollo de este proyecto, mismo, que se realizará en el marco de la Cooperación Triangular, la cual ha venido tomando en la región latinoamericana en los últimos años, y será auspiciado por la Agencia de Cooperación Española.

En el desarrollo de proyectos de cooperación la vinculación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) es muy importante, puesto que se desarrollan en el marco de las relaciones internacionales y en el cumplimiento del Acuerdo de París de 2015 y de los ODS, es por ello, que su inclusión en el Acta Constitutiva es importante y necesaria. Así como, la información del país oferente y demandante de la cooperación, información que también se indica en el Acta, para este proyecto, el país demandante es Honduras y el país oferente de cooperación técnica es Costa Rica.

El Acta Constitutiva también permite indicar la fuente de cooperación, en este caso es multilateral, así como área en el que se de desarrollo el proyecto, para este proyecto corresponde al agua potable y la gestión ambiental.

Los objetivos son esenciales en el desarrollo del proyecto, mismos que también se muestran en el Acta Constitutiva. El proyecto en estudio tiene como objetivo general *“Implementar un programa de playas sostenibles, a través del Programa de Banderas Azules para la conservación y protección de los recursos naturales”* y sus objetivos específicos, son: N°1: capacitar funcionarios del IHT por parte del AyA para la implementación del programa banderas azules, N°2: promover la creación y organización de comités comunales para la implementación del programa banderas azules y N°3: elaborar un borrador de normativa que permita la afiliación al programa banderas azules de manera voluntaria para la sostenibilidad del programa.

El Acta también permite indicar claramente los entregables del proyecto, que a su vez, vendrán a dar respuesta a los objetivos, para este proyecto se tiene tres entregables:

- Entregable N°1: Personal técnico del IHT capacitado en la implementación, funcionalidad del Programa Bandera Azul Ecológica Costa Rica.
- Entregable N°2: Campaña de sensibilización ambiental para la promoción del programa banderas azules.
- Entregable N°3: Documento borrador de políticas del programa banderas azules.

Además, se indica el presupuesto de proyecto (\$100.000,00), los supuestos y restricciones que se presentarían en la ejecución del proyecto y que deben ser considerados por el Director de Proyecto y su equipo, los primeros son:

- Se cuenta con el presupuesto para llevar a cabo el proyecto.
- El documento borrador de políticas será aprobado por las autoridades del IHT.
- Se formarán los comités comunales.
- Se cuenta con la aprobación de la agencia de cooperación para llevar a cabo el proyecto.

Por su parte las restricciones para el proyecto en estudio corresponderían a las siguientes:

- Ausencia de comunicación fluida por ser en países distintos.

- El Presupuesto es el valor máximo del proyecto.
- Se cuenta con seis meses para la ejecución del proyecto.

El proyecto Banderas Azules de Honduras cuenta con múltiples interesados en su ejecución y el Acta ha permitido identificar a los principales, entre se encuentran los siguientes:

- José Andrés Rivera Mesen, Gerente General del Instituto Hondureño de Turismo, funge como Patrocinador del proyecto.
- María Castro Madriz, Directora de Desarrollo Turístico del Instituto Hondureño de Turismo y ha sido designada como directora del Proyecto (DP).
- El Sr. Adrián Salas Monge Director Cooperación Internacional del AyA es el responsable de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA y encargado de gestionar el proyecto de cooperación a lo interno de la Institución y darle el seguimiento oportuno en su ejecución y finalización.
- La Sra. Andreina Morales Vega es la directora para Centroamérica de la Agencia de Cooperación Española, funge como patrocinadora del proyecto, por cuanto es ente internacional que estará apoyando financieramente la ejecución del proyecto de cooperación.
- Daniel Mora Alvarado es el director del Programa Bandera Azul de AyA, Costa Rica y ejecutor técnico del proyecto en AyA junto con su equipo técnico.
- La Sra. Ana María Rueda Morales es la encargada de la Cooperación Triangular en la Cancillería de Costa Rica y funge como gestora del proyecto de cooperación triangular.

El Acta también permite mostrar los riesgos que deberán ser gestionados oportunamente por el equipo de trabajo, siendo esto esencial para lograr los objetivos propuestos, para el proyecto en cuestión se han identificado los siguientes riesgos:

- Si no se gestiona correctamente el proyecto por parte de las instituciones responsables en cada país, podría provocar el fracaso del proyecto, afectando el alcance del proyecto.
- Si los involucrados no tienen una comunicación fluida desde sus países, el proyecto se podría atrasar, lo que afectaría el cronograma del proyecto.
- Si no se gestiona correctamente el proyecto, podría elevar su costo, afectando así, los costos y el cronograma del proyecto.
- Si no se gestiona adecuadamente el recurso humano, el proyecto podría sufrir variaciones, lo que podría provocar el fracaso del proyecto, afectando el alcance del proyecto.

Finalmente, el Acta Constitutiva muestra los principales hitos y fechas para la ejecución del proyecto, en este caso son tres hitos y cada uno de ellos tiene una duración de dos meses calendario para un total de seis meses de ejecución. Cabe mencionar que en el marco de la cooperación internacional el cumplimiento de fechas es muy relevante, lo cual permite identificar segundas etapas de un mismo proyecto o el inicio de nuestros proyectos en el futuro. No está demás, indicar que el Acta Constitutiva debe ser aceptada y firmada por los patrocinadores del proyecto, el Director de Proyecto y el Responsable de Cooperación internacional del AyA.

ii. Registro de Interesados para la Gestión del Proyecto de Cooperación

El **Anexo 5** muestra de manera detallada el Registro de los interesados del proyecto de cooperación que venimos estudiando, cabe resaltar que la matriz para el registro de interesados es de gran importancia puesto que permitirá gestionar adecuadamente las diferentes acciones en todo el ciclo de vida del proyecto, entre ellas, las comunicaciones. Para el proyecto de implementación banderas azules en Honduras, se han identificado 10 interesados, los cuales han sido estudiados de acuerdo a su rol en el proyecto, pero sobre todo, han sido considerados desde su

nivel, de poder, interés e influencia para con el proyecto de cooperación, para ello, tal y como se determinó en el apartado anterior, se establecieron una serie parámetros, permitiendo de esta manera conocer y monitorear las relaciones de los interesados del proyecto y llevando a cabo estrategias según las necesidades de cada interesado, logrando eficiencia y eficacia en la participación de cada uno en el proyecto.

En los proyectos de cooperación internacional es necesario identificar de la mejor manera a cada interesado, máxime cuando se encuentran fuera del país, por tanto, la matriz que se muestra en el anexo 5 muestra claramente una casilla dedicada al país de cada uno de los interesados, así como a organización o institución, sea esta nacional o internacional.

iii. Enunciado del Alcance, Matriz de Trazabilidad de Requisitos, EDT y Diccionario de la EDT para la Gestión del Proyecto de Cooperación

El **Anexo 6** muestra la funcionalidad e importancia que tienen las matrices para la gestión del alcance, trazabilidad de requisitos, así como la elaboración de la estructura de desglose de trabajo (EDT) y el diccionario de la EDT. Seguidamente, se detallarán cada una de estas matrices:

Enunciado del Alcance para la Gestión de Proyectos de Cooperación: esta matriz permite brindar mayor información del proyecto de implementación del programa banderas azules en Honduras, para ello, se ha detallado el alcance del proyecto, el cual consiste en un iniciativa de la Cooperación Triangular entre Honduras, España y Costa Rica y tiene como finalidad general implementar un programa de playas sostenibles, a través del Programa de Banderas Azules para la conservación y protección de los recurso naturales, así como apoyar la elaboración de un borrador de normativa contribuyendo así en la sostenibilidad ambiental, salud humana, desarrollo comunitario y la adaptación al cambio climático en Honduras. Lo cual se

lograría mediante el intercambio de experiencias y conocimientos entre el Instituto Hondureño de Turismo y el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA).

Esta matriz también brinda la oportunidad de detallar los entregables del proyecto, así como sus criterios de aceptación, los responsables de su emisión y de aceptación, también se indica el país, institución y dependencia de los funcionarios responsables. Seguidamente, se muestra un ejemplo de lo indicado para el proyecto en desarrollo:

Nombre	Criterios de aceptación	Persona que lo emite	País, Institución, Dependencia	Persona que lo acepta	País, Institución, Dependencia
Nº1: Personal técnico del IHT capacitado en la implementación, funcionalidad del Programa Bandera Azul Ecológica Costa Rica.	El 90 % del personal técnico del IHT fueron capacitados en el programa de bandera azul y estos están listos para implementar el proyecto.	Daniel Mora Alvarado, Director Programa Bandera Azul CR.	Costa Rica, AyA, Programa Bandera Azul	María Castro Madriz, Directora de Desarrollo Turístico	Honduras, IHT, Gerencia General

El proyecto en estudio cuenta con una exclusión, a saber: “las comunidades que no se encuentren en la zona costera de Boca Vieja del municipio de Marcovia”, misma que se encuentra indicada en la matriz del enunciado del alcance; esta matriz también requiere que se indiquen los supuestos y restricciones del proyecto cooperación, los cuales también se muestran en el acta constitutiva.

Matriz de Trazabilidad de Requisitos para la Gestión del Proyecto de Cooperación: corresponde al instrumento que establecerá la prioridad de los requisitos en el proyecto de implementación de banderas azules en Honduras, muestra además, los criterios de aceptación y enlaza el cumplimiento de los objetivos con los funcionarios responsables, por ejemplo: la realización de charlas e intercambios de experiencias referentes a la educación ambiental y del programa Bandera Azul Ecológica de Costa Rica y las charlas sobre la gestión de parámetros con los que cuenta el programa Bandera Azul Ecológica de Costa Rica, es un requisito que está directamente ligado con el objetivo referido a la capacitación de funcionarios del IHT por parte del AyA para la implementación del programa banderas azules y ha sido

solicitado por la Sra. María Castro Madriz, DP, con una prioridad alta y con una fecha de ejecución del 1º de abril al 31 de mayo del 2019, es un requisito aprobado y ligado directamente al entregable N°1 “personal técnico del IHT capacitado en la implementación, funcionalidad del Programa Bandera Azul Ecológica Costa Rica”, su criterio de aceptación corresponde a que el 90 % del personal técnico del IHT fueron capacitados en el programa de bandera azul y estos están listos para implementar el proyecto, finalmente, el responsable es el Sr. Daniel Mora Alvarado, Director Programa Bandera Azul de Costa Rica.

Estructura de Desglose de Trabajo (EDT) para la Gestión del Proyecto de Cooperación: con la finalidad de facilitar la planificación y ejecución del proyecto de banderas azules, se ha procedido a realizar la EDT, donde se incluyen las principales actividades del proyecto de cooperación en estudio, logrando su ejecución eficiente y eficaz.

Diccionario de la EDT para la Gestión del Proyecto de Cooperación: siendo que el proyecto implementación de banderas azules en Honduras, consta de tres entregables, se ha elaborado el diccionario de la EDT, donde se puede mostrar información relativa a cada uno de los entregables y se ha colocado la información más atinente con ella gestión de la cooperación internacional y la gestión misma de proyecto, donde destaca, la descripción de la cuenta de control, su numeración, el nombre del entregable, los criterios de aceptación, principal supuesto, los recursos necesarios, las duración y por supuesto, los principales hitos para su cumplimiento. El anexo 6 permite mostrar el diccionario de la EDT con los detalles respectivos.

iv. Cronograma para la Gestión del Proyecto de Cooperación

El cronograma para la gestión del proyecto implementación del programa banderas azules en Honduras, se muestra en el **Anexo 7** y corresponde a las actividades que llevarán a cabo a lo largo de todo el desarrollo del proyecto, el cual tiene una duración de 180 días, se ejecutarán tres entregables por medio de 15 actividades que se muestran en el cronograma de seis meses de trabajo, asimismo, se determina que de acuerdo a las actividades de cada entregable todas son predecesoras, por lo que todo el proyecto es crítico ya que debe terminar una actividad para continuar con la siguiente, por ejemplo para iniciar la actividad 5 debe haber concluido la actividad 4 y así sucesivamente para todo el proyecto.

v. Costos e Inversión para la Gestión del Proyecto de Cooperación

Es menester reiterar la importancia que tienen no solo los costos de los proyectos de cooperación internacional, sino, también, la necesidad de que todo proyecto de cooperación muestre las inversiones realizadas por las instituciones costarricenses. Es importante establecer cuál será el costo necesario para completar los entregables del proyecto y consecuentemente el monto total requerido para la finalización de la obra. Para presentar esta estimación se utiliza la técnica de estimación análoga, la cual utiliza los costos de proyectos similares o iguales en otras zonas para realizar una nueva estimación.

Cabe destacar que los costos que se están considerando es solo para cuantificar las contrapartidas institucionales es vital en la gestión de los proyectos de cooperación internacional. En el **Anexo 8** se muestra detalladamente, la matriz que permite estimar los costos y la inversión para el proyecto de banderas azules de Honduras, mismo que se desarrolla en el marco de la Cooperación Triangular, con el apoyo de organismos de cooperación multilateral como lo es la cooperación española.

Con el objetivo de representar y gestionar adecuadamente los costos e inversión del presente proyecto de cooperación, se utiliza la matriz indicada en el capítulo anterior, la cual se divide en tres rubros, a saber: Costos Directos (los asume el ente cooperante, en este caso, la cooperación española), Aporte Técnico Institucional (Contrapartida, los asume el AyA) y los Costos Indirectos (corresponde a un 5% y los asume el AyA, se relacionan con papelería, gasolina, impresiones, otros).

Los *costos directos* son: boletos ida y regreso Costa Rica-Honduras, 3 expertos del Programa Bandera Azul Costa Rica, el director del programa y 2 técnicos, corresponde a \$300 por persona, para un total de \$900, el hospedaje equivale a \$50 por persona por noche y corresponde a sesenta noches por cada persona, lo que da como resultado \$9.000 por las tres personas en Honduras; por su parte la alimentación es de \$40 por persona por día, lo que correspondería a \$7.200, por tanto, los costos directos corresponden a \$17.700 que serán asumidos por el ente de cooperación internacional, en este caso, la agencia de cooperación española.

El *aporte institucional o contrapartida*, se refiere a las inversiones que realiza el AyA en la preparación y ejecución del proyecto de cooperación. En el caso del proyecto de implementación del programa banderas azules en Honduras, se han tomado en consideración los siguientes rubros:

- El salario de dos directores expertos (1 de Cooperación Internacional y 1 del Programa Bandera Azul, \$5.000 cada uno), dichos salarios se consideran una única vez a lo largo de todo el proyecto.
- El salario de tres funcionarios expertos, (1 de cooperación internacional y 2 técnicos del Programa Bandera Azul, \$3.400 cada uno), lo que equivale, aproximadamente a \$115 por día por experto, esto se debe multiplicar por los 180 días que tiene de duración el proyecto, dando como resultado \$62.100.
- Además, es necesario contemplar la duración diaria de preparación del proyecto, para este proyecto se han considerado 11 días por los tres

funcionarios expertos, cada día de un funcionario experto equivale a \$115, para un total de \$3.795.

- La trayectoria acumulada de cada funcionario también es un rubro importante a considerar, como se ha indicado previamente, esta se divide en dos categorías, Junior y Senior, la primera corresponde a \$150 por persona y la segunda a \$250, para el desarrollo de este proyecto y tienen 3 funcionarios Junior para un total de \$450 y 2 funcionarios Senior lo que corresponde a \$500.
- Teniendo desglosados los rubros correspondientes a la contrapartida, esta equivale a \$76.845.
- Finalmente, según el MIDEPLAN se debe considerar un 5% de costos indirectos el cual debe ser sumado al total de la contrapartida, en ese caso el 5% es de \$3.842,25.
- Por tanto, el total del aporte técnico institucional (contrapartida) es de \$80.687,25.

Debido a que se incorpora en este proyecto la guía para determinar el valor de las contrapartidas institucionales en los proyectos de cooperación internacional no reembolsable del Ministerio de Planificación y Política Económica (MIDEPLAN), las actividades se llevan de acuerdo a la estimación análoga ajustando para cada entregable un experto y un senior, con su experiencia de trayectoria y días de preparación, en el primer entregable además se incluyó la asistencia del coordinador institucional y los boletos de ida al Salvador, de igual forma se incluyen en el tercer entregable los boletos de regreso a Costa Rica. Para las reservas administrativas y contingencia se considerará un 1% del valor del proyecto para cada una.

Después de haber considerado todos los rubros anteriores, se tiene como resultado, que los costos e inversión del proyecto de implementación del programa banderas azules de Honduras es de \$99.787,25, además, se muestra la línea base del

desempeño esperado del proyecto, desde 0 a los \$\$99.787,25 presupuestados hasta cumplir con el último entregable del proyecto, mediante la Curva S.

A continuación, se muestra gráficamente la línea base del desempeño esperado del proyecto hasta el cumplimiento del último entregable del proyecto, mediante el gráfico de Curva S:

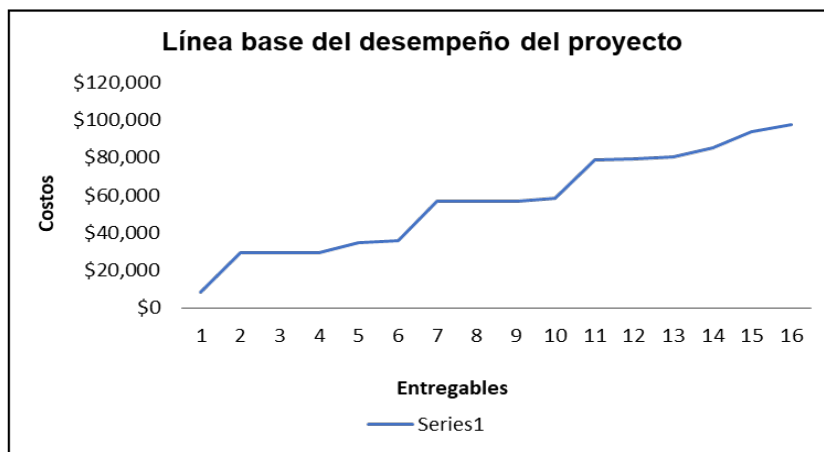


Figura 15 Línea Base del Desempeño del Proyecto
Fuente: El Autor

vi. Plan de Calidad para la Gestión del Proyecto de Cooperación

El plan de calidad para la gestión del proyecto implementación del programa banderas azules en Honduras, se muestra en el **Anexo 9** y corresponde principalmente, a la definición de métricas, así como los porcentajes en que se va a medir la calidad y la frecuencia de los entregables del proyecto, según los criterios previamente establecidos, además, se muestra el profesional responsable del cumplimiento del entregable con calidad requerida, por ejemplo: se tiene que para el entregable N°1 Personal técnico del IHT capacitado en la implementación, funcionalidad del Programa Bandera Azul Ecológica Costa Rica, el criterio de aceptación es de que el 90 % del personal técnico del IHT fueron capacitados en el programa de bandera azul y estos están listos para implementar el proyecto, la métrica que se ha establecido es cuando el 50% de los técnicos de IHT estén

capacitados, se estará midiendo la calidad de ejecución del entregable, mediante listas de asistencias a las capacitaciones, charlas, talleres, fotografías, actas de invitación a las capacitaciones y pruebas de conocimiento en el tema.

La frecuencia de medición se realizará a los 30 días después de haber iniciado la ejecución del proyecto, por lo que se espera que al finalizar el proyecto el 90% del personal del IHT se encuentre debidamente capacitado.

vii. Plan de Recursos para la Gestión del Proyecto de Cooperación

El **Anexo 10** muestra claramente, la Estructura de Desglose de Recursos (RBS), así como la Matriz de Roles y Responsabilidades (RAM) del proyecto de cooperación en estudio. La RBS contempla los recursos físicos y de equipo necesarios para llevar con éxito el proyecto, dentro de los físicos destacan: tecnológico, transportes varios. Por su parte, los recursos de Equipo se refieren al personal requerido, como lo es el Director de Proyecto, los expertos en cooperación internacional, los expertos del Programa Bandera Azul Ecológica de Costa Rica.

La Matriz RAM, muestra cada una de las actividades desglosadas en la EDT relacionadas de manera directa con cada uno de los responsables, autoridad, consultados e informados en el marco del proyecto de cooperación, en este caso, con el director de proyecto, los expertos en cooperación internacional, los expertos de Bandera Azul de Costa Rica, los expertos en gestión ambiental y el sociólogo.

viii. Plan de Comunicaciones para la Gestión del Proyecto de Cooperación

El plan de gestión de las comunicaciones para la adecuada gestión del proyecto de cooperación en cuestión se muestra en el **Anexo 11** y consiste en definir la forma en que se estará comunicando a cada interesado el avance de ejecución del proyecto, de acuerdo a lo establecido en cada entregable, además, se indica el medio de comunicación mediante el cual se estará llevando a cabo dicha comunicación, así como, la frecuencia en que se realizará el informe. Cabe mencionar que de acuerdo al apartado de comunicaciones los informes son de carácter escrito formal, será de forma mensual para comunicar asuntos y estados del proyecto y el cumplimiento de hitos establecidos.

En este caso y para el proyecto de implementación de Banderas Azules en Honduras, los medios de comunicación corresponden a reuniones (R) e informes (I) de manera mensual (M).

El plan de las comunicaciones permite que, en la ejecución del proyecto en estudio, se identifiquen las responsabilidades de cada uno de los interesados, las cuales puede ser: destinatario (D), emisor (E), autoriza (A), soporte (S) o valida (V).

ix. Plan de Riesgo para la Gestión del Proyecto de Cooperación

El Plan de gestión de riesgos para la implementación del programa banderas azules de Honduras, muestra dos matrices en el **Anexo 12**, la primera de ellas, se denomina Estructura de Desglose de Riesgos (RBS) y la segunda consiste en la Priorización y Plan de Respuesta de los riesgos.

La RBS, del proyecto Implementación del Programa Banderas Azules de Honduras, muestra las categorías del riesgo, en este caso son solamente dos (Externo y Dirección). De acuerdo a las actividades del proyecto se consideraron las

principales *causas* del riesgo, correspondiente a un nivel 2, así como la descripción del riesgo, en su nivel 3.

Por su parte en el Plan de Respuesta de Riesgos, se indican Acciones Preventivas y Estrategias a considerar para la mitigación o eliminación en caso de que algún riesgo se materialice, de acuerdo a la matriz presentada en el capítulo anterior, referida a la probabilidad e impacto para la priorización de riesgos.

5. Conclusiones

- 1) En el desarrollo del objetivo 1, el estudio permitió determinar que los proyectos de cooperación que se ejecutan en la Dirección de Cooperación del AyA carecen de un instrumento propio para su formulación y ejecución, siendo que, se formulan por medio de fichas propuestas por las contrapartes (instituciones homólogas u organismos de cooperación internacional) interesadas en llevar a cabo el proyecto, esta situación impide la presentación y formulación de proyectos por parte de los funcionarios de la Institución, limitando así la oferta y demanda de cooperación técnica.
- 2) El primer objetivo en su desarrollo también ha logrado mostrar que la Cooperación Triangular y Sur-Sur en el AyA se acrecienta cada día más, convirtiéndose en un instrumento de gran importancia para la Institución y la gestión de la cooperación por medio de la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales. Por tanto y para la correcta gestión de este tipo de cooperación es esencial que el AyA cuente con un instrumento que logre plasmar las necesidades y formulación de proyectos de cooperación triangular y sur-sur, así como bilateral y multilateral.
- 3) Por su parte el FODA llevado a cabo en el desarrollo del objetivo 2, mostró las principales fortalezas y oportunidades que posee la DCAI para la gestión de proyectos de cooperación internacional, sin embargo, este mismo instrumento evidenció las debilidades referidas a la ausencia de profesionales en la gestión de proyectos basados en los estándares y buenas prácticas de la *Guía PMBOK®*, (PMI, 2017), lo que conlleva a la falta de lineamientos e instrumentos para la adecuada gestión de proyectos de cooperación en el marco de estos estándares.
- 4) El FODA también identificó oportunidades para el aprovechamiento y mejora en la gestión de proyectos de cooperación, donde destaca, que los

funcionarios del AyA cuentan con iniciativas institucionales para la elaboración de proyectos, a ello se suma, que los principales entes de cooperación internacional realizan de manera constante convocatorias para la presentación de proyectos en diferentes vías (oferta-demanda) y en diferentes modalidades de cooperación técnica.

- 5) La elaboración de la guía metodológica matricial elaborada en el objetivo 2 y desarrollada en el objetivo 3, ha permitido conocer su funcionalidad y utilidad en la formulación y gestión de proyectos de cooperación. Es una guía que en su proceso de construcción permitió incluir los principales lineamientos y consideraciones para la correcta y adecuada formulación y gestión de proyectos de cooperación
- 6) Se considera que la aplicación de la guía, se puede realizar de manera sencilla, ordenada y secuencial, esto permitirá formular y gestionar proyectos de cooperación, basados en los estándares de la *Guía PMBOK®*, (PMI, 2017), lo cual viene a aportar también, a los procesos de gestión y de gerenciamiento del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados.
- 7) La aplicación de la guía mediante un ejemplo de proyecto típico de la Institución, ha mostrado que la misma, posee un grado de complejidad aceptable para la elaboración de proyectos de cooperación, la cual puede ser utilizada por las diferentes instancias de la Institución para la presentación y formulación de proyectos de cooperación.

6. Recomendaciones

- 1) Se recomienda a la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA utilizar en la formulación y gestión de proyectos de cooperación mediante la guía metodológica matricial elaborada en el segundo acápite del presente trabajo de investigación, esto le permitirá a esta Dirección mejorar de manera significativa la formulación y gestión de proyectos de cooperación internacional. Logrando así, mayores beneficios de cooperación técnica en sus diferentes modalidades para con el Instituto.
- 2) Se recomienda a la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA, promover capacitaciones para sus funcionarios en la gestión de proyectos basados en los estándares y buenas prácticas de la *Guía PMBOK®*, (PMI, 2017), con el fin de mejorar sustancialmente la gestión de proyectos de cooperación, logrando así fortalecer los procesos y procedimientos para la consecución de cooperación técnica, tanto nacional como internacional.
- 3) Se recomienda a la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA crear planes de trabajo que permitan una adecuada planificación de proyectos de cooperación con el apoyo de las áreas técnicas, así como, promover la elaboración de lineamientos institucionales para la gestión de proyectos de cooperación. Dicha acción le permitirá a la Dirección ordenar los procesos internos para la elaboración de proyectos de cooperación, lo que, a su vez, le brindará la oportunidad de contar con propuestas de proyectos para ser presentadas y negociadas ante los diferentes entes de cooperación internacional, mejorado así, la eficacia y eficiencia en la gestión de la cooperación.
- 4) Por su parte, la instauración de las estrategias referidas a las fortalezas y oportunidades, así como las que se identifican con las fortalezas y amenazas,

podrán ser sujetas de estudio en investigaciones posteriores, brindando así, el enfoque y las que ellas requieren; cabe indicar, que las fortalezas que se desprenden del FODA son acciones que deben continuar realizándose de la mejor manera.

7. Bibliografía

Seguidamente, se presenta el resultado de la investigación bibliográfica que se ha realizado para lograr con éxito el presente Proyecto Final de Graduación (PFG), las mismas son fuentes primarias de gran confiabilidad que apoyan totalmente el trabajo realizado.

En primera instancia se presenta la guía metodológica para la gestión de los proyectos del AyA, documento que permite conocer el ciclo de vida del proyecto de esta Institución, el cual viene desarrollándose en los últimos meses. Posteriormente, se incluye en la investigación de la Política de Cooperación Internacional establecida por el Ministerio de Planificación y Política Económica de Costa Rica para el periodo 2014-2022, este es el documento base para la gestión de la cooperación internacional de Costa Rica.

De igual manera se tomó en consideración la guía de fundamentos para la dirección de proyectos 6ta Edición (*Guía PMBOK®*), facilitada por la Universidad para la Cooperación Internacional (UCI), documento estándar del PMI.

Además, se incluye el documento denominado la cooperación multilateral no reembolsable en Costa Rica, 2014-2017, desarrollado por el Ministerio de Planificación y Política Económica.

La presente investigación incluye importante bibliografía relativa a la gestión de la cooperación internacional, donde destaca el Manual de Cooperación Técnica entre Países en Desarrollo y Triangulación elaborado por el Ministerio de Planificación y Política Económica, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo y con el apoyo de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo. Se incluye también, la Memoria Institucional del AyA correspondiente al cuatrienio 2014-2018, la cual nos brinda importantes datos de la Institución.

La ocasión amerita incluir la obra Poder y participación política en la gestión del agua en Costa Rica del Politólogo Felipe Alpizar Rodríguez de la Editorial Arlekin y brinda un gran apoyo para entender la contextualización de la gestión del agua en Costa Rica desde la época de la vida independiente del país. De igual manera se incluye el libro Administración de Proyectos el ABC para un Director de Proyecto del especialista Pablo Lledó y el cual es facilitado y avalado por la Universidad para la Cooperación Internacional.

Alpizar Rodríguez (2014). Poder y participación política en la gestión del agua en Costa Rica. Editorial Arlekin.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista Lucio (1998) Metodologías de la Investigación. Editorial McGRAW-HILL / Interamericana de Chile.

Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA). Memoria Institucional (2010-2018).

Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA). (2018). Metodología de Gestión de Proyectos. San José, Costa Rica.

Lledó Pablo (2017). Administración de Proyectos el ABC para un Director de Proyecto exitoso. Sexta Edición – USA, 2017.

Maranto, M., y González, E., (2015). Fuentes de Información. Recuperado de <http://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/16700/LECT132.pdf>

Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. (2010). Manual de Cooperación Técnica entre Países en Desarrollo y Triangulación.

Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. (2014) *Política de Cooperación Internacional 2014-2022*. San José, Costa Rica.

Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. (2018). La Cooperación Multilateral No Reembolsable en Costa Rica 2014-2017. Recuperado de <https://documentos.mideplan.go.cr/share/s/eAyoHvpeSyew4XV0AqzBXw>

Project Management Institute, Inc., editor. (2017). *La guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK)*. Pennsylvania: Project Management Institute, Inc.

Sapag N., & Sapag R. (2000). Preparación y Evaluación de Proyectos.

8. Anexos

Anexo 1: Acta del PFG

ACTA DE PROYECTO DEL PFG	
Fecha	Nombre de Proyecto
07 de octubre de 2018	Guía para la formulación y gestión de proyectos de cooperación de la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA).
Áreas de conocimiento / procesos:	Área de aplicación (Sector / Actividad):
Grupo de Procesos: Iniciación, Planificación. Áreas: Integración, alcance, tiempo, costos, calidad, recursos, comunicaciones, riesgos, adquisiciones, interesados.	Sector Público, Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA). Actividad: Gestión de agua potable y saneamiento.
Fecha de inicio del proyecto	Fecha tentativa de finalización del proyecto
01 de octubre de 2018	30 de abril de 2019
Objetivos del proyecto (general y específicos)	
<p>Objetivo general:</p> <p>Elaborar una guía que permita la formulación y gestión de proyectos de cooperación de la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar la gestión de proyectos en la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA en los últimos 5 años para determinar la aplicación de buenas practicas del PMI. 	

2. Desarrollar una guía (formulario) que permita formular y gestionar proyectos de cooperación para la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA aplicando las buenas prácticas del PMI.
3. Desarrollar un ejemplo de aplicación en un proyecto típico de la organización para demostrar la practicidad del formulario.

Justificación o propósito del proyecto (Aporte y resultados esperados)

El proceso de la gestión de la cooperación internacional para Costa Rica y para el AyA, implica una serie de pasos a seguir y atender, de conformidad con lo establecido en la legislación costarricense. La cooperación internacional desde sus diversas fuentes (bilateral y multilateral), son herramientas de vital importancia para el desarrollo de Costa Rica, la cual puede desdoblarse en cooperación técnica y cooperación financiera no reembolsable. Además, existen modalidades de cooperación sur-sur y triangular.

En el caso de AyA, la cooperación internacional se ha venido gestionando de manera formal desde el año 2007, fecha en la que se creó la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales, sin embargo, al día de hoy no se cuenta con una metodología propia para la formulación y gestión de proyectos de cooperación; por tanto, los proyectos se formulan mediante fichas y formularios que facilitan otras instituciones de gobiernos o entes de cooperación internacional; esta situación ha provocado que el AyA, no cuente con una herramienta que le permita formular proyectos para ser presentados y negociados ante los diferentes entes de cooperación internacional, siendo esto una debilidad para la consecución de recursos frescos que permitan el desarrollo de proyectos. Asimismo, el AyA tiene fortalezas que pueden ser compartidas con otras instituciones a nivel mundial y la cooperación internacional es una herramienta de vital importancia para ello.

Es por lo anterior, que se vuelve necesario la creación de una guía (formulario) para la formulación y gestión de proyectos de cooperación en sus diferentes fuentes y modalidades, logrando así, contar con un instrumento estandar para ser aplicado en el AyA.

Descripción del producto o servicio que generará el proyecto – Entregables finales del proyecto

El producto final es una guía (formulario) de aplicación de la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales para la formulación y gestión de proyectos de cooperación en el AyA, junto con los requerimientos respectivos para cada una de las áreas del conocimiento, según sea el caso.

Los entregables son:

1. Informe del análisis de la gestión de proyectos en la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA en los últimos 5 años.
2. Elaboración de la guía (formulario) que permita formular y gestionar proyectos de cooperación para la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA.
3. Aplicación de la guía (formulario) en un proyecto típico de la Institución.

Supuestos

- Se cuenta con el apoyo del Director de Cooperación y Asuntos Internacionales para la elaboración de la guía metodológica.
- Que la guía (formulario) se implementará en la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales, con el fin de que la la Institución se apliega a ella..
- La Administración Superior de la Institución incluirá en la guía institucional para la gestión de proyectos.
- Se cuenta con la asesoría de juicio experto en el tema.

Restricciones

- Se cuenta con 4 meses para elaborar el PFG.
- Un alto porcentaje de los funcionarios de la Dirección carecen de conocimiento de las buenas prácticas y herramientas del PMI.

Identificación riesgos

- Si no se cuenta con la aceptación de la guía por parte de los stakeholders podría provocar el fracaso del proyecto, impactando el alcance del proyecto.
- Si no se lleva un control de tiempo oportuno en la investigación podría retrasar el proyecto, afectando la fecha de finalización, afectando el cronograma del proyecto.

<p>- Si no se comunican adecuadamente los avances del proyecto a la Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales podría provocar impretaciones erroneas en el desarrollo, afectando las comunicaciones del proyecto.</p>		
Presupuesto		
Para la elaboración del PFG no se destina recurso económico.		
Principales hitos y fechas		
Nombre del Hito	Fecha de Inicio	Fecha Final
Presentación del Charter y EDT del PFG	1 de octubre 2018	7 octubre 2018
Elaboración de la Introducción y Cronograma del PFG	8 de octubre 2018	14 de octubre 2018
Redacción de Marco Teórico	15 de octubre 2018	21 de octubre 2018
Redacción de Marco Metodológico	22 de octubre	28 de octubre 2018
Resumen Ejecutivo, Bibliografía, Chárter firmado.	29 de octubre 2018	4 noviembre 2018
Desarrollo de PFG con tutor	7 de enero 2019	7 de marzo 2019
Revisión de PFG-Lectores	8 de marzo 2019	29 de marzo 2019
Correcciones a PFG	1 de abril 2019	12 de abril 2019
Defensa PFG	15 de abril 2019	19 de abril 2019
Información histórica relevante		
<p>La Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales junto con diferentes depedencias de la Institución tienen diferentes iniciativas de proyectos para ser presentados a los entes de cooperación internacional, sin embargo, no se cuenta con guía para la formulación de dichas iniciativas.</p>		

Existe además, diversidad de experiencias en la ejecución de proyectos con organismos internacionales que han brindado frutos positivos, por medio de sus formularios o fichas. Desde los Ministerios de Relaciones Exteriores y Culto y de el Planificación y Política Económica, se han obtenido experiencias enriquecedoras en la formulación y gestión de proyectos de cooperación.

Identificación de grupos de interés (involucrados)

Involucrados Directos:

Profesor de Seminario, Tutor, Lectores, el AyA, Director de Cooperación y Asuntos Internacionales, compañeros de oficina.

Involucrados Indirectos:

Dirección de Cooperación Internacional del Ministerio de Relaciones Exteriores y Cultor (MREC).

Dirección de Cooperación Internacional del Ministerio de Planificación y Política Económica (MIDEPLAN).

Embajadas acreditadas en Costa Rica.

Embajadas de Costa Rica en el exterior.

Organismos de Cooperación Internacional.

Oficinas de Cooperación del sector público.

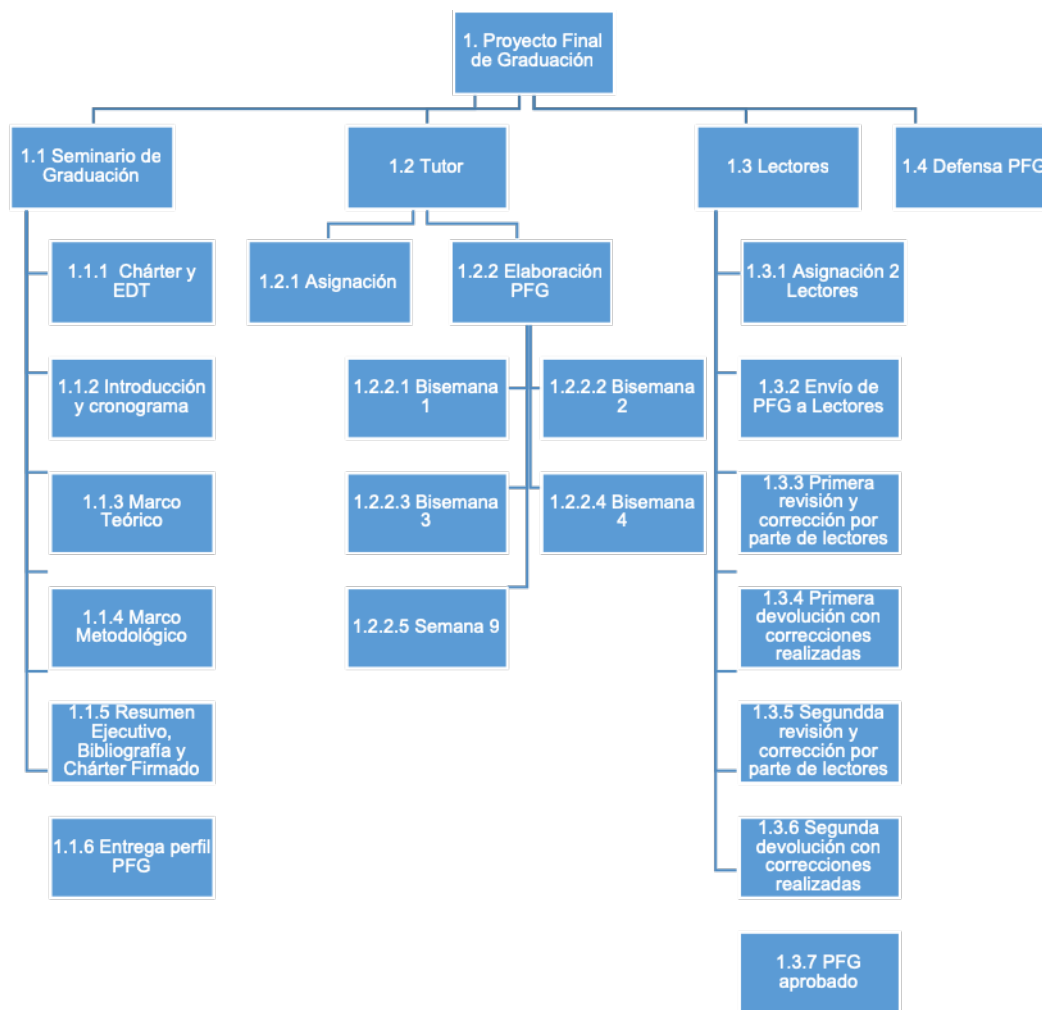
Nombre del estudiante: Lenín Martínez
Pastor

Firma: Imp

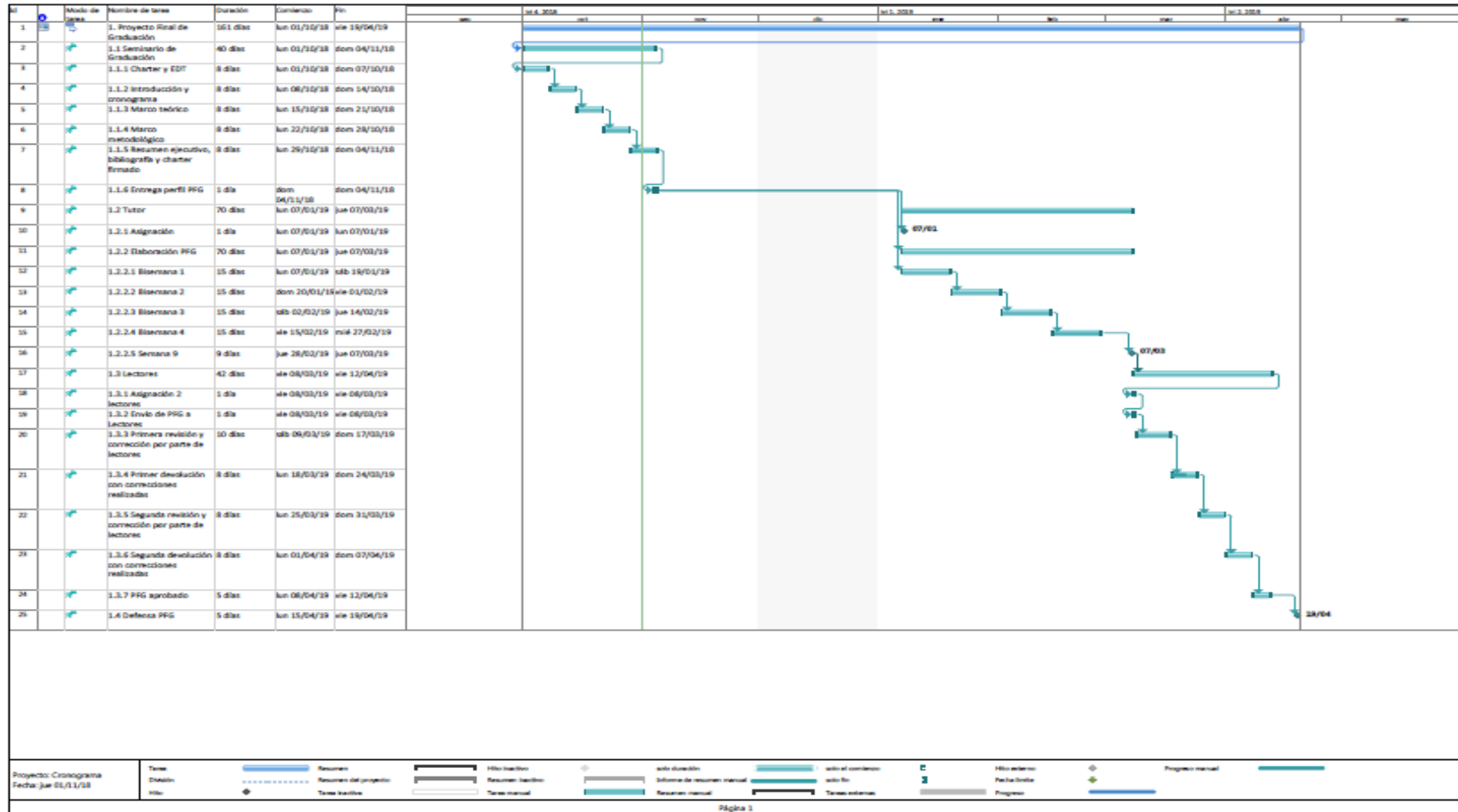
Aprobado por: Alvaro Mata Leitón

Firma:


Anexo 2: EDT del PFG




Anexo 3: Cronograma del PFG



Anexo 4: Acta Constitutiva para la Gestión de Proyecto de Cooperación


 Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales		
ACTA CONSTITUTIVA PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE COOPERACIÓN		
Nombre del proyecto: Implementación del Programa Banderas Azules de Honduras		Fecha: 25/03/2019
Patrocinador del proyecto: Ing. José Andrés Rivera Mesen, Gerente General, Instituto Hondureño de Turismo (IHT)		
Patrocinador del proyecto: Andreina Morales Vega, Directora para Centroamerica de la Agencia de Cooperación Española.		
Director del proyecto: Ingra. María Castro Madriz, Directora de Desarrollo Turístico		
Modalidad de Cooperación: Técnica		Tipo de Cooperación: Triangular
País Demandante: Honduras		Vinculación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): vinculado a tres ODS: el N° 3 Salud y Bienestar, el N°6 Agua Limpia y Saneamiento y el N° 15 Vida de Ecosistemas Terrestres. El proyecto permite el abordaje integral de estos tres objetivos.
Institución responsable: Instituto Hondureño de Turismo (IHT)		
País Oferente: Costa Rica		
Institución responsable: Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA)		
Responsable Cooperación y Asuntos Internacionales: Adrián Salas Monge, Director, Cooperación y Asuntos Internacionales AyA		
Fuente tradicional: Multilateral		
Área de Cooperación: Agua Potable / Gestión Ambiental		
Objetivo general		
Implementar un programa de playas sostenibles, a través del Programa de Banderas Azules para la conservación y protección de los recursos naturales.		
Objetivos específicos		
Objetivo Específico N°1: Capacitar funcionarios del IHT por parte del AyA para la implementación del programa banderas azules.		
Objetivo Específico N°2: Promover la creación y organización de comités comunales para la implementación del programa banderas azules.		
Objetivo Específico N°3: Elaborar un borrador de normativa que permita la afiliación al programa banderas azules de manera voluntaria para la sostenibilidad del programa.		
Principales entregables		
Entregable N°1: Personal técnico del IHT capacitado en la implementación, funcionalidad del Programa Bandera Azul Ecológica Costa Rica.		
Entregable N°2: Campaña de sensibilización ambiental para la promoción del programa banderas azules.		
Entregable N°3: Documento borrador de políticas del programa banderas azules.		
Presupuesto preliminar		
\$ 100.000,00		
Supuestos		
1. Se cuenta con el presupuesto para llevar a cabo el proyecto.		
2. El documento borrador de políticas será aprobado por las autoridades del IHT.		
3. Se formarán los comités comunales.		
4. Se cuenta con la aprobación de la agencia de cooperación para llevar a cabo el proyecto.		
Restricciones		
1. Ausencia de comunicación fluida por ser en países distintos.		
2. El presupuesto es el valor máximo del proyecto.		
3. Se cuenta con seis meses para la ejecución del proyecto.		
Principales interesados		
Nombre	Organización	Rol en el proyecto
José Andrés Rivera Mesen, Gerente General	Instituto Hondureño de Turismo	Patrocinador del proyecto.
María Castro Madriz, Directora de Desarrollo Turístico	Instituto Hondureño de Turismo	Director del proyecto.
Adrián Salas Monge	Director Cooperación Internacional, AyA	Responsable de Cooperación y Asuntos Internacionales del AyA y encargado de gestionar el proyecto de cooperación a lo interno de la Institución.
Andreina Morales Vega	Agencia de Cooperación Española	Directora para Centroamerica de la Agencia de Cooperación Española, patrocinador del proyecto.
Daniel Mora Alvarado	Director, AyA	Director del Programa Bandera Azul de Costa Rica, ejecutor técnico del proyecto en AyA.
Ana María Rueda Morales	Cooperación Triangular, Cancillería Costa Rica	Gestora del proyecto de cooperación triangular.
Riesgos		
1. Si no se gestiona correctamente el proyecto por parte de las instituciones responsables en cada país, podría provocar el fracaso del proyecto, afectando el alcance del proyecto.		
2. Si los involucrados no tienen una comunicación fluida desde sus países, el proyecto se podría atrasar, lo que afectaría el cronograma del proyecto.		
3. Si no se gestiona correctamente el proyecto, podría elevar su costo, afectando así, los costos y el cronograma del proyecto.		
4. Si no se gestiona adecuadamente el recurso humano, el proyecto podría sufrir variaciones, lo que podría provocar el fracaso del proyecto, afectando el alcance del proyecto.		
Principales Hitos y fechas		
Nombre del hito	Fecha de inicio	Fecha final
Capacitación al personal técnico del IHT.	01/04/2019	31/05/2019
Campaña de sensibilización.	01/06/2019	31/07/2019
Documento de políticas del programa.	01/08/2019	30/09/2019
Aprobación		
Patrocinador	Director del proyecto	Responsable Cooperación y Asuntos Internacionales
Nombre: José Andrés Rivera Mesen	Nombre: María Castro Madriz	Nombre: Adrián Salas Monge
Cargo: Gerente General, Instituto Hondureño de Turismo (IHT)	Cargo: Directora de Desarrollo Turístico	Cargo: Director
Dependencia: Gerencia General	Dependencia: Gerencia General	Dependencia: Cooperación y Asuntos Internacionales
Fecha: 25/03/2019	Fecha: 25/03/2019	Fecha: 25/03/2019
Firma	Firma	Firma

Anexo 5: Registro de Interesados para la Gestión del Proyecto de Cooperación


 Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales											
REGISTRO DE INTERESADOS PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE COOPERACIÓN											
Nombre del proyecto: Implementación del Programa Banderas Azules de Honduras										Fecha: 25/03/2019	
Patrocinador del proyecto: José Andrés Rivera Mesen, Gerente General, Instituto Hondureño de Turismo (IHT)											
Patrocinador del proyecto: Andreina Morales Vega, Directora para Centroamerica de la Agencia de Cooperación Española.											
Líder del proyecto: María Castro Madriz, Directora de Desarrollo Turístico											
ID	Nombre	Cargo	Organización / Institución	País	Rol	Teléfono	Correo	Poder	Interés	Influencia	Estrategia
A	José Andrés Rivera Mesen	Gerente General	Instituto Hondureño de Turismo (IHT)	Honduras	Patrocinador	(504) 2222-2124	jrivera@iht.hn	5	5	Alto	Gestinar cuidadosamente y mantener informado
B	Andreina Morales Vega	Directora para Centroamerica	Agencia de Cooperación Española	España	Patrocinador	(0034) 9122-3409	amorales@ace.es	5	5	Alto	Gestinar cuidadosamente y mantener informado
C	María Castro Madriz	Directora de Desarrollo Turístico	Instituto Hondureño de Turismo (IHT)	Honduras	Director de Proyecto	(504) 2222-2124	mcastro@iht.hn	5	5	Alto	Gestinar cuidadosamente y mantener informado
D	Adrián Salas Monge	Responsable de Cooperación y Asuntos Internacionales	AyA	Costa Rica	Gestionar el proyecto en AyA e interesados nacionales	(506) 2222-3313	asalas@aya.go.cr	3	4	Bajo	Mantener informado y monitorear si cambia de categoría
E	Daniel Mora Alvarado	Director, Programa Bandera Azul Ecológica Costa Rica	AyA	Costa Rica	Parte técnica Bandera Azul, ejecutor del proyecto	(506) 2242-3454	dmora@aya.go.cr	3	4	Bajo	Mantener informado y monitorear si cambia de categoría
F	Ana María Rueda Morales	Cooperación Triangular	Cancillería	Costa Rica	Enlace con la cooperación internacional, gestionar el proyecto	(506) 3453-7654	arueda@cancilleria.go.cr	3	3	Bajo	Mantener informado y monitorear si cambia de categoría
G	Cámara de hoteles	Brindar hospedaje a los turistas	Turismo	Honduras	Beneficiarios del Proyecto	(504) 7652-2546	ch@hoteles.hn	4	4	Alto	Gestinar cuidadosamente y mantener informado
H	Cámara de Restaurantes	Brindar servicios de alimentación	Turismo	Honduras	Beneficiarios del Proyecto	(504) 2342-2546	cres@restaurantes.hn	4	4	Alto	Gestinar cuidadosamente y mantener informado
I	Comunidades aledañas	Comunales	Comunal	Honduras	Integrar los comités comunales	(504) 2342-2986	comunidad@gmail.com	3	4	Bajo	Mantener informado y monitorear si cambia de categoría
J	Centros educativos	Educación	Educativa	Honduras	Integrar los comités comunales	(504) 7862-2546	educación@gmail.com	3	4	Bajo	Mantener informado y monitorear si cambia de categoría

Anexo 6: Enunciado del Alcance, Matriz de Trazabilidad de Requisitos, EDT y Diccionario de la EDT para la Gestión del Proyecto de Cooperación.


- Enunciado del Alcance

 Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales					
ENUNCIADO DEL ALCANCE PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE COOPERACIÓN					
Nombre del proyecto: Implementación del Programa Banderas Azules de Honduras				Fecha: 25/03/2019	
Patrocinador del proyecto: José Andrés Rivera Mesen, Gerente General, Instituto Hondureño de Turismo (IHT)					
Patrocinador del proyecto: Andreina Morales Vega, Directora para Centroamérica de la Agencia de Cooperación Española.					
Líder del proyecto: María Castro Madriz, Directora de Desarrollo Turístico					
Detalle del proyecto de cooperación					
El proyecto consiste en un iniciativa de la Cooperación Triangular entre Honduras, España y Costa Rica y tiene como finalidad general implementar un programa de playas sostenibles, a través del Programa de Banderas Azules para la conservación y protección de los recursos naturales, así como apoyar la elaboración de un borrador de normativa contribuyendo así en la sostenibilidad ambiental, salud humana, desarrollo comunitario y la adaptación al cambio climático en Honduras. Lo cual se lograría mediante el intercambio de experiencias y conocimientos entre el Instituto Hondureño de Turismo y el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA). El proyecto permitirá realizar visitas a ambos países y será apoyado financieramente por la agencia de cooperación española, el cual es un ente de cooperación internacional de gran prestigio y el cual tiene muy buenas relaciones tanto con Honduras como con Costa Rica.					
Entregables del proyecto de cooperación					
Nombre	Criterios de aceptación	Persona que lo emite	País, Institución, Dependencia	Persona que lo acepta	País, Institución, Dependencia
Nº1: Personal técnico del IHT capacitado en la implementación, funcionalidad del Programa Bandera Azul Ecológica Costa Rica.	El 90 % del personal técnico del IHT fueron capacitados en el programa de bandera azul y estos están listos para implementar el proyecto.	Daniel Mora Alvarado, Director Programa Bandera Azul CR.	Costa Rica, AyA, Programa Bandera Azul	María Castro Madriz, Directora de Desarrollo Turístico	Honduras, ITH, Gerencia General
Nº2: Campaña de sensibilización ambiental para la promoción del programa.	El 40% de la población conoce el programa de banderas azules.	María Castro Madriz, Directora de Proyecto	Honduras, ITH, Gerencia General	José Andrés Rivera Mesen, Gerente General	Honduras, ITH, Gerencia General
Nº3: Documento borrador de políticas del programa de banderas azules.	Honduras cuenta con un borrador inicial del Programa de Bandera Azul.	Daniel Mora Alvarado, Director Programa Bandera Azul y María Castro Madriz, Directora de Proyecto	Costa Rica, AyA, Programa Bandera Azul / Honduras, ITH, Gerencia General	José Andrés Rivera Mesen, Gerente General	Honduras, ITH, Gerencia General
Exclusiones del proyecto de cooperación					
Las comunidades que no se encuentren en la zona costera de Boca Vieja del municipio de Marcovia.					
Supuestos del proyecto de cooperación					
1. Se cuenta con el presupuesto para llevar a cabo el proyecto.					
2. El documento borrador de políticas será aprobado por las autoridades del IHT.					
3. Se formarán los comités comunales.					
4. Se cuenta con la aprobación de la agencia de cooperación para llevar a cabo el proyecto.					
Restricciones del proyecto de cooperación					
1. Ausencia de comunicación fluida por ser en países distintos.					
2. El Presupuesto es el valor máximo del proyecto.					
3. Se cuenta con seis meses para la ejecución del proyecto.					
Aprobaciones del proyecto de cooperación					
Patrocinador		Líder del proyecto		Responsable Cooperación y Asuntos Internacionales	
Nombre: José Andrés Rivera Mesen		Nombre: María Castro Madriz		Nombre: Adrián Salas Monge	
Cargo: Gerente General, Instituto Hondureño de Turismo (IHT)		Cargo: Directora de Desarrollo Turístico		Cargo: Director	
Dependencia: Gerencia General		Dependencia: Gerencia General		Dependencia: Cooperación y Asuntos Internacionales	
Fecha: 25/03/2019		Fecha: 25/03/2019		Fecha: 25/03/2019	
Firma		Firma		Firma	


- Matriz de Trazabilidad de Requisitos

 Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales									
MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE LOS REQUISITOS PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE COOPERACIÓN									
Nombre del proyecto: Implementación del Programa Banderas Azules de Honduras					Fecha: 25/03/2019				
Patrocinador del proyecto: José Andrés Rivera Mesen, Gerente General, Instituto Hondureño de Turismo (IHT)									
Patrocinador del proyecto: Andreina Morales Vega, Directora para Centroamerica de la Agencia de Cooperación Española									
Líder del proyecto: María Castro Madriz, Directora de Desarrollo Turístico									
ID: se debe indicar la numeración	Descripción del requisito (describir el requisito)	Fecha (indicar la fecha)	solicitado por: (indicar el nombre de la persona que lo solicita)	Justificación/Objetivo	Prioridad (media, alta, baja) (indicar la prioridad en el proyecto, según el interés)	Estado (aprobado, cancelado, diferido, terminado)	Entregable (nombre del entregable)	Criterio de aceptación (indicar con claridad los criterios de aceptación)	Responsable
1	Es la realización de charlas e intercambios de experiencias referentes a la educación ambiental y del programa Bandera Azul Ecológica de Costa Rica. Asimismo, se realizarán charlas sobre la gestión de parámetros con los que cuenta el programa Bandera Azul Ecológica de Costa Rica.	Del 1º de abril al 31 de mayo de 2019	María Castro Madriz, Directora de Desarrollo Turístico	Capacitar funcionarios del IHT por parte del AyA para la implementación del programa banderas azules	Alta	Aprobado	Personal técnico del IHT capacitado en la implementación, funcionalidad del Programa Bandera Azul Ecológica Costa Rica	El 90 % del personal técnico del IHT fueron capacitados en el programa de bandera azul y estos están listos para implementar el proyecto.	Daniel Mora Alvarado, Director Programa Bandera Azul CR
2	Se realizarán campañas en la zona de influencia del proyecto para la divulgación del Programa banderas azules de Honduras, así como charlas informativas en las comunidades donde funcionará el programa. también se realizarán boletines informativos y talleres informativos e intercambio de opiniones con las cámaras hoteleras y de restaurantes.	Del 1º de junio al 31 de julio de 2019	Honduras, ITH, Gerencia General	Promover la creación y organización de comités comunales y empresariales para la implementación del programa banderas azules	Alta	Aprobado	Campaña de sensibilización ambiental para la promoción del programa	El 40% de la población conoce el programa de banderas azules.	María Castro Madriz, Directora de Proyecto
3	Se realizarán mesas de trabajo con funcionarios del IHT, así como talleres con la comunidad y centros educativos para socializar y sensibilizar el documento borrador.	Del 1º de agosto al 30 de setiembre de 2019	Honduras, ITH, Gerencia General	Elaborar un borrador de normativa que permita la afiliación al programa banderas azules de manera voluntaria para la sostenibilidad del programa	Alta	Aprobado	Documento borrador de políticas del programa de banderas azules	Honduras cuenta con un borrador inicial del Programa de Bandera Azul.	Daniel Mora Alvarado, Director Programa Bandera Azul y María Castro Madriz, Directora de Proyecto

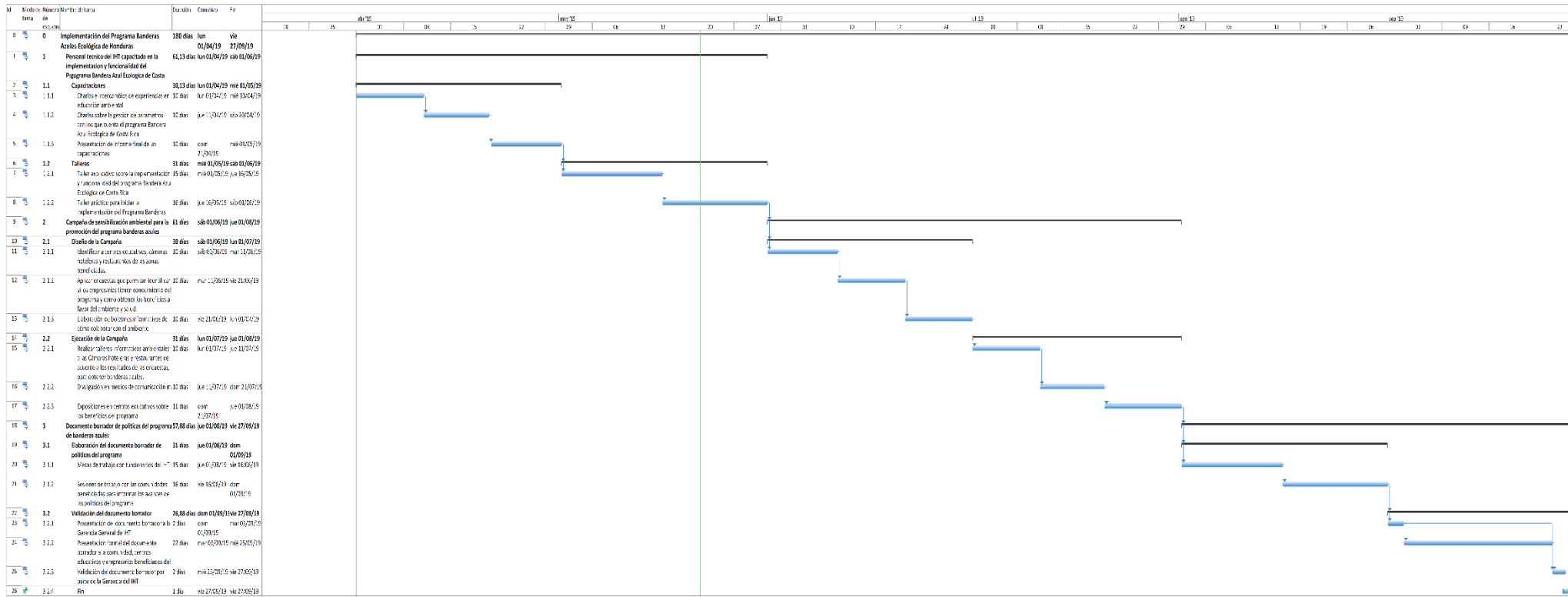
- Estructura de Desglose de Trabajo, EDT

 Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales		
EDT PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE COOPERACIÓN		
Nombre del proyecto: Implementación del Programa Banderas Azules de Honduras		Fecha: 25/03/2019
Patrocinador del proyecto: José Andrés Rivera Mesen, Gerente General, Instituto Hondureño de Turismo (IHT)		
Patrocinador del proyecto: Andreina Morales Vega, Directora para Centroamerica de la Agencia de Cooperación Española		
Líder del proyecto: María Castro Madriz, Directora de Desarrollo Turístico		
DESGLOSE DE LA EDT/WBS		
0	Implementación del Programa Bandera Azules de Honduras	
1	<i>Personal técnico del IHT capacitado en la implementación y funcionalidad del Programa Bandera Azul Ecológica Costa Rica</i>	
1.1	Capacitaciones	
1.1.1	Charlas e intercambios de experiencias en educación ambiental	
1.1.2	Charlas sobre la gestión de parámetros con los que cuenta el programa Bandera Azul Ecológica de Costa Rica	
1.1.3	Presentación de informe final de las capacitaciones	
1.2	Talleres	
1.2.1	Taller explicativo sobre la implementación y funcionalidad del programa Bandera Azul Ecológica de Costa Rica	
1.2.2	Taller práctico para iniciar la implementación del Programa Banderas Azules Honduras	
2	<i>Campaña de sensibilización ambiental para la promoción del programa banderas azules</i>	
2.1	Diseño de la Campaña	
2.1.1	Identificar a centros educativos, cámaras hoteleras y restaurantes de las zonas beneficiadas.	
2.1.2	Aplicar encuestas que permitan identificar si los empresarios tienen conocimiento del programa y como obtener los beneficios a favor del ambiente y salud	
2.1.3	Elaboración de boletines informativos de cómo colaborar con el ambiente	
2.2	Ejecución de la Campaña	
2.2.1	Realizar talleres informativos ambientales a las Cámaras hoteleras y restaurantes de acuerdo a los resultados de las encuestas, para obtener banderas azules	
2.2.2	Divulgación en medios de comunicación masivo	
2.2.3	Exposiciones en centros educativos sobre los beneficios del programa	
3.	<i>Documento borrador de políticas del programa de banderas azules</i>	
3.1.	Elaboración del documento borrador de políticas del programa	
3.1.1	Mesas de trabajo con funcionarios del IHT	
3.1.2	Sesiones de trabajo con las comunidades beneficiadas para informar los avances de las políticas del programa	
3.2	Validación del documento borrador	
3.2.1	Presentación del documento borrador a la Gerencia General de IHT	
3.2.2	Presentación formal del documento borrador a la comunidad, centros educativos y empresarios beneficiados del programa	
Aprobaciones del proyecto de cooperación		
Patrocinador	Líder del proyecto	Responsable Cooperación y Asuntos
Nombre: José Andrés Rivera Mesen	Nombre: María Castro Madriz	Nombre: Adrián Salas Monge
Cargo: Gerente General, Instituto Hondureño de Turismo (IHT)	Cargo: Directora de Desarrollo Turístico	Cargo: Director
Dependencia: Gerencia General	Dependencia: Gerencia General	Dependencia: Cooperación y Asuntos Internacionales
Fecha: 25/03/2019	Fecha: 25/03/2019	Fecha: 25/03/2019
Firma	Firma	Firma
Patrocinador		
Nombre: Andreina Morales Vega		
Cargo: Directora para Centroamerica de la Agencia de Cooperación Española.		
Dependencia: Proyectos		
Fecha: 25/03/2019		
Firma		


- *Diccionario de la EDT*

 Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales		
DICcionario DE LA EDT PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE COOPERACIÓN		
Nombre del proyecto: Implementación del Programa Banderas Azules de Honduras Fecha: 25/03/2019		
Patrocinador del proyecto: José Andrés Rivera Mesen, Gerente General, Instituto Hondureño de Turismo (IHT)		
Patrocinador del proyecto: Andreina Morales Vega, Directora para Centroamerica de la Agencia de Cooperación Española		
Líder del proyecto: María Castro Madriz, Directora de Desarrollo Turístico		
ID (se debe indicar la numeración)	Cuenta de control (indicar el numero de cuenta de control según EDT)	Actualización (indicar la fecha de actualización)
1.1.1	1.1	25/3/2019
Descripción: Realizar capacitaciones		
Entregable: Personal técnico del IHT capacitado en la implementación, funcionalidad del Programa Bandera Azul Ecológica Costa Rica		
Criterios de aceptación: El 90 % del personal técnico del IHT fueron capacitados en el programa de bandera azul y estos están listos para implementar el proyecto		
Supuesto: Se capacitará a todos los involucrados en el proyecto		
Recursos: 2 expertos el Programa Bandera Azul Costa Rica. 3 computadores, 1 proyector		
Duración: 60 días		
Hitos: 1/4/19: Inicio de las charlas e intercambios de experiencias en educación ambiental. 15/4/19: Talleres explicativos del programa Bandera Azul Ecológica. 1/5/19: Inicio de charlas sobre la gestión de parámetros con los que cuenta el programa Bandera Azul Ecológica de Costa Rica. 31/5/19: Presentación de informe final de las capacitaciones		
Firma del Líder del proyecto		
2.1.1	2.1	25/3/2019
Descripción: Se realizarán charlas informativas a la comunidad sobre la funcionalidad del programa		
Entregable: Campaña de sensibilización ambiental para la promoción del programa		
Criterios de aceptación: El 40% de la población conoce el programa de banderas azules		
Supuestos: La población beneficiada estará informada y conocerá del programa		
Recurso: Publicidad en medios de comunicación masivos. Boletines impresos. 10 personas que realicen la campaña		
Duración: 60 días		
Hitos: 1/6/19. Contratación en medios de comunicación masivos. 10/6/19: Inicia la publicidad en medios de comunicación masivos y finaliza el 30/6/19. 1/7/19 Inicia la impresión de boletines informativos. 10/7/19: Inician las charlas y talleres informativos a la comunidad y cámaras hoteles y de restaurantes con la entrega de boletines informativos, paralelamente se realizan las exposiciones en centros de educación y finaliza el 31/7/19.		
Firma del Líder del proyecto		
3.1.1	3.1	25/3/2019
Descripción: Se trabajará en la elaboración de un documento que brinde las principales políticas y normativas del programa banderas azules		
Entregable: Documento borrador de políticas del programa de banderas azules		
Criterios de aceptación: Honduras cuenta con un borrador inicial del Programa de Banderas Azules		
Supuestos: Se contará con el documento borrador de políticas para el programa bandera azul		
Recursos: 5 funcionarios del IHT, 2 funcionarios del Programa Bandera Azul Costa Rica, 1 un miembro de la comunidad, 3 computadoras, 1 impresora, 1 proyector.		
Duración: 60 días		
Hitos: 1/8/19: Inicio de la redacción del documento entre todos los involucrados, finaliza el 29/9/19. 30/9/19: Presentación del documento a la Gerencia General del		
Firma del Líder del proyecto		


Anexo 7: Cronograma para la Gestión del Proyecto de Cooperación




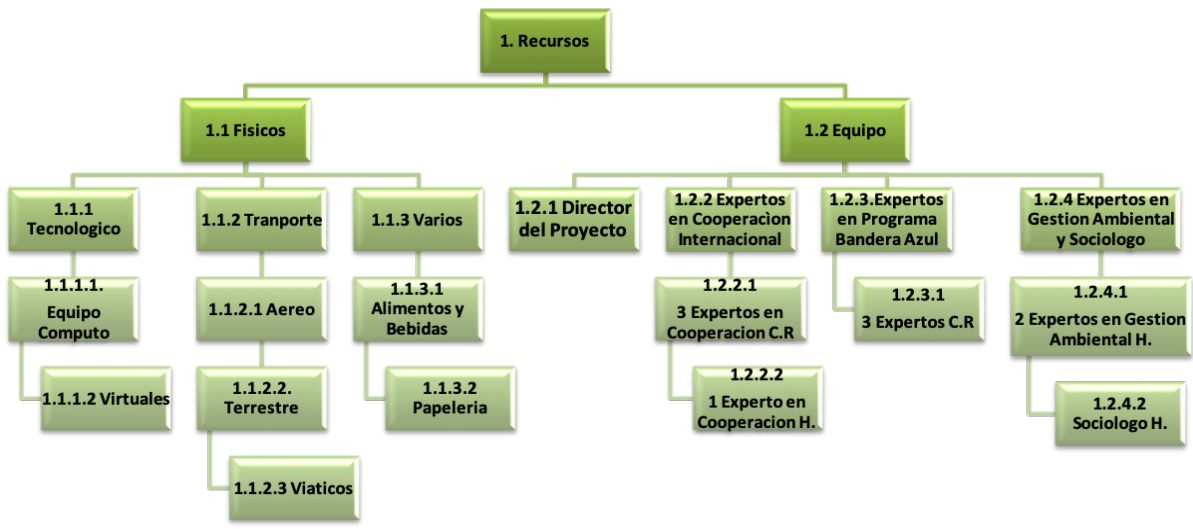
Anexo 8: Costos e Inversión para la Gestión del Proyecto de Cooperación

 Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales		
ESTIMACION DE COSTOS E INVERSIÓN PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE COOPERACIÓN		
Nombre del proyecto: Implementación del Programa Banderas Azules de Honduras	Fecha: 25/3/2019	
Patrocinador del proyecto: José Andrés Rivera Mesen, Gerente General, Instituto Hondureño de Turismo (IHT)		
Patrocinador del proyecto: Andreina Morales Vega, Directora para Centroamerica de la Agencia de Cooperación Española.		
Líder del proyecto: María Castro Madriz, Directora de Desarrollo Turístico		
Estimación de costo de la contrapartida institucional		
Las siguientes son las variables que se deben tomar en consideración para determinar la contrapartida institucional del proyecto de cooperación y su costo total. Los montos se expresan en US \$.		
Costos Directos		
Boletos ida y regreso Costa Rica-Honduras viceversa. (3 expertos bandera azul CR Director y 2 tecnicos)	300 por persona	900.00
Hospedaje por 3 personas en Honduras por noche	50 por noche	9,000.00
Alimentacion por 3 personas en Honduras por dia	40 por dia	7,200.00
A Subtotal Costos Directos		17,100.00
Aporte Técnico Institucional (contrapartida)		
B Salario diario (horas experto) (se divide el salario el experto entre 30 dias del mes y se lleva al nivel de exactitud que es 115) Se multiplica por los dias (180) de duracion del proyecto	3400/30=115	62,100.00
C Salario mensual del coordinador institucional de proyecto (salario mesual del coordinar del proyecto, se calcula una unica vez a lo largo de todo el proyecto) 2 coordinadores institucionales AyA	5000	10,000.00
D Días de preparación (Se considera entre 3 y 5 días de preparación para cada actividad a lo largo de la ejecución del proyecto). Se consideran necesarios 11 dias de preparacion del proyecto por parte de 3 expertos 2 bandera azul y 1 cooperacion internacional.	11*115	3,795.00
E Experiencia y trayectoria acumulada Junior (se aplica entre 5 y 10 años) 3 juniors 1 en cooperacion y 2 tecnicos bandera azul	150	450.00
Experiencia y trayectoria acumulada Senior (se aplica de 10 años en adelante).2 seniors Director Cooperacion y Director Bandera Azul	250	500.00
F Subtotal Contrapartida	B+C+D+E	76,845.00
G Costos Indirectos (5% sur-sur y triangular o 7% bilateral o multilateral)	F*5% o 7%	3,842.25
Total Aporte Técnico Institucional (contrapartida)	F+G	80,687.25
Costo total del proyecto de cooperación		
Corresponde a la sumatoria de la contrapartida institucional más el costo del proyecto		
Contrapartida institucional		80,687.25
Costos Directos		17,100.00
Reserva de Contingencias 1%		1,000.00
Reserva Administrativa 1%		1,000.00
Costo total del proyecto de cooperación		99,787.25

Anexo 9: Plan de Calidad para la Gestión del Proyecto de Cooperación

 Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales							
PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE COOPERACIÓN							
Nombre del proyecto: Implementación del Programa Banderas Azules de Honduras				Fecha: 25/03/2019			
Patrocinador del proyecto: José Andrés Rivera Mesen, Gerente General, Instituto Hondureño de Turismo (IHT)							
Patrocinador del proyecto: Andreina Morales Vega, Directora para Centroamérica de la Agencia de Cooperación Española.							
Líder del proyecto: María Castro Madriz, Directora de Desarrollo Turístico							
Línea base de calidad (métricas) del proyecto de cooperación							
Entregable	Código EDT	Criterio de aceptación (es una condición para la aceptación de un entregable)	Métrica (% en los que se va a medir la calidad)	Definición de la métrica (método de medición)	Resultado esperado (%)	Frecuencia de medición (cada cuanto se va a medir la calidad. Tiempo)	Responsable
Nº1: Personal técnico del IHT capacitado en la implementación, funcionalidad del Programa Bandera Azul Ecológica Costa Rica	1	El 90 % del personal técnico del IHT fueron capacitados en el programa de bandera azul y estos están listos para implementar el proyecto.	Cuando el 50% de los técnicos de IHT esten capacitados.	Listas de asistencias a las capacitaciones, charlas, talleres, fotografías, actas de invitación a las capacitaciones. Pruebas de conocimiento en el tema.	90% del personal técnico capacitado.	A los 30 días de haber iniciado el proyecto.	Daniel Mora Alvarado, Director Programa Bandera Azul
Nº2: Campaña de sensibilización ambiental para la promoción del programa.	2	El 40% de la población conoce el programa de banderas azules.	Cuando al 50% de los centros educativos de la zona donde se desarrolla el proyecto se les haya informado y sensibilizado.	Contrato con los medios de comunicación y la publicidad impresa. Boletines impresos. Fotografías de las charlas con los involu (educativos y cámaras hoteles y de restaurantes).	40% de la población informada sobre el proyecto.	a los 90 días de haber iniciado el proyecto.	María Castro Madriz, Directora de Proyecto
Nº3: Documento borrador de políticas del programa de banderas azules.	3	Honduras cuenta con un borrador inicial del Programa de Bandera Azul.	Cuando el borrador este 100% finalizado	Borrador inicial de a política. Listas de asistencia y fotografías de las mesas de trabajo y de los talleres llevados a cabo.	100% del documento realizado.	Al finalizar el proyecto.	Daniel Mora Alvarado, Director Programa Bandera Azul y María Castro Madriz, Directora de Proyecto

Anexo 10: Plan de Recursos para la Gestión del Proyecto de Cooperación

 Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales						
PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE COOPERACIÓN						
Nombre del proyecto: Implementación del Programa Banderas Azules de				Fecha: 25/03/2019		
Patrocinador del proyecto: José Andrés Rivera Mesen, Gerente General, Instituto Hondureño de Turismo (IHT)						
Patrocinador del proyecto: Andreina Morales Vega, Directora para Centroamerica de la Agencia de Cooperación						
Líder del proyecto: María Castro Madriz, Directora de Desarrollo Turístico						
Estructura de Desglose de Recursos (RBS) para proyectos de cooperación						
 <pre> graph TD R[1. Recursos] --> F[1.1 Físicos] R --> E[1.2 Equipo] F --> F1[1.1.1 Tecnológico] F --> F2[1.1.2 Transporte] F --> F3[1.1.3 Varios] E --> E1[1.2.1 Director del Proyecto] E --> E2[1.2.2 Expertos en Cooperación Internacional] E --> E3[1.2.3 Expertos en Programa Bandera Azul] E --> E4[1.2.4 Expertos en Gestión Ambiental y Sociologo] F1 --> F1_1[1.1.1.1 Equipo Computo] F1 --> F1_2[1.1.1.2 Virtuales] F2 --> F2_1[1.1.2.1 Aereo] F2 --> F2_2[1.1.2.2 Terrestre] F2 --> F2_3[1.1.2.3 Viaticos] F3 --> F3_1[1.1.3.1 Alimentos y Bebidas] F3 --> F3_2[1.1.3.2 Papeleria] E2 --> E2_1[1.2.2.1 3 Expertos en Cooperación C.R.] E2 --> E2_2[1.2.2.2 1 Experto en Cooperación H.] E3 --> E3_1[1.2.3.1 3 Expertos C.R.] E4 --> E4_1[1.2.4.1 2 Expertos en Gestión Ambiental H.] E4 --> E4_2[1.2.4.2 Sociologo H.] </pre>						
Matriz de Roles y Responsabilidades (RAM) para proyectos de cooperación						
Código EDT	Actividad	Director de Proyecto	Experto de Cooperación Internacional	Experto Bander Azul	Experto Gestión Ambiental	Sociólogo
1.1.1	Charlas e intercambios de experiencias en educación ambiental	A	I	R	C	C
1.1.2	Talleres explicativos del programa Bandera Azul Ecológica	A	I	R - A	C	C
1.1.3	Charlas sobre la gestión de parámetros con los que cuenta el programa Bandera Azul Ecológica de Costa Rica	A	I	R	I	I
1.1.4	Presentación Informe Final de las Capacitaciones	A	I	R	I	I
2.1.1	Divulgación en medios de comunicación masiva	A	I	I	I	R
2.1.2	Elaboración de boletines informativos	I	I	C	R	R
2.1.3	Charlas informativas a la comunidad sobre la funcionalidad del programa	R	I	C	R	R
2.1.4	Talleres informativos a las Cámaras hoteleras y restaurantes	A - R	I	C	R	R
2.1.5	Exposiciones en centros educativos sobre el programa	I	I	C	R	R
3.1.1	Mesas de trabajo con funcionarios del IHT	R - A	R	R	C	I
3.1.2	Talleres con la comunidad, centros educativos y cámaras de hoteles y restaurantes	R - A	I	C	R	R
3.1.3	Presentación del documento borrador a la Gerencia General de IHT y la comunidad en general	R	C	C	R	R
R: Responsable A: Autoridad C: Consultados I: Informados						

Anexo 11: Plan de Comunicaciones para la Gestión del Proyecto de Cooperación

Código EDT		Medio de Comunicación	Frecuencia del informe	Responsabilidad del Interesado (Int)									
				Patrocinador	Patrocinador	Director Proy.	Gestor Proy.	Ejecutor Proy.	Enlace Intern.	Beneficiario Proy.	Beneficiario Proy.	Integra comites	Comunidades
1		R, I	M	D - V	D - V	E - A	D	V	D	D	D	D	D
2		R, I	M	D - V	D - V	E - A	D	V	D	D	D	D	D
3		R, I	M	D - V	D - V	E - A	D	D	D	D	D	D	D


Frecuencia: M (mensual); S (semanal); Q (quincenal); E (eventual)
Responsabilidad: D (destinatario); E (emisor); A (autoriza); S (soporte); V (valida)
Medio: I (informe); M (minuta); E (e-mail); R (reunión); G (gráfico); P (planilla)
Fuente: Lledó 2017

Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados
Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales

PLAN DE GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE COOPERACIÓN

Nombre del proyecto: Implementación del Programa Banderas Azules de Honduras	Fecha: 25/03/2019
Patrocinador del proyecto: José Andrés Rivera Mesen, Gerente General, Instituto Hondureño de Turismo (IHT)	
Patrocinador del proyecto: Andreina Morales Vega, Directora para Centroamerica de la Agencia de Cooperación Española	
Líder del proyecto: María Castro Madriz, Directora de Desarrollo Turístico	

Anexo 12: Plan de Riesgo para la Gestión del Proyecto de Cooperación

 Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados Dirección de Cooperación y Asuntos Internacionales			
PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA PROYECTOS DE COOPERCIÓN			
Nombre del proyecto: Implementación del Programa Banderas Azules de		Fecha: 25/03/2019	
Patrocinador del proyecto: José Andrés Rivera Mesen, Gerente General, Instituto Hondureño de Turismo (IHT)			
Patrocinador del proyecto: Andreina Morales Vega, Directora para Centroamerica de la Agencia de Cooperación Española			
Líder del proyecto: María Castro Madriz, Directora de Desarrollo Turístico			
Estructura de Desglose de Riesgos (RSB) de proyectos de cooperación			
Nivel 0	Nivel 1: Categoría de Riesgo (técnico, externo, organizacional o de dirección)	Nivel 2: Causa del riesgo	Nivel 3: Descripción del riesgo
Implementación del Programa Banderas Azules de Honduras.	1 Externo	1.1. Inclemencias en el clima por lluvias excesivas por encima del promedio.	Si no se presentan los encargados de las charlas y talleres a tiempo, debido a inclemencias en el clima, podría ocasionar un atraso en el cronograma y alcance del proyecto.
		1.2. Que los asistentes no quieran asistir a las charlas y talleres.	Si los asistentes a las charlas y talleres no participan activamente, debido a la falta de interés, podría afectar el alcance del proyecto.
		1.3 Que la información no llegue a todas las comunidades beneficiarias.	Si la información no se difunde a todas las comunidades constantemente, provocaría que no haya un conocimiento adecuado del programa afectando el alcance del proyecto.
		1.4 Que los empresarios beneficiados no se involucren en el proyecto.	Si los empresarios no asistenten a las convocatorias del programa, no se podrían llevar a cabo las charlas y talleres de divulgación, afectando el alcance del proyecto
	2 Dirección	2.1 Exceso de Lenguaje Técnico	Si los documentos no se elaboran con lenguaje sencillo para terceras personas, provocaría desinterés en las comunidades, provocando desinformación del proyecto afectando el alcance del proyecto.
		2.2 Convocatorio inoportuna	Si las convocatorias no se realizan con antelación, no habría asistencia de los involucrados, afectando el cronograma del proyecto.
		2.3 Gerente General no está de acuerdo con el borrador final.	Si el Gerente General no esta de acuerdo con el borrador del documento final, provocaría que el proyecto no se implemente afectando el alcance del proyecto.

Matriz de Priorización y Plan de Respuestas de los riesgos de proyectos de cooperación										
Código	Causa	Descripción del riesgo	Código Entregable	Categoría del Riesgo	Probabilidad	Impacto	Rango	Estrategia	Acciones Preventivas	Responsable
RE-01	Inclencias en el clima por lluvias excesivas por encima del promedio.	Si no se presentan los encargados de las charlas y talleres a tiempo, podría ocasionar un atraso en el cronograma y alcance del proyecto.	1.1.1, 1.1.2 y 1.1.3	Externo	0.3	0.7	0.21	Mitigar	En caso que se presente la causa, se realizaran las charlas e informes de manera virtual	DP
RE-02	Que los asistentes no quieran asistir a las charlas y talleres.	Si los asistentes a las charlas y talleres no participan activamente, podría afectar con el alcance del proyecto.	1.1.1, 1.1.2 y 1.1.3	Externo	0.3	0.8	0.24	Mitigar	Incentivar a los asistentes con actividades de motivación e involucramiento con el programa.	Coordinador de Cooperación Honduras.
RE-03	Que la información no llegue a todas las comunidades beneficiarias.	Si la información no se difunde a todas las comunidades constantemente, provocaría que no haya un conocimiento adecuado del programa afectando el alcance del proyecto.	2.1 y 2.1.1	Externo	0.5	0.8	0.40	Eliminar	Contratar un medio de comunicación de la zona que edite diariamente.	DP
RE-04	Que los empresarios beneficiados no se involucren en el proyecto.	Si los empresarios no asistenten a las convocatorias del programa, no se podrían llevar a cabo las charlas y talleres de divulgación, afectando el alcance del proyecto	2.1.4	Externo	0.4	0.7	0.28	Mitigar	Incentivar a los asistentes con actividades de motivación e involucramiento con el programa.	Coordinador de Cooperación Honduras.
RD-01	Exceso de Lenguaje Técnico	Si los documentos no se elaboran con lenguaje sencillo para terceras personas, provocaría desinterés en las comunidades, provocando desinformación del proyecto afectando el alcance del proyecto.	1.1.4, 2.1.2 y 3.1	Dirección	0.2	0.4	0.08	Eliminar	Compromiso por parte del DP y equipo de proyecto de redactar los documento utilizando lenguaje sencillo, comprensible para todos los interesados.	DP
RD-02	Convocatorio inoportuna	Si las convocatorias no se realizan con antelación, no habría asistencia de los involucrados, afectando el cronograma del proyecto.	2.1.4, 2.1.5, 3.1.1 y 3.1.2	Dirección	0.3	0.6	0.18	Eliminar	Realizar la convocatorias una semana antes.	DP
RD-03	Gerente General no está de acuerdo con el borrador final.	Si el Gerente General no esta de acuerdo con el borrador del documento final, provocaría que el proyecto no se implemente afectando el alcance del proyecto.	3.1.3	Dirección	0.2	0.2	0.04	Mitigar	Involucrar en el proceso de redaccion del documento al Gerente General	DP
				Riesgo			0.20			
Categoría	Rango de Puntuación	Porcentaje								
Riesgo Alto	0,99-0,18	28%								
Riesgo Moderado	0,17-0,05	22%								
Riesgo Bajo	0,04-0,01	50%								