

# TRABAJO DE FIN DE GRADO



## Elementos clave a considerar en un modelo de gestión de conocimiento para alianzas multiactor: caso de la Alianza Shire

Presentado en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de la  
Universidad Politécnica de Madrid para la obtención del título de  
Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales

Alumna:	Irene Ramos Rubio
N.º de Matrícula:	15358
Especialidad:	Organización Industrial
Tutores:	María Dolores Storch de Gracia Javier Mazorra Aguiar

**JUNIO 2020**  
**MADRID**



## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, a mis tutores Javier y Lola, sin cuya ayuda y guía este trabajo no habría sido posible.

A Ander y Dalia, por su apoyo y colaboración durante todo este proceso.

A mis padres y hermanos, por ser un apoyo incondicional en todo momento y haber hecho todo lo posible por ayudar durante todos estos años.

A mis amigos de la universidad, sin los cuales estos años no habrían sido ni la mitad de buenos.



## RESUMEN

En el mundo cambiante actual, la gestión del conocimiento, aun siendo un concepto relativamente reciente, se ha convertido en una herramienta fundamental en toda organización para conseguir los mejores resultados a nivel organizativo y de personal por su aporte de valor a los procesos.

Esta estrategia surge debido a que la mayor parte de las organizaciones no son realmente conscientes del conocimiento que poseen, a pesar de ser este el mayor de sus activos. El conjunto de habilidades y capacidades ya sea de los empleados o de la propia organización, si no está sistematizado y es accesible, pierde valor al no poder ser usado correctamente de manera competitiva o, en el marco del desarrollo sostenible, como base para realizar futuras acciones orientadas a cumplir los ODS.

En la actualidad, existen estándares a nivel nacional e internacional que surgen con la finalidad de servir como guía a las organizaciones para implantar sistemas de gestión de conocimiento en ellas. No obstante, dichas normas están planteadas para orientar a organizaciones que actúan a nivel individual, siendo algunos aspectos no siempre aplicables a un tipo de organización cada vez más común, las alianzas multiactor.

Las alianzas multiactor son alianzas establecidas de manera flexible y no contractual entre organizaciones de diversos sectores – públicos, privados, académicos y ONGs – para trabajar de manera colaborativa con el fin de alcanzar un objetivo común. Su presencia se ha visto potenciada a raíz de la aprobación de la Agenda 2030 por la ONU, compuesta por 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, en cuya consecución las alianzas desempeñan un papel fundamental.

Debido a esa carencia de información específica sobre la gestión de conocimiento en los entornos multiactor, el objetivo que persigue este Trabajo de Fin de Grado es analizar los elementos más relevantes a considerar en un modelo de gestión de conocimiento que pueda ser implementado en alianzas de diversos actores.

Para llevar a cabo este objetivo se utilizará como caso de estudio la Alianza Shire, alianza multiactor española que trabaja en la dotación de energía sostenible a los habitantes de cuatro campos de refugiados de Etiopía y sus poblaciones de acogida.

En la realización de este proyecto, se han seguido dos caminos que discurrían de manera paralela, pero interconectados entre sí.

Por un lado, se han mantenido reuniones periódicas con un grupo de expertos en las cuales se ha definido el alcance del trabajo y la orientación del mismo. Asimismo, han aportado su conocimiento sobre alianzas multiactor, gestión de conocimiento y en especial sobre la Alianza Shire, puesto que la mayoría del grupo forma parte de ella. Este grupo, ha estado de apoyo y ha participado en la toma de decisiones, así como en el análisis de los resultados que se iban obteniendo, a lo largo de toda la duración del proyecto.

Por otra parte, se ha desarrollado un análisis de elementos que directa o indirectamente afectaban a la obtención del objetivo principal. En ese estudio se incluyen los Objetivos del Desarrollo Sostenible y su influencia especialmente sobre las alianzas, así como el desarrollo de las alianzas multiactor y el concepto de gestión de conocimiento.

A continuación, se ha procedido al análisis de las normas ISO 30401:2018 y UNE 412001:2018 IN así como sus anexos. Ambas normas están dirigidas al establecimiento, mantenimiento y mejora de modelos de gestión de conocimiento en organizaciones.

Posteriormente, se ha analizado la Alianza Shire en profundidad: miembros, proyectos, organización... Puesto que es el caso de estudio al que se quiere aplicar el modelo de gestión de conocimiento.

Una vez analizadas las normas sobre la gestión de conocimiento, así como el funcionamiento de la Alianza Shire, se ha realizado un focus group, en cuyo planteamiento ha participado el grupo de expertos, con miembros del itdUPM. El fin de esta metodología grupal, ha sido terminar de entender los retos específicos a los que se enfrenta una alianza multiactor, partiendo de la experiencia de la Alianza Shire. Y, por otro lado, plantear aspectos que deberían recogerse en el alcance y el enfoque del sistema de gestión de conocimiento (SGC) en la Alianza, y por ende en cualquier alianza de múltiples actores.

Tanto de las reflexiones obtenidas durante las reuniones mantenidas con el grupo de expertos, como del análisis del focus group se han obtenido unos resultados que ponían de manifiesto las principales dificultades que se encuentran las alianzas a la hora de trabajar de manera colaborativa.

Como resultado de las investigaciones realizadas, anteriormente mencionadas, también se han encontrado aspectos importantes relativos a la gestión del conocimiento en entornos multiactor, a los cuales los estándares existentes - ISO 30401 :2018 y UNE 412001:2018 IN – no daban respuesta, como por ejemplo, la gestión del flujo de información entre múltiples organizaciones que presentan diferentes políticas y culturas o la planificación del avance común entre miembros con distintos ritmos de aprendizaje.

Finalmente, tras estudiar los resultados obtenidos a lo largo de la elaboración del proyecto y analizarlos de manera conjunta con la información ya existente sobre los sistemas de gestión de conocimiento se ha concluido que, los elementos clave a considerar en la creación o implementación de un sistema de gestión de conocimiento en alianzas multiactor, pueden ser recogidos en un decálogo. Cada uno de los diez principios que forman dicho decálogo, recoge un aspecto que ha sido considerado como trascendental para el correcto funcionamiento de un SGC en entornos multiactor tras la realización del presente trabajo.

Dicho decálogo está conformado por los siguientes aspectos: Creación una cultura común, institucionalización el conocimiento, fomentar el conocimiento compartido, concepto de la alianza en el proyecto, generación de indicadores comunes, creación, fomento y difusión de valores organizativos entre los miembros, elaboración común de los documentos de política interna, ritmo de aprendizaje, existencia de una gobernanza fuerte, y promover la mejora continua.

## **Palabras Clave**

- Alianzas Multiactor
- Gestion de conocimiento
- Objetivos de Desarrollo Sostenible
- Alianza Shire

## **Códigos UNESCO**

- 590101 Cooperación internacional
- 590208 Política de medio ambiente
- 610905 Comportamiento en la organiazción

## ÍNDICE

1.INTRODUCCIÓN .....	11
2.OBJETIVOS DEL PROYECTO .....	13
3.MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES.....	14
3.1 Objetivos de Desarrollo Sostenible .....	15
3.1.1 Objetivo de desarrollo sostenible 17: Alianzas para lograr objetivos .....	16
3.1.2 Objetivo de desarrollo sostenible 7: Energía asequible y no contaminante .....	17
3.2 Alianzas multiactor .....	18
3.3 Gestión del conocimiento .....	22
3.4. Normas ISO y UNE.....	24
3.4.1 Normas ISO e ISO 30401:2018 .....	24
3.4.2. Normas UNE y UNE 412001:2008 IN .....	25
3.5. Diferencias entre organizaciones tradicionales y organizaciones que emplean modelos de GC .....	26
3.6. Estudio de caso: Alianza Shire .....	27
3.6.1. Proyecto fase II.....	30
3.6.2 Miembros de la Alianza Shire .....	32
3.6.3 Socios externos de la Alianza Shire.....	34
4.DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y METODOLOGÍA .....	37
4.1 Revisión y análisis bibliográfico .....	37
4.2 Asesoramiento de grupo de expertos .....	38
4.3 Focus Group.....	39
5.RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	43
5.1 Factores influyentes en los modelos de Gestión de Conocimiento .....	43
5.2 Análisis de resultados del grupo de expertos.....	45
5.3 Análisis de resultados del Focus Group.....	46
5.3.1 Entender las necesidades y expectativas de las partes interesadas .....	46



5.3.2 Determinar el alcance del SGC.....	46
5.3.3 Aspectos a considerar en el SGC .....	47
5.3.4 Liderazgo.....	49
5.3.5 Planificación .....	50
5.3.6 Soporte.....	51
5.3.7 Evaluación de las actuaciones.....	51
5.3.8 Mejora .....	51
6.CONCLUSIONES.....	53
7.FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN .....	57
8.IMPACTO.....	58
9.PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO.....	59
9.1 EDT del proyecto.....	59
9.2 Diagrama de Gantt .....	60
9.3 Presupuesto .....	62
10.BIBLIOGRAFÍA .....	64
11.ÍNDICE DE FIGURAS .....	66
12.ÍNDICE DE TABLAS.....	67
13. GLOSARIO .....	68
14.ANEXOS .....	71



## 1.INTRODUCCIÓN

La gestión del conocimiento se ha convertido en una herramienta más de las organizaciones para potenciar su desarrollo y mejorar sus resultados tanto a nivel organizativo como en el entorno externo. Cada vez es más común que las organizaciones incorporen un sistema propio de gestión de conocimiento (SGC), en el que se recojan las actuaciones necesarias para evitar la pérdida de información, así como para facilitar el acceso a la misma por parte de los trabajadores, de manera que pueda ser utilizada por todos en beneficio de la propia empresa, asegurando de esta manera el aprendizaje.

Estos sistemas suelen tener bastantes aspectos en común, no obstante, han de estar adaptados al contexto y las situaciones a las que se enfrenta cada organización de manera particular. Uno de los entornos en los que más complejo resulta adoptar un sistema de gestión de conocimiento son las alianzas multiactor, alianzas entre organizaciones de distintos sectores, que presentan una gran flexibilidad y fomentan la participación de los interesados (Stott,2017).

Este tipo de alianzas se han visto potenciadas a raíz de la necesidad de cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por la Agenda 2030. Su importancia es tal, que incluso uno de los ODS, el Objetivo 17: “Alianzas para lograr objetivos”, está dedicado exclusivamente a ellas.

La peculiaridad de este tipo de organizaciones, al estar formadas por varias entidades, en ocasiones muy diferentes entre sí, es trascendental a la hora de establecer un sistema de gestión de conocimiento en ellas, puesto que este ha de aplicar a todos los miembros de ésta. Para generar un modelo de gestión de conocimiento han de tenerse en cuenta todos los aspectos relevantes a una organización tanto interna como externamente. Estos han de ser analizados y adaptados de forma que beneficien al máximo a la organización. En el caso de un alianza multiactor, este proceso no solo se ve multiplicado por tantos miembros como tenga, también es necesaria la puesta en común de las características y necesidades propias de cada entidad, y el diálogo para llegar a un consenso entre ellas, de forma que el modelo propuesto se adapte y sea aceptado por todas las partes implicadas, a la par que satisface su principal objetivo: generar, almacenar y difundir toda la información relevante de la organización, de manera que se impulse el aprendizaje, la creatividad y la innovación.

Un ejemplo de alianza multiactor, es la Alianza Shire, formada por tres empresas del sector de la energía y la iluminación -Iberdrola, Signify y Acciona - como parte privada, la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), como organismo público, y el Centro de Innovación en Tecnología para el desarrollo humano de la Universidad Politécnica de Madrid (itdUPM) como sector académico, en colaboración con el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR) y otros socios externos. Todos ellos trabajan de manera colaborativa, en campos de refugiados de Etiopía, con la meta de mejorar el acceso a la energía en ellos, así como la calidad de vida de la población refugiada y de sus poblaciones de acogida mediante soluciones innovadoras y sostenibles (itdUPM,2019).

La Alianza Shire es la primera alianza multiactor de España de actuación en terreno humanitario. Por esta razón, además de llevar a cabo el proyecto de Etiopía, otro de sus objetivos es servir de ejemplo de colaboración a futuras alianzas. Por ello, más allá de los beneficios que aportaría a la organización en particular, la importancia del modelo de gestión de conocimiento en la Alianza radica en sentar las bases para el correcto funcionamiento de una alianza de múltiples actores, de manera que la experiencia de la Alianza Shire, sirva como guía a otros proyectos y organizaciones.

## 2.OBJETIVOS DEL PROYECTO

El objetivo final de este Trabajo de Fin de Grado es el análisis de los elementos clave a considerar en una propuesta de modelo de gestión de conocimiento para una alianza multiactor, mediante el estudio de caso de la Alianza Shire. En esta propuesta se recogerán los principales requerimientos para obtener los máximos beneficios del conocimiento propio de la Alianza. En la realización del mencionado análisis ha de distinguirse la doble finalidad que tendrá este SGC.

Por una parte, se quiere conocer que aportaría el SGC a la Alianza Shire. Con su implementación se pretende facilitar la difusión del conocimiento, no sólo entre los miembros de la Alianza, sino también, entre los distintos niveles de éstos, así como ayudar a la sistematización del mismo. Con ello, el propósito que se persigue es agilizar los procesos y fomentar la innovación y creatividad.

Por otro lado, se busca analizar la contribución del SGC planteado en el ámbito externo. La Alianza Shire es la primera alianza multiactor en el terreno humanitario de España, lo cual la convierte en un ejemplo de colaboración destinada a lograr los ODS. Esto supone que, más allá de aportar beneficios a la propia organización, el objetivo de este modelo de gestión de conocimiento es también el de servir como guía a futuras alianzas para su formación y el desarrollo de sus proyectos.

En el proceso de consecución de ese objetivo principal se plantean también los siguientes objetivos específicos:

- Estudiar el funcionamiento de los sistemas de gestión de conocimiento, así como su aplicación y los beneficios que aportan a aquellas organizaciones que hacen uso de éstos.
- Analizar a fondo el funcionamiento de las alianzas multiactor y los retos específicos a los que se enfrentan.
- Realizar un estudio en profundidad de la Alianza Shire.
- Entender las dificultades que afronta la Alianza Shire en cuanto a la gestión del conocimiento actual, así como las necesidades que presenta y que habrían de ser cubiertas por el modelo de gestión de conocimiento propuesto.
- Promover la formación de nuevas alianzas multiactor que trabajen en base a los ODS

## 3.MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES

Este Trabajo de Fin de grado se fundamenta sobre dos elementos clave: la gestión del conocimiento y las alianzas multiactor. Para hablar de alianzas multiactor es necesario mencionar previamente los Objetivos del Desarrollo Sostenible. Son las metas marcadas por dichos objetivos las principales responsables del fomento y desarrollo de las alianzas como medio para dar solución a los problemas que se plantean en la actualidad.

Puesto que entre los objetivos del presente trabajo se encuentran el de analizar los elementos más relevantes para un SGC para alianzas multiactor así como promover la formación de alianzas que trabajen de manera sostenible e innovadora, es necesario detallar el ODS 17 “Alianzas para lograr objetivos”. Por su parte, el otro ODS en el cual se profundizará posteriormente es el ODS 7 “Energía asequible y no contaminante”. Esto se debe a la aplicación del caso práctico, la Alianza Shire, alianza multiactor que surge con el objetivo principal de dotar de soluciones energéticas sostenibles a la población refugiada y sus comunidades de acogida.

En el ámbito de la gestión de conocimiento, además del desarrollo de este concepto, es necesario para este estudio la mención a las normas ISO y UNE, en concreto a las ISO 30401:2018 y UNE 412001 :2008 IN. En ambos estándares, se establecen los principios en los que se apoyará este trabajo para el análisis de los elementos clave de un modelo de gestión de conocimiento.

Una vez detallados los elementos anteriormente mencionados, se expondrán las principales diferencias que se encuentran entre las organizaciones que siguen un modelo de gestión de conocimiento, y aquellas que, actuando de una manera más tradicional, no utilizan ningún sistema para gestionar la información.

Puesto que el objetivo de este trabajo es el análisis de aquellos elementos que resultan más importantes a la hora de implantar un modelo de gestión de conocimiento para una alianza multiactor, utilizando como caso práctico la Alianza Shire, para cerrar este capítulo, se presentará un estudio en profundidad de dicha alianza multiactor. Para ello, se analizarán diversos aspectos de ésta tales como sus miembros, socios externos, proyectos, funcionamiento de la organización...

### 3.1 Objetivos de Desarrollo Sostenible

En el año 2015, los 193 estados miembros de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) aprobaron la Agenda 2030 sobre el Desarrollo (Naciones Unidas,2015). En ella se incluyen 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, orientados a conseguir 169 metas, en aspectos como la educación, la igualdad de la mujer, la eliminación de la pobreza, la lucha contra el cambio climático, la defensa del medio ambiente o el diseño de las ciudades, que todos los países deberían alcanzar antes del 2030.

Se trata por tanto de una Agenda muy ambiciosa en cuanto a objetivos, que entiende el desarrollo como un proceso multidimensional, basado no solo en los aspectos económicos sino también en los sociales y ambientales. Con estos objetivos de aplicación universal los países intensifican sus esfuerzos con el fin de acabar con la pobreza y reducir la desigualdad a la par que luchan contra el cambio climático con un plan sostenible, sostenido e inclusivo.

A diferencia de anteriores agendas, la Agenda 2030 ha sido desarrollada por la sociedad y gobiernos de cada país, y no solo por la burocracia de manera unilateral. Es una agenda universal hecha por todos y para todos. La sociedad civil se vio implicada en el proceso de construcción de la Agenda 2030, mediante consultas realizadas a lo largo de dos años en todos los países, con el objetivo de incorporar la diversidad y multiplicidad de posturas. Al construirse sobre la base de un proceso de diálogo entre países y participación social, es una agenda mucho más legitimada y representativa (Alonso,2020).

Otro aspecto al que hay que dar importancia es la universalidad de esta Agenda. Ha sido construida con el diálogo de distintas sociedades e implica a todos y cada uno de los países, independientemente de su grado de desarrollo. En ella, se tratan problemas comunes, que pueden tener intensidades variables en los distintos territorios, pero no dejan de ser compartidos por todos. Es por este motivo, que en ella se refleja la interdependencia de las distintas naciones para lograr la sostenibilidad. Los problemas que se plantean actualmente no pueden, ni han resolverse a nivel nacional, sino a nivel global. Cada país miembro de la ONU implementa la Agenda 2030 mediante un plan específico desarrollado por ellos mismos y presentado ante la Asamblea General de la ONU.

Los 17 ODS, a pesar de tratar cada uno un aspecto distinto, están interrelacionados entre sí. Es decir, el éxito o fracaso de cada uno de ellos, repercute en los demás. Son objetivos muy ambiciosos, pero que afectan a toda la humanidad, y al compromiso internacional de hacer frente a las desigualdades de una manera sostenible y favorable.

Puesto que son relevantes en todos los aspectos y capas de la sociedad, su cumplimiento no es responsabilidad única de las organizaciones, ya sean públicas, privadas o académicas, sino también de cada individuo a nivel personal.

#### **3.1.1 Objetivo de desarrollo sostenible 17: Alianzas para lograr objetivos**

En el marco de estudio de este trabajo de fin de grado, cabe resaltar el ODS número 17, “Alianzas para lograr los objetivos, puesto que este trabajo va dirigido a su posterior aplicación en las alianzas multiactor. Está formado por 19 puntos que abarcan distintos temas como son: finanzas, tecnología, comercio, creación de capacidad y cuestiones sistemáticas.

Como bien viene expresado en la Agenda 2030 “Un programa exitoso de desarrollo sostenible requiere alianzas entre los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil. Estas alianzas inclusivas construidas sobre principios y valores, una visión compartida, y metas compartidas, que colocan a la gente y al planeta en el centro, son necesarias a nivel global, regional, nacional y local” (Naciones Unidas,2015).

En la Agenda 2030, aparece un concepto denominado “wicked problems” que hace referencia a aquellos problemas que son difíciles de resolver debido a la falta o presencia de errores en los datos, o a la existencia requerimientos contradictorios o cambiantes. El término “wicked problem” fue introducido por Rittel y Webber (1973), los cuales los definieron con las siguientes características:

- No tienen formulación definitiva.
- Sus soluciones no son verdaderas o falsas, sino buenas o malas.
- No hay forma de probar como funcionarán las soluciones planteadas a estos problemas hasta que se llevan a cabo.
- No presentan una lógica inherente que indique que se han solucionado.
- No pueden ensayarse mediante el método de prueba y error, pues cada solución es irreversible.
- Son únicos.
- Tienen una cantidad infinita de enfoques y soluciones.
- Su descripción determina sus soluciones.
- Pueden ser descritos como síntomas de otros problemas.
- Consideran que aquellos encargados de dar solución a sus problemas no tienen el derecho a equivocarse, pues los efectos pueden ser muy importantes para los afectados.



Muchos de los retos que se plantean en la Agenda 2030, pueden ser considerados wicked problems, y como tal, precisan de soluciones complejas, es decir, de soluciones innovadoras, en las que colaboren las personas, sectores y organizaciones. Esto significa que precisan de entornos multiactor, y, por tanto, de alianzas.

A pesar de que ha habido un impulso en la creación de alianzas en los últimos años (véase Ilustración 1), aún se requieren más alianzas para la consecución de las metas marcadas en la Agenda 2030.

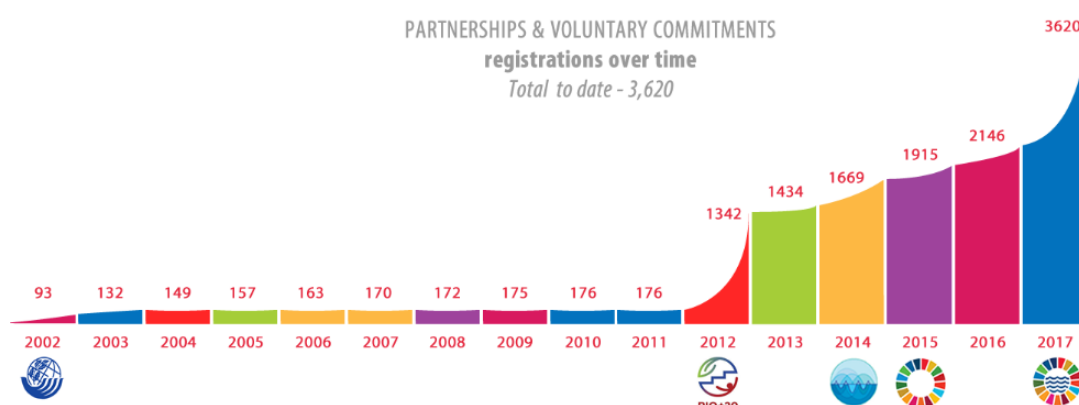


Ilustración 1. Evolución del número de alianzas en los últimos años. Fuente: United Nations

### 3.1.2 Objetivo de desarrollo sostenible 7: Energía asequible y no contaminante

En este trabajo se va a utilizar un estudio de caso, la Alianza Shire, una alianza multiactor cuyo objetivo principal es el de dotar de energía sostenible a cuatro campos de refugiados, y sus comunidades de acogida, de la región de Shire, al norte de Etiopía. Por este motivo, es necesario también hacer una mención al ODS 7, sobre energía asequible y no contaminante.

Este objetivo parte de la base de que a la par que crece la población mundial, también lo hace la necesidad de energía accesible, y con ello la forma de abastecimiento global actual, basada en los combustibles fósiles. Esta situación, está generando cambios climáticos perjudiciales para el planeta.

A día de hoy, los datos de Naciones Unidas reflejan que el 13% de la población mundial no tiene acceso a fuentes modernas de electricidad, y, además, 3000 millones de personas, casi el 40% de la población, todavía dependen de combustibles muy contaminantes como la

madera o el carbón vegetal para cocinar (ONU,2020). Razón por la cual surge la meta 7.1, destinada a garantizar el acceso universal a servicios energéticos fiables, modernos y asequibles.

Otro problema al que trata de poner solución el ODS 7, es el uso excesivo de los combustibles contaminantes que favorecen el cambio climático, pues en 2015 tan solo el 17,5% de la energía utilizada provenía de fuentes renovables. Es por ello por lo que las metas 7.2 y 7.3 están destinadas a aumentar la inversión en fuentes energéticas no contaminantes como la eólica, solar o termal, así como a mejorar la productividad energética de los países (ONU,2020).

Basándonos en todo lo anterior, es un objetivo de los países desarrollados el expandir sus infraestructuras y mejorar la tecnología para contar con energía limpia, así como colaborar con los países en vías de desarrollo tanto para mejorar su acceso a la energía como para fomentar el uso de las energías renovables ayudando, en la instauración de estas. Sólo de esta forma se podrán cumplir los objetivos marcados antes del 2030.

## 3.2 Alianzas multiactor

La teoría de juegos es un área de las matemáticas, más concretamente de la rama de la economía, encargada del estudio de aquellas decisiones en las cuales el éxito de un individuo radica en tener en cuenta las decisiones tomadas por el resto de los actores participantes de la situación. Basándose en esa teoría, el matemático, Nowak (2011), defendió que las estrategias que buscan un mayor éxito en la evolución han de tener un mecanismo fundamental, la colaboración. Esta colaboración, en el ámbito de los ODS, se ve mayormente representada por las Alianzas multiactor.

La definición que da la Real Academia Española (RAE) del término alianza es “Unión de cosas que concurren a un mismo fin”. En el ámbito de este trabajo, se partirá de una definición más específica de este término, basada en la propuesta de Rein (Rein, et al., 2005) según la cual “La alianza se entiende comúnmente como una relación voluntaria y de colaboración entre varias partes en la que todos los participantes acuerdan trabajar juntos para lograr un propósito común o emprender una tarea específica y compartir riesgos, responsabilidades, recursos, competencias y beneficios”.

En el contexto del desarrollo sostenible, en el cual se enmarca este trabajo, cabe destacar dos tipos de alianzas: las Público-Privadas (APP) y las Multiactor. A pesar de que ambas trabajan en los objetivos del desarrollo sostenible (ODS) mediante organizaciones intersectoriales, las diferencias entre ellas son notables.

La diferencia más relevante entre estas alianzas es la flexibilidad existente en la realización de proyectos. Mientras que en las APP los objetivos y los plazos son muy específicos, con poca participación de los grupos de interés, las alianzas multiactor presentan un mayor margen de cambio y fomentan la participación de los interesados (Stott 2017).

Las alianzas multiactor nacen con la misión de acelerar las sinergias entre objetivos para lograr los ODS proporcionando beneficios mutuos, y generando estructuras de gobiernos más fuertes y duraderas, especialmente en el marco humanitario (Horan 2019). La asociación de empresas privadas, organismos nacionales e internacionales, universidades y ONGs pueden aportar un enfoque y planificación más inclusivo que solo empresas privadas o públicas trabajando de manera independiente, así como sustentar iniciativas de desarrollo sostenible de manera más efectiva.

Este tipo de alianzas es una tendencia al alza desde la década de los 80, gracias al reconocimiento de que los retos para el desarrollo presentan mejores posibilidades de abordaje mediante la combinación de los recursos, conocimientos y habilidades de los distintos actores sociales.

Un concepto fundamental en las alianzas multiactor es el de la transformación. Los objetivos que persiguen las distintas organizaciones las clasifican en función de si son más transaccionales o transformacionales. La colaboración transformacional es una etapa avanzada de colaboración que representa al emprendimiento social colaborativo que aspira a conseguir valor en forma de beneficios transformacionales que favorezcan a gran parte de la sociedad (Austin y Seitanidi,2012). Dentro de los límites de la transaccionalidad y la transformacionalidad se distinguen cuatro grupos; las alianzas altruistas, basadas en la dependencia de unas organizaciones a otras, las oportunistas, que buscan beneficios individuales al margen de los colectivos, las estratégicas, que buscan ventajas individuales y comunes, y por último las sistémicas, que supeditan los beneficios individuales al cumplimiento de una misión común, compartiendo valores. Toda alianza multiactor, debería de tender a tener una visión lo más transformacional posible y de dependencia mutua.

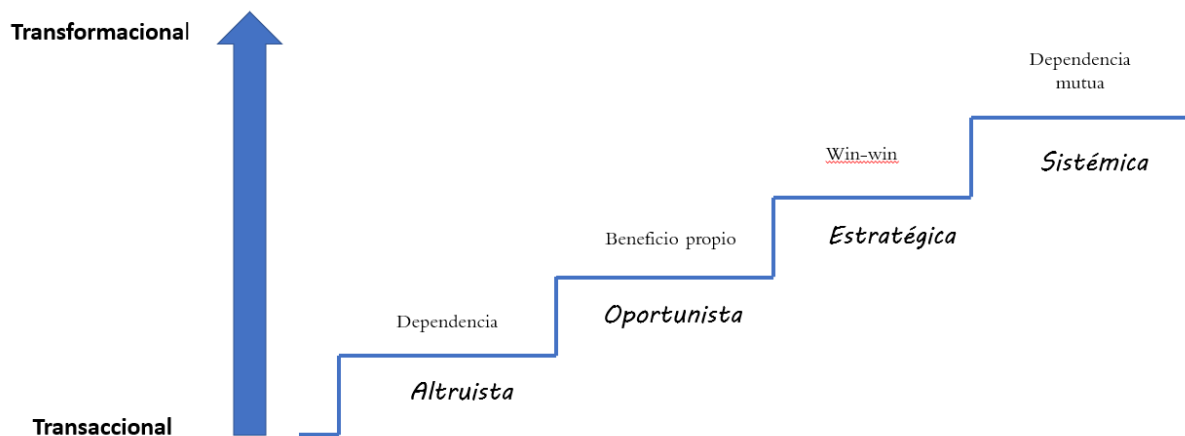


Ilustración 2. Evolución de la colaboración en las alianzas. Elaboración propia

Mientras que las primeras, las altruistas, son el claro ejemplo de una alianza de tipo transaccional, es decir, basada en el intercambio de valor entre organizaciones, a medida que se va pasando a los distintos tipos de alianza citados, se va disminuyendo la naturaleza transaccional y aumentando la transformacional, hasta llegar a las de tipo sistemático, máximo exponente de la transformacionalidad, que promueve la transformación del sistema hacia un desarrollo sostenible.

A pesar de que a primera vista una colaboración de ese modo pueda resultar compleja, de hacer e incluso de entender, los ODS hacen hincapié en la resolución de los “wicked problems” – problemas complejos debido a requisitos o contextos cambiantes, datos erróneos o incompletos...- mediante soluciones creativas, por lo que es necesario que aparezcan las “wicked solutions”(Rittel y Webber,1973) , es decir, las soluciones innovadoras, y las alianzas multiactor son un claro ejemplo de ellas.

Las partes interesadas de las alianzas multiactor, tomarán distintos grados de poder y de riesgo, en base al interés y al nivel de contribución en la misión común. Por ello, dentro de las mismas, se puede distinguir entre miembros externos e internos. Según la clasificación de Stott (2009), los aliados internos son aquellos que están registrados mediante acuerdos firmados, y contribuyen con sus recursos a la causa, asumiendo riesgos por ella, y, por tanto, tienen una participación importante en las resoluciones de la asociación, y obtienen beneficios directos según la evolución del proyecto. Es por ello, que se asume que cada socio buscará tener un papel central en la toma de decisiones colectivas. A pesar de que en este tipo de

alianzas se enfatice la importancia de la propiedad compartida, es probable que se produzca una dinámica de poder entre los distintos socios, en aspectos como la percepción de valor de distintas contribuciones en aportes financieros o influencia política.

Las partes externas, no son socios registrados. Pueden ser “observadores interesados”: donantes, autoridades públicas, medios de comunicación, etc. Los cuales ejercen influencia sobre una asociación a través de los recursos, el alcance de comunicación y la mediación política. O bien pueden ser “portadores de riesgo”: como los actores locales, o las comunidades en las que se desarrolla el proyecto común. Los cuales, a pesar de tener poca influencia en la alianza, asumen riesgos relevantes (Stott,2009).

Puesto que las alianzas están condicionadas por contextos específicos y cambiantes, las partes descritas anteriormente pueden cambiar su posición durante el tiempo de vida de la alianza multiactor. Además, dado que es posible que los socios tengan distintos intereses en la alianza en distintos momentos y/o contextos, es recomendable la inversión en tentativas dirigidas a controlar las relaciones de poder no equitativas, así como a asegurar la participación “apropiada” de los diversos participantes durante el desarrollo del proyecto (Stott,2009).

Caplan (2005) considera que una dirección colaborativa eficaz precisa de la responsabilidad de todos los miembros entre miembros entre ellos, y hacia las partes interesadas externas. Sugiere un modelo basado en sistemas y procedimientos que aseguren: transparencia, para que se sepa en todo momento el estado de las actividades y el progreso del proyecto, cumplimiento de las normas, para que exista confianza entre los miembros y capacidad de reacción, por la cual los socios demuestren que han tenido en cuenta las necesidades y preocupaciones de resto de participantes. Sin embargo, el mismo Caplan (2003), explica que la búsqueda de esa responsabilidad de manera estricta puede generar problemas en la innovación, viéndose ésta limitada. Es por ello, que se plantea que el desafío real para una alianza es encontrar el equilibrio entre las estructuras formales que guían las prácticas trabajo, y el liderazgo, entendido en el sentido más amplio de la palabra, que fomenta la creatividad a la hora de maximizar y aprovechar en su totalidad las contribuciones de los distintos miembros que forman parte de ella.

Por todos estos razonamientos, un papel fundamental en toda alianza es el desarrollado por el intermediario o facilitador de la alianza, encargado de promover la participación equitativa de los miembros y de que se lleven a cabo procesos de gobernanza responsable

(Tennyson,2005). Esta función puede ser asumida tanto por un individuo, como por una organización, o a veces incluso por ambos.

### **3.3 Gestión del conocimiento**

En un mundo cambiante la gestión del conocimiento, a pesar de ser un concepto recientemente introducido, se ha posicionado como una herramienta fundamental en toda organización para conseguir los mejores resultados a nivel empresarial y personal, aportando valor a los procesos.

El desconocimiento de la mayoría de las organizaciones del conocimiento real que poseen, aun siendo éste el mayor de sus activos, es el motivo principal que ha propiciado la aparición de esta estrategia. El conjunto de habilidades y capacidades ya sea de los empleados o de la propia organización, si no está sistematizado y accesible, pierde valor, al no poder ser usado correctamente de forma competitiva o, en el marco del desarrollo sostenible, como base para realizar futuras acciones orientadas a cumplir los ODS.

Forman parte por tanto de esta gestión, todas aquellas actividades que tengan como finalidad potenciar el conocimiento de los empleados y la organización, recopilarlo adecuadamente, distribuirlo y lo más fundamental, aplicar lo aprendido.

En base a los estándares internacionales, la primera tarea a la hora de establecer un modelo de gestión de conocimiento adecuado es contextualizar la organización, pues de ello dependerá que la estrategia funcione o no. Para ello es necesario entender cómo es la organización y el contexto de actuación de la misma, así como los intereses de todos los participantes o socios, y partiendo de eso, determinar el alcance que tendrá.

Una correcta gestión del conocimiento implica cuatro pasos fundamentales y no necesariamente secuenciales (ISO,2018). El primero, adquirir nuevos conocimientos, mediante su creación, identificación o captura, el segundo, organizarlo, adaptarlo y almacenarlo, el tercero aplicarlo y ya, por último, eliminar todo aquel que no sea válido o esté obsoleto, y compartir el resto.



/

*Ilustración 3. Flujo de conocimiento. Fuente: AENOR*

Para llevar a cabo esos procesos deben integrarse en el plan de gestión una serie de facilitadores que han de apoyar los objetivos del modelo de gestión de conocimiento, así como cubrir los principales dominios de este. Estos facilitadores son: el capital humano, los procesos, la infraestructura y tecnología, la gobernanza y la cultura de conocimiento (ISO,2018).

Este último aspecto, la cultura, desempeña un papel muy importante en toda organización, ya que es uno de los medios principales de apoyo a la gestión del conocimiento. Una cultura organizacional arraigada que apoye la innovación valore el conocimiento como un activo importante, e incite al desarrollo del mismo, proporciona una base mucho más sólida sobre la que construir un modelo de gestión del conocimiento eficaz que en el caso contrario.

Sin embargo, no existe una definición exacta de la cultura organizacional, quizá la más apropiada para el contexto de gestión del conocimiento sea "manera aprendida de percibir, pensar y sentir, compartir y transmitir entre miembros de la organización" (Schein,1984).

Es por tanto un término muy amplio que abarca características tales como: el valor distribuido de las funciones de la organización, los valores o creencias de los miembros, la ejecución y distribución de la autoridad, el grado de estandarización, los sentimientos de los trabajadores a nivel de realización, recompensación, control o comodidad, la apertura frente a la creatividad y asunción de riesgos o el lenguaje corporativo (AENOR, 2008).

En una misma organización, por pequeña que sea, es normal la coexistencia de múltiples subculturas, lo cual puede influir tanto positiva como negativamente a la cultura organizacional principal, según se gestione. Es importante tener en cuenta que al ser fruto de las interacciones de los miembros, es un elemento cambiante, condicionado por multitud de factores tanto internos como externos, adaptada a la realidad cotidiana de la organización y sobre todo que no depende únicamente de las acciones sino de la interpretación de las mismas y su correcta y unánime transmisión a todos los trabajadores.

La cultura de la organización, más allá de representar una serie de valores y actitudes, que se busca, estén arraigados en todos sus miembros, es la medida de la capacidad de la empresa de adaptarse a las circunstancias del entorno, y por ello, es decisiva su solidez.

La gestión del conocimiento está por tanto destinada a apoyar diversos ámbitos dentro de una organización, y se encuentra influenciada por todos los aspectos que definen a ésta. Por este motivo, es un elemento tan importante como complejo, sobre el cual se han escrito estándares a nivel nacional e internacional, como son la ISO 30401:2018 y la UNE 412001 :2008 IN.

#### **3.4. Normas ISO y UNE**

Para analizar los elementos principales a considerar en un modelo de gestión de conocimiento aplicable a alianzas multiactor, se va a recurrir en múltiples ocasiones a las normas de referencia ISO 30401:2018 (Knowledge management systems-Requirements) como estándar internacional y UNE 412001 :2008 IN (Guía práctica de gestión del conocimiento) como estándar nacional.

Mediante el estudio de ambas normas se pretende detectar aquellos elementos que sirvan de base de un modelo de gestión del conocimiento que pueda ser usado en el futuro, así como analizar las posibles dificultades de aplicación de estas normas a organizaciones multiactor. Para ello, se parte de la explicación de este tipo de normas estandarizadas.

##### **3.4.1 Normas ISO e ISO 30401:2018**

Las normas ISO, establecidas por el Organismo Internacional de Estandarización (ISO), son documentos que especifican una serie de requerimientos para garantizar que los productos y/o servicios de una determinada organización cumplen con su objetivo. Son por tanto normas orientadas a la gestión empresarial en diferentes ámbitos, cuya finalidad es la orientación,



coordinación, simplificación y unificación de criterios en las empresas y organizaciones. En la actualidad existen más de 19500 ISO (ISO,2020).

La principal característica de dichas normas es su carácter universal, motivo por el cual, aun siendo voluntarias, han sido adaptadas y desarrolladas por multitud de empresas de distintos países, dada la necesidad de homogeneizar los parámetros de calidad, características y seguridad de los productos.

Además de la estandarización, debido al gran seguimiento obtenido, presentan otras ventajas para las empresas u organizaciones que las aplican, como son la reducción de costes y el aumento de la efectividad; la implementación de procesos de mejora de forma continua; la reducción de rechazos o incidencias en la producción o prestación de servicios; el incremento en la satisfacción del cliente; el aumento de la ventaja competitiva; el alcance y mantenimiento de mayores niveles de calidad o la apertura hacia el comercio internacional.

En el marco de estudio de este trabajo, la norma ISO que resulta relevante es la ISO 30401:2018 (Knowledge management systems-Requirements). Esta norma de carácter europeo pretende servir de ayuda a las organizaciones que se encuentren en el proceso de diseñar un sistema de gestión de conocimiento, presentando los requerimientos necesarios para el éxito de éste y actuando como base de certificación, evaluación y reconocimiento de dichas organizaciones. Esos aspectos servirán de guía para la evaluación de los elementos determinantes en la gestión del conocimiento que se pretende realizar con este trabajo de fin de grado.

### **3.4.2. Normas UNE y UNE 412001:2008 IN**

Las normas UNE al contrario que las ISO, son normas de carácter nacional. Sus siglas responden a Una Norma Española. El UNE es el único Organismo de Normalización de España, designado por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad ante la Comisión Europea, antiguamente conocido como AENOR, mediante el cual, se generan normas técnicas, que contribuyen al desarrollo de la economía, la infraestructura de la calidad y la transferencia de conocimientos. Representa, por tanto, los intereses de organizaciones españolas en los organismos de estandarización internacionales.

A través de estas normas, lo que se busca es garantizar los niveles adecuados de seguridad y calidad, de forma que, con esta certificación, cualquier producto, servicio u organización

asegura el cumplimiento de los requisitos marcados en las normas o especificaciones técnicas.

Puesto que el fin de este estudio es la determinación de los aspectos más relevantes en un modelo de gestión de conocimiento para alianzas multiactor, la norma UNE que se utilizará es la UNE 412001:2008 IN. Esta norma, basada en la European Guide to good Practice in Knowledge Management, a cuya adaptación se le añaden aportaciones de profesionales españoles con el fin de otorgarle una mayor utilidad para las organizaciones nacionales, presenta una guía dirigida a todas aquellas organizaciones interesadas en implantar un sistema de gestión de conocimiento, independientemente de las características de las mismas. En ella se intentan recoger los elementos o aspectos esenciales a tener en cuenta para la construcción de éste. El análisis de estos elementos y de cómo afectan a las alianzas multiactor, y más concretamente a la Alianza Shire, será un paso fundamental para determinar los elementos clave de un SGC aplicable a entornos multiactor.

### **3.5. Diferencias entre organizaciones tradicionales y organizaciones que emplean modelos de GC**

Una organización que opera bajo un sistema de gestión de conocimiento se ve afectada por éste en todos los niveles de la misma. Es por ello por lo que se pueden encontrar diferencias importantes entre las organizaciones que no cuentan con un modelo de gestión del conocimiento y las que sí.

Por regla general, en las organizaciones más tradicionales, que no aplican un modelo de gestión de conocimiento a sus actividades, la información no tiene una amplia distribución. Se tiende a la retención de las ideas, o a compartirlas solo con los círculos más cercanos, o los niveles jerárquicos más altos. Por el contrario, en las organizaciones con un SGC arraigado, el conocimiento es compartido entre todos los miembros, garantizando así una gran difusión de la información en todos los niveles (AENOR,2008). De esta forma se facilita la aparición de una estructura jerárquica mucho más horizontal que en el caso anterior. Esto beneficia a la organización, pues los trabajadores, al no sentirse tan alejados de los niveles más altos de dirección, en cuanto a posesión de la información, presentan menor dependencia de los mismos, y tienden a desarrollar más la creatividad y la innovación. Con ello, se ayuda al desarrollo de la organización, y se fomenta la implicación de todos sus miembros.

Otra diferencia apreciable es la formación. Mientras que en las organizaciones tradicionales, siguen una política de formación ocasional, es decir, cada uno tiene sus funciones, y solo se aporta formación cuando es necesario para el desempeño de su trabajo, las organizaciones que dotan de gran importancia al conocimiento operan de manera opuesta. En ellas, prevalece la política del aprendizaje continuo. Se favorece la formación constante, en distintas áreas, incluso aquellas que a priori puedan no estar relacionadas con el papel a desempeñar por el individuo en la organización. De este modo, se genera un clima mucho más dinámico, en el cual, se produce una propensión a asumir riesgos en mayor medida que en otros sistemas organizativos, en los cuales, al centrarse en un único conocimiento, se produce un cierto acomodamiento, que suele ir acompañado de un rechazo a cualquier actividad que pueda conllevar riesgos.

En rasgos más generales, la formalidad de las organizaciones que no aplican un modelo de gestión de conocimiento da paso a una estructura más informal, en aquellas que sí lo ponen en práctica. Asimismo, también se producen cambios en la base de la cultura organizacional, sustituyéndose la fundamentación mediante reglas, por la basada en principios. En consecuencia, de todo esto, una organización tradicional está más politizada, mientras que las organizaciones con sistema de gestión de conocimiento son más abiertas y flexibles (AENOR,2008).

Un último aspecto, aunque de gran relevancia, es la diferencia entre ambas organizaciones en cuanto a la gestión de las distintas culturas que aparecen a lo largo de la existencia de éstas. Las organizaciones sin modelo de gestión de conocimiento tienen, por lo general, una conciencia cultural baja, y la cultura organizacional suele ser bastante rígida e inalterable. Por su parte, las otras organizaciones mencionadas, tienen una cultura muy cambiante, en función de las circunstancias y momentos. Estas últimas, además, se dejan influenciar por las distintas culturas con las que entran en contacto.

### **3.6. Estudio de caso: Alianza Shire**

En 2014 surge la primera alianza multiactor de acción humanitaria de España, la Alianza Shire, formada por las empresas Iberdrola, Signify y Acciona como parte privada, la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), como organismo público, el Centro de Innovación en Tecnología para el desarrollo humano de la Universidad

Politécnica de Madrid (itdUPM) como sector académico y el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR) como socio colaborador.

Esta alianza parte de la identificación del problema de acceso a la energía en campos de refugiados, y la consideración del potencial de las nombradas compañías nacionales del sector energético. Según los últimos datos de ACNUR, a mediados de 2019 el número de desplazados forzosos debido a desastres naturales, conflictos, o violaciones de los derechos humanos, era superior a los 70 millones, de los cuales, casi 26 millones son refugiados (ACNUR,2020).

La comunidad refugiada presenta una serie de necesidades básicas como refugio, alimentos, agua, educación, salud y protección, que han de ser satisfechas, sin embargo, todas ellas precisan de un factor fundamental para que presenten la calidad adecuada, el acceso a la energía.

El uso de la energía en los campos es muy variado. De manera particular, es necesaria para cocinar, iluminar, y calentar. Con carácter productivo, los usos abarcan desde la carga de dispositivos electrónicos hasta la iluminación o uso de aparatos eléctricos en los negocios. Los usos comunitarios buscan satisfacer servicios básicos como educación, saneamiento, abastecimiento de agua o salud.

A pesar de ello se estima que en torno al 90% de los refugiados no tienen acceso a la electricidad, y el 80% sólo un acceso mínimo a la energía para calentar y cocinar, usando principalmente la combustión de leña, lo cual genera conflictos entre las comunidades de acogida y los refugiados debido a la competencia por los recursos (Lahn & Grafham, 2015).

Además de no satisfacer las necesidades básicas con la calidad necesaria, hay otras problemáticas derivadas de la falta de energía. El uso de leña provoca el conflicto anteriormente mencionado y contribuye a la deforestación, y su sustituyente, el diésel, presenta un valor económico muy alto para esas comunidades. En ambos casos, su combustión emite un alto nivel de gases de efecto invernadero, lo cual es muy perjudicial para el medio ambiente. Por otra parte, la seguridad también es un problema. La falta de iluminación nocturna, o la recogida de leña en los alrededores del campo, producen con frecuencia situaciones de violencia de género hacia mujeres y niñas.



Ilustración 4. Beneficios de la energía en los campos de refugiados. Fuente: GPA

Teniendo en cuenta esta compleja situación energética en los campos de refugiados, y en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el objetivo 7, que aspira a “garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos” (ONU, 2015), la alianza Shire se plantea como una alianza multiactor en busca de soluciones innovadoras y sostenibles que garanticen el acceso a la energía a las poblaciones refugiadas.

Entre 2014 y 2017 se llevó a cabo un proyecto piloto, en el campo de refugiados de Adi-Harush, situado en Shire, región del norte de Etiopía. En dicho proyecto se mejoró la red eléctrica del campo, conectando a ella los servicios comunitarios e instalando alumbrado en 4 km. Por su parte, también se proporcionó formación tanto a refugiados como a habitantes de la región, para ayudar no solo en la mejora de la red si no también en el mantenimiento de ésta.

#### 3.6.1. Proyecto fase II

Dado el éxito de esta primera fase, se escaló el proyecto, y se aprobó llevar a cabo una segunda fase en el proyecto “Shire Alliance: Energy Access to host communities and refugees”, a desarrollar entre 2017 y 2021, en la cual se pretende aplicar las soluciones que mejor funcionaron en el proyecto piloto, así como mejorar los aspectos tecnológicos, organizativos y culturales, que se reconocieron como mejorables después de realizar diversas evaluaciones y contar con la opinión de los agentes en el terreno.

En esta segunda fase, se trabaja con cuatro campos de refugiados, Adi-Harush, May-Aini, Hitsats y Shimelba., todos ellos en la región de Shire, al norte de Etiopía, y con las comunidades de acogida. El proyecto pretende mejorar el acceso a la energía de 40.000 refugiados eritreos en Shire y 25.000 etíopes de las comunidades de acogida (itdUPM,2017). Las medidas que se han tomado para ello son:



Ilustración 5. Región de Shire. Fuente: ACNUR Etiopía

- Mejora y extensión de la red eléctrica existente, instalando protecciones, transformadores, nuevo cableado y extendiendo la red de baja tensión.
- Instalación de más de 25 Kilómetros de alumbrado público, cuadros eléctricos e iluminación interior en cocinas comunitarias.
- Conexión a la red de todos los servicios comunitarios en los cuatro campos de refugiados.
- Conexión a la red de los 450 negocios privados existentes en los campos propiedad de los refugiados.
- Distribución de más de 1700 Sistemas Fotovoltaicos Domiciliarios a personas refugiadas y locales.

Puesto que es un proyecto basado en la sostenibilidad, no solo busca dar soluciones inmediatas a corto plazo, sino también la transformación del modelo actual en los campos, para que puedan valerse por sí mismos. Por ello se están implementando medidas enfocadas al aumento de la empleabilidad y formación de las personas locales y refugiadas, así como a asegurar la continuidad y mejora de las soluciones desarrolladas por la alianza. Entre ellas destacan (itdUPM,2019):

- **Formación de formadores:** los campos de refugiados están pensados inicialmente como una zona de paso, es por ello por lo que es necesario tener en cuenta que la movilidad secundaria puede afectar a la disponibilidad de técnicos de mantenimiento debidamente formados. Para hacer frente a ese riesgo, se forma a miembros de la comunidad de acogida y a refugiados para que puedan impartir capacitaciones periódicas en mantenimiento y extensión de red eléctrica y alumbrado público.
- **Formación inicial:** Además de la formación de formadores, se imparten una serie de formaciones iniciales, tanto en el ámbito teórico como en el práctico, en los cuatro campos de refugiados y sus comunidades de acogida, en mantenimiento y extensión de red eléctrica y alumbrado público. La formación es impartida conjuntamente entre los formadores capacitados y los expertos de las empresas, previéndose que beneficien 160 personas.
- **Formación en la EEU:** Los expertos de la Ethiopian Electric Utility (EEU, Compañía pública eléctrica nacional), realizan una evaluación de las necesidades formativas de la entidad e imparten capacitaciones técnicas y de gestión avanzadas. Además, se apoya a la compañía en el desarrollo de una estrategia que permita identificar y regularizar las conexiones clandestinas a la red eléctrica.
- **Técnicos de mantenimiento:** Con el fin de aumentar la empleabilidad en el terreno, y de recalcar la importancia de disponer de personal cualificado en el mantenimiento de las instalaciones, se subvenciona la contratación por parte de EEU de ocho personas que se encargan del mantenimiento de la red eléctrica y el alumbrado en la zona del proyecto durante tres años, buscando la contratación indefinida de las mismas por parte de la EEU.
- **Formación en tecnología Solar Fotovoltaica:** Se dota a un total de 60 personas de formación en tecnología solar fotovoltaica y en la gestión de emprendimientos, para que puedan crear sus propios negocios.
- **Micronegocios:** Se desarrollan modelos de negocios que permiten el emprendimiento de, al menos, 6 negocios en la distribución y mantenimiento de sistemas Fotovoltaicos Domiciliarios (SFD) que se encargan de los paneles solares de los campos de refugiados y de las comunidades locales.

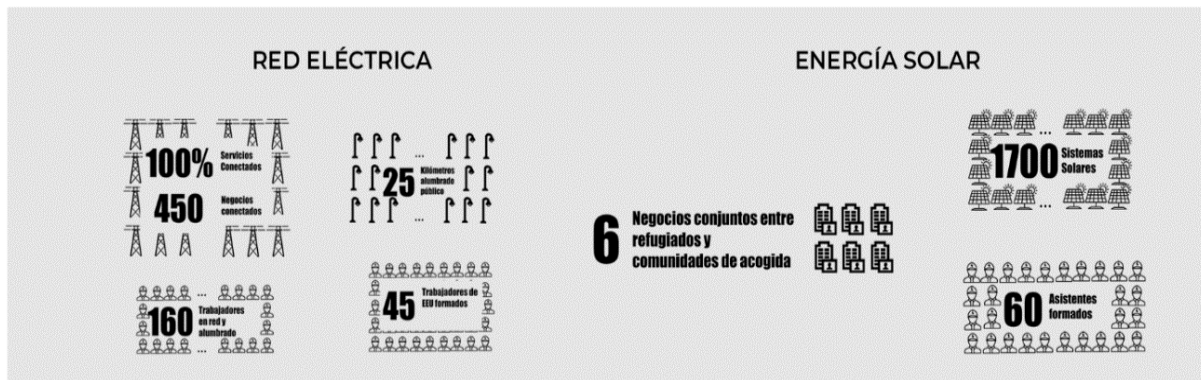


Ilustración 6. Proyectos Fase II. Fuente: itdUPM

#### 3.6.2 Miembros de la Alianza Shire

Todos los miembros de la alianza participan de manera activa en ella., realizando aportaciones a nivel de personal (directivo, técnico, comunicativo...), de material, e intangibles necesarios. Estas aportaciones se destinan en función de las necesidades del proyecto en cada momento, así como de las capacidades de cada uno. Los miembros de la Alianza Shire II son los siguientes:

- **Acciona.org** : fundación de Acciona creada en 2008, tiene por objeto la cooperación para el desarrollo, mediante el fomento del acceso a servicios básicos e infraestructuras de las personas y comunidades sin expectativa de cobertura de dichas necesidades. Aporta soluciones basadas en la asequibilidad, sostenibilidad y el fomento de emprendimientos locales, mediante modelos multiactor, contribuyendo a los ODS.
- **Iberdrola**: una de las mayores empresas eléctricas de mundo, y que apuesta por la sostenibilidad. Juega un papel crucial a la hora de acercar formas de energía moderna a regiones en las que gran parte de la población no tiene acceso a ellas.
- **Signify: (Philips Lighting Spain)**: empresa tecnológica diversificada cuyo principal objetivo es mejorar la vida de las personas con innovación relevante en las áreas de Cuidado de la Salud, Consumo y Estilo de vida y Alumbrado. Entre sus muchas actividades, destaca la aportación de soluciones de iluminación de bajo consumo y nuevas aplicaciones.



- **El Centro de Innovación en Tecnología para el Desarrollo Humano (itdUPM):** centro de la Universidad Politécnica de Madrid compuesto por investigadores, docentes y consultores, conformando 15 grupos de investigación que buscan generar conocimiento y soluciones prácticas para lograr un desarrollo más sostenible y justo. Sus miembros están especializados en la búsqueda de soluciones a la falta de sostenibilidad y equidad globales, abordando los problemas desde la interdependencia de lo social, económico y medioambiental, desarrollando un enfoque interdisciplinar y abierto. Asume el rol de Entidad Facilitadora en el caso de la Alianza Shire.
- **La Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID):** y en particular la Oficina de Acción Humanitaria de AECID ha ofrecido apoyo desde su creación a las poblaciones refugiadas, desplazadas y extremadamente vulnerables mediante la financiación de proyectos humanitarios en colaboración con agencias y organismos especializados de Naciones Unidas, así como con organizaciones no gubernamentales con mandato humanitario. Asimismo, la AECID ha colaborado en varios proyectos con el Centro de Innovación en Tecnología para el Desarrollo Humano de la Universidad Politécnica de Madrid (itdUPM). En Adís Abeba (Etiopía) cuenta con una Oficina Técnica de Cooperación desde 2007.

Además, cuenta como socio colaborador estable con:

- **El Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR):** es el organismo de las Naciones Unidas encargado de los refugiados y los solicitantes de asilo. Presente en el área del proyecto, dispone de oficinas y personal destinado al trabajo con las personas refugiadas en aspectos como la protección legal, servicios comunitarios, asuntos públicos y de salud, entre otros. Su papel como socio colaborador de la alianza es la coordinación tanto con otras iniciativas energéticas en la zona, como con otros agentes en terreno. Por otra parte, ACNUR es un aliado estratégico de la Alianza Shire a nivel internacional, ya que ofrece un apoyo institucional necesario en la implementación de los proyectos. A pesar de que ACNUR a efectos de implementación es un socio externo, puesto que no firma el convenio, es un miembro colaborador permanente de la Alianza Shire.

#### 3.6.3 Socios externos de la Alianza Shire

Para llevar a cabo el proyecto, se cuenta con la ayuda de otras organizaciones, cuya participación a lo largo de la implementación es variable. Algunas son trascendentales durante todo el proceso como implementadores en el terreno, mientras que otros solo son necesarias en momentos concretos como apoyo. También se cuenta con organizaciones que actúan como patrocinadores o socios financiadores. Al ser la segunda fase un proyecto con cierta flexibilidad, no se puede destacar la entrada de nuevas organizaciones no presentes a día de hoy, siempre y cuando su implicación se aprobada por el Comité de gestión. Los socios presentes en la actualidad pueden clasificarse en: implementadores, colaboradores y financiadores (itdUP,2019).

#### Implementadores:

- **ZOA:** organización de carácter humanitario que actúa directamente en Shire, por lo que adopta el rol de principal implementador en terreno, siendo el encargado, en colaboración con el responsable de proyectos de AECID, de la ejecución del proyecto en Etiopía.
- **El Consejo Noruego para los Refugiados (NRC):** organización humanitaria no gubernamental que promueve y protege los derechos de las personas desplazadas. Sus focos principales en los campos son: educación, refugio, protección infantil, seguridad alimentaria y medios de subsistencia. Es el encargado de coordinar la ejecución del proyecto con otras iniciativas de acceso a la energía desarrolladas también en los campos y alrededores, así como de colaborar en la formación de los futuros formadores.

#### Colaboradores:

- **El centro Enseñanza y formación técnica y profesional Don Bosco** en Adwa (Tigray), es un socio clave para la formación en los aspectos técnicos de energía. Es el encargado del desarrollo de la formación tecnología fotovoltaica, ya que ofrece formación en tecnología solar de forma regular y certificada por el TVET (Technical and Vocational Education and Training), con el apoyo de Jugend Eine Welt, una ONG austriaca y financiada por la Cooperación Austriaca para el Desarrollo.

- **ARRA (Administration for Refugees and Returnee Affairs):** institución pública del gobierno de Etiopía que se encarga de la gestión de los campos de refugiados. Es por ello, que su apoyo es indispensable para el trabajo en los campos de Shire.
- **EEU (Ethiopian Electric Utility):** compañía estatal encargada de la distribución eléctrica en Etiopía. La coordinación con esta institución resulta clave para que el trabajo realizado en el marco del proyecto se adapte a las necesidades del país y a sus planes de desarrollo.
- **Las Woredas:** unidad de gobierno mínima en Etiopía, gestionan y representan a las comunidades locales que se les adscriben. La comunidad de acogida es una parte activa en el proyecto, que ayuda tanto en el diseño como en la implementación de soluciones.
- **El Consejo de Refugiados:** al igual que la población ocal, los refugiados también son una parte activa en la toma y ejecución de las soluciones del proyecto.

#### **Financiadores:**

- **La Unión Europea (UE):** es el principal socio financiador del proyecto a través de su delegación en Etiopía. Esta financiación se produce mediante un acuerdo de delegación con la AECID, a la que transfiere la totalidad de la contribución.

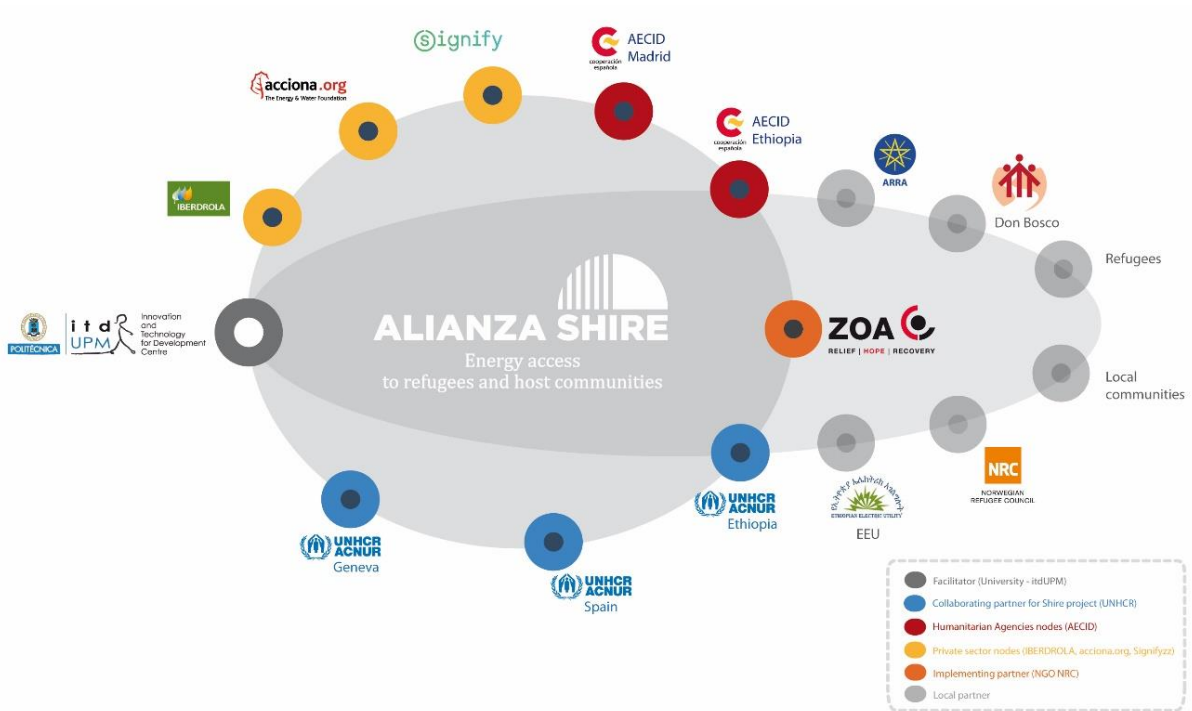


Ilustración 7. Actores de la Alianza Shire y entidades colaboradoras. Fuente: itdUPM

## **4.DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y METODOLOGÍA**

En este capítulo se exponen los procesos seguidos para alcanzar el propósito principal de este Trabajo de Fin de Grado, es decir, el estudio de los elementos clave para una propuesta de modelo de gestión de conocimiento aplicable a entornos multiactor, así como las herramientas empleadas para ello.

La primera parte de la investigación se corresponde con el análisis de los documentos relevantes para la determinación de los aspectos destacables de los SGC en alianzas de múltiples actores. Estas fuentes bibliográficas abarcan temas relacionados con la sostenibilidad, las alianzas, la gestión del conocimiento o la Alianza Shire entre otros.

Además de la revisión bibliográfica, otra actividad que ha formado parte del diseño de la investigación ha sido la realización de reuniones periódicas con un grupo de expertos que han apoyado con sus conocimientos este estudio durante los meses que ha durado la realización del mismo.

Fruto de los resultados de esas reuniones se decidió realizar un focus group. Para ello, se seleccionó a los participantes del mismo teniendo en cuenta las preguntas a las que se quería dar respuesta, y se prepararon unas cuestiones en base a las normas ISO 30401:2018 y UNE 412001:2008 IN y a las singularidades propias del caso de análisis, con el fin de recabar una mayor información de la gestión del conocimiento en las alianzas multiactor, especialmente en la Alianza Shire.

Finalmente se ha realizado un análisis de los resultados obtenidos con la realización del focus group nuevamente con el grupo de expertos. A continuación se describen esas fases con más detalle, cuyos resultados se encuentran en el capítulo 5 “Resultados y discusión”.

### **4.1 Revisión y análisis bibliográfico**

Como inicio de la investigación correspondiente al trabajo se ha realizado un estudio de diversas fuentes bibliográficas relacionadas con la gestión del conocimiento, las alianzas multiactor y la Alianza Shire.

Para comprender en su totalidad el estudio de caso, es decir, la Alianza Shire, se ha hecho un análisis de los documentos existentes acerca de esta alianza, facilitados por el itdUPM,

como fueron la nota de concepto, el convenio, el plan de gestión del proyecto... En base a este análisis, que queda reflejado en el capítulo anterior “3.6 Estudio de caso: Alianza Shire”, se busca entender las características de la organización, como orientación del funcionamiento de las alianzas multiactor.

Dentro de esta revisión destaca también el análisis en profundidad de las normas ISO 30401:2018 y UNE 412001:2008 IN, junto con sus correspondientes anexos. Estos estándares están orientados a la implementación y análisis de los sistemas de gestión de conocimiento en distintas organizaciones, y, por lo tanto, su estudio puede servir como guía para determinar los elementos clave en los SGC en entornos multiactor, a la par que ayuda entender el funcionamiento de dichos sistemas, así como a determinar los factores más influyentes, que se han de tener en cuenta, a la hora de plantear las bases de un SGC.

## 4.2 Asesoramiento de grupo de expertos

Una técnica recurrente para realizar el estudio de este Trabajo de Fin de Grado ha consistido en reuniones quincenales con expertos en el tema que atañe a este trabajo. En total fueron 10 reuniones para orientar los aspectos principales del trabajo a realizar y analizar las conclusiones principales del mismo.

El equipo estaba formado por tres miembros del itdUPM – Javier Mazorra, Ander Arzamendi y Dalia Mendoza- los cuales trabajan con la Alianza Shire, que es el caso de estudio de este TFG, siendo por tanto conocedores del funcionamiento de las alianzas multiactor y de las características particulares de la Alianza Shire.

Estos miembros también trabajan en el desarrollo del LABSHIRE, un laboratorio de innovación creado para acelerar las transformaciones promovidas por la Alianza Shire, destinado a actuar en tres ámbitos complementarios como son la formación, la innovación e investigación y la transferencia del conocimiento y nuevas narrativas. (Alianza Shire, 2019) Por ello, este laboratorio puede considerarse como el órgano de la Alianza encargado de la gestión de conocimiento. Debido a que este TFG tiene como meta la realización de un sistema de gestión de conocimiento que pueda ser implementado en la Alianza Shire, el estudio para la consecución de éste va muy ligado al estudio para el desarrollo del LABSHIRE, razón por la cual los conocimientos aportados por las personas que trabajan en dicho laboratorio presentan mucho valor para este trabajo.

El cuarto miembro del equipo de expertos fue Lola Storch de Gracia, profesora del departamento de Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística, de la ETS de Ingenieros Industriales de la Universidad Politécnica de Madrid, y, tutora de este trabajo de fin de grado.

En estas reuniones mantenidas periódicamente, de manera presencial o telemática, se han determinado los principales objetivos y el alcance del SGC partiendo de la información y el conocimiento del grupo de expertos acerca del tema de estudio y de las necesidades de la Alianza Shire. Asimismo, en ellas se fueron decidiendo los pasos a seguir para el análisis de los elementos clave a considerar en una propuesta de modelo de gestión de conocimiento en función de los resultados que se iban obteniendo.

### **4.3 Focus Group**

Un focus group es una metodología interactiva de estudio basada en recopilar información mediante la discusión, de manera guiada, de determinados temas entre los miembros de un grupo formado expresamente para ello.

Al tratarse de una reunión, no solo se obtiene información verbal, sino que se pueden interpretar las actuaciones o reacciones de los participantes, consiguiendo con ello aportar un valor adicional al estudio. De igual manera, al tratarse los temas de forma grupal, se consigue recabar una mayor cantidad de información que de manera individual, pues en vez de seguir una dinámica pregunta-respuesta, se puede crear un debate alrededor de la pregunta formulada.

El grupo de discusión ha de elegirse teniendo en cuenta los objetivos que se persiguen en el estudio. Por ello, los integrantes han de o bien formar parte de la población objetivo, o, en el caso de los estudios de temas específicos, que precisen de conocimientos previos, ser entendidos en el tema a debatir. Es también importante a la hora de escoger participantes, contar con perfiles diferentes, de manera que se pueda abordar una misma cuestión desde distintas perspectivas.

El funcionamiento de la dinámica consiste en lanzar un tema a debatir, y dejar que los participantes den su opinión de manera libre, pudiendo interactuar entre ellos, mostrando su acuerdo o desacuerdo, añadiendo información o preguntando. Para conseguir la total libertad

opinión y no condicionar las respuestas del grupo, los temas o preguntas a tratar han de estar formulados de manera objetiva, sin mostrar ningún tipo de sesgo o connotación. Cualquier pregunta que no cumpla con ello, no aportará valor al estudio realizado, pues las respuestas pueden estar condicionadas por la subjetividad del planteamiento.

Con el fin de obtener una visión más detallada del funcionamiento de la Alianza Shire con respecto a la gestión del conocimiento, se realizó un focus group, por vía telemática, del que formaron parte miembros del itdUPM que trabajan de manera activa con la Alianza. Era importante el hecho de que fueran personas que no solo conocen bien la Alianza, sino que trabajan a diario en ella, y por tanto conocen de primera mano sus debilidades y fortalezas. Esto es muy relevante a la hora de proponer un modelo de gestión del conocimiento, de forma que se puedan potenciar los puntos fuertes de Alianza y proponer mejoras para aquellos aspectos que sea necesario reforzar. Los integrantes del grupo fueron: Javier Mazorra, Ander Arzamendi, Dalia Mendoza, Eduardo Sánchez y Manuel Pastor.

Como moderadores ejercimos la autora de este TFG y Lola Storch de Gracia, profesora de del departamento de Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística, de la ETS de Ingenieros Industriales de la Universidad Politécnica de Madrid, y, tutora de este trabajo de fin de grado.

La realización de esta técnica presenta un doble objetivo. Por una parte, conocer los retos específicos a los que se enfrenta una alianza multiactor, partiendo de la experiencia de la alianza Shire. Y, por otro lado, plantear aspectos que deberían recogerse en el alcance y el enfoque del sistema de gestión de conocimiento (SGC) en la alianza.

La intención era determinar los temas tanto internos como externos que son relevantes para el propósito, y que afectan en su habilidad para alcanzar los resultados de un SGC óptimo.

El desarrollo completo del focus group y de los temas tratados, se encuentra en el anexo "Cuestionario utilizado en el focus group". Dichos temas se dividieron en bloques, que toman como base la norma ISO 30.401, y con los que se pretendía analizar la alianza por partes. Estos bloques corresponden a:

- **Entender las necesidades y expectativas de las partes interesadas:** Las alianzas están formadas por una serie de miembros que trabajan en colaboración para lograr un objetivo común. No obstante, cada uno de ellos tiene unas necesidades e intereses distintos, que pueden o no, ser compartidas por el resto de los integrantes. Esto implica



que no todos toman parte en todas las actividades derivadas del proyecto, o no presentan el mismo nivel de implicación en éstas.

- **Determinar el alcance del SGC:** Uno de los primeros pasos en la creación de un SGC es determinar el rango de alcance del mismo, y para ello es necesario detectar, analizar y priorizar los dominios de conocimiento más relevantes. Dichos dominios se desarrollan en detalle en el anexo 1 del cuestionario utilizado en el focus group.
- **Aspectos a considerar del SGC:** La organización debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente el SGC, teniendo en cuenta los procesos y las interacciones entre ellos. En el sistema de gestión del conocimiento intervienen múltiples aspectos, entre los que cabe resaltar la sistematización, los facilitadores y la cultura. Esos tres aspectos representan distintas, pero interdependientes, dimensiones de la gestión conocimiento. Conocerlas e incorporarlas al SGC es fundamental para conseguir un sistema eficaz y holístico. Un mayor desarrollo de los aspectos anteriormente mencionados se encuentra en los anexos 2,3 y 4 del cuestionario utilizado en el focus group.
- **Liderazgo:** El grado de liderazgo de la alianza se puede analizar respecto a tres aspectos clave, el compromiso, la política interna y las responsabilidades, roles y autoridades (ISO,2018).

Para un correcto funcionamiento del SGC, este ha de ser respetado por todos los participantes tanto directos como indirectos en el mismo. Con este fin, especialmente desde los puestos de mayor jerarquía, se ha de mostrar el compromiso de las entidades con este modelo de gestión.

Tomando como base las indicaciones presentes en la ISO la política interna de la gestión del conocimiento ha de estar disponible de manera documentada, ser comunicada, entendida y aplicada por todos los miembros de la organización y estar disponible para todas las partes interesadas, siempre que corresponda.

Las responsabilidades y roles que desempeña cada persona en el SGC han de ser conocidos y comunicados a todos los miembros y socios externos de la organización. Cada uno de esos roles implican un conjunto de funciones y responsabilidades que han de ser asumidas por la organización, persona o grupo a los que dicho rol sea

asignado. En concreto, la persona o entidad que asume el rol del liderazgo ha de garantizar que el sistema de gestión de los conocimientos se ajusta a los requisitos del presente documento, asegurarse de la participación de las personas y la aplicación efectiva del sistema de gestión de los conocimientos en la organización e informar al personal directivo superior sobre el funcionamiento del sistema de gestión de los conocimientos.

- **Planificación:** En un modelo de gestión del conocimiento se han de marcar unos objetivos a conseguir, para que sirvan como orientación al modelo. Estos objetivos han de ser determinados en función del contexto en el que se encuentre la organización de forma que siempre sean realistas. Una vez determinados, se puede planificar la actuación. A lo largo de ciclo de vida de toda organización, se presentan una serie de riesgos y oportunidades, tanto en el entorno exterior como en el interior. Saber identificarlos y gestionarlos es crucial para el desarrollo de ésta.
- **Soporte:** El concepto soporte es muy amplio y diverso pues en un SGC engloba los recursos, la comunicación, las competencias, la conciencia y la información documentada. En este caso, se han orientado esos aspectos hacia el ámbito interno de la alianza, es decir, como se desarrollan entre los distintos miembros que la forman, de manera que se puedan determinar posibles fallos en ellos.
- **Evaluación:** Para comprobar que las acciones tomadas están funcionando, es necesario realizar una evaluación de las mismas cada cierto tiempo, de forma que se pueda continuar con las eficaces y reemplazar las que no dan buenos resultados para evitar que afecten negativamente, o que lo hagan lo mínimo posible, al resultado final del proyecto. La evaluación de las actuaciones puede suponer un problema, ya que cada organización cuenta con una forma propia de valorar las acciones llevadas a cabo, así como su efectividad. Cada una de ellas, está acostumbrada al uso de unos factores de evaluación en los proyectos que realizan de manera individual, pero estos factores no tienen por qué coincidir entre los miembros de la alianza, y aun en el caso de que lo hagan, puede no hacerlo la interpretación de éstos.
- **Mejora:** El SGC va siempre dirigido a recoger información que permita enfrentarse a desafíos nuevos con éxito, o solucionar los ya existentes de forma eficiente, por ello ha de estar en mejora continua, reemplazando lo que no funciona y potenciando lo que sí.

## 5.RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el presente capítulo, se exponen los resultados obtenidos en base a la realización de las técnicas de investigación descritas en el capítulo anterior, dedicado a la metodología.

En primer lugar, como resultado del análisis bibliográfico, especialmente de las normas ISO 30401:2018 y UNE 412001:2008 IN, se obtienen los factores que ejercen una mayor influencia en los sistemas de gestión de conocimiento a nivel general. Seguido de ello, se presentan las conclusiones alcanzadas mediante el asesoramiento con expertos y el análisis de los resultados del focus group realizado.

### 5.1 Factores influyentes en los modelos de Gestión de Conocimiento

Implantar un sistema de gestión del conocimiento, por norma general, lleva asociado una serie de cambios estructurales y organizacionales. Es por ello, que, en el proceso de diseño del modelo a establecer, se deben tener en cuenta determinados factores, que pueden ser trascendentales para un funcionamiento óptimo de dicho sistema. Con un estudio previo de los agentes más determinantes a la hora de introducir un modelo de gestión del conocimiento, se pueden identificar los principales obstáculos que se van a encontrar y solucionarlos con anterioridad, para garantizar un mayor éxito. Entre esos factores, en función de la norma UNE 412001:2008 IN y la guía de buenas prácticas de BSI (Kelleher, D. y Levene, S., 2001) se distinguen:

- **Tiempo:** no solo para la creación de un modelo que se adapte a las necesidades de la organización, sino también para que éste sea aceptado e integrado por los miembros de la misma.
- **Fomento del conocimiento compartido:** es habitual la reticencia de los individuos a compartir el conocimiento con otras personas, fomentada, en muchas ocasiones, por el temor a convertirse en un miembro no indispensable o sustituible. Dado el ambiente a veces competitivo en las organizaciones, las personas tienden a tomar sus ideas como seguro, con la consiguiente pérdida de conocimiento compartido. Por esa razón, es importante incitar a la puesta en común del conocimiento de cada individuo, sin que este sienta pérdida de poder o seguridad.

- **Ejemplaridad:** para que todos los miembros de una organización estén dispuestos a compartir sus ideas, es necesario que los valores y acciones, especialmente de las personas que ocupan los puestos superiores, estén orientados a compartir el conocimiento y a la transparencia.
- **Comunicación de su importancia:** las personas a cargo de la organización han de mostrar la importancia que tiene la correcta aplicación del modelo de gestión del conocimiento. Para ello, no basta solo con comunicarlo con palabras, sino que ha de demostrarse mediante acciones. Para conseguir la perduración de un modelo, es necesario enfatizar las áreas que lo apoyan.
- **Sistema de recompensa correcto:** un factor a tener en cuenta es la elección minuciosa del sistema de recompensa y/o de evaluación hacia aquellos que pongan en práctica los valores recogidos en el modelo de gestión de conocimiento, pues un fallo o malentendido en éste, puede incitar a la retención de las ideas por parte de los individuos.
- **Gestión de las diferentes culturas:** en una organización, al estar formada por distintos individuos, y en ocasiones, incluso por diferentes organizaciones u empresas asociadas, es habitual la existencia de múltiples culturas y subculturas. Esto puede ser beneficioso, siempre y cuando sea correctamente gestionado, porque en el caso contrario, los distintos comportamientos o interpretaciones, pueden dificultar la comunicación y la confianza.
- **Importancia del lenguaje corporativo:** la existencia de un lenguaje común para todos los miembros de la organización es fundamental para una correcta comunicación entre ellos.
- **Visión humana de la organización:** se debe de entender el carácter humano de una organización. No es posible generar cambios de forma instantánea al modificar los procesos, pues son las personas, las encargadas de llevar a cabo esos cambios, y como individuos, precisan del aprendizaje y la reflexión.
- **Retención del conocimiento:** el conocimiento adquirido a lo largo del ciclo de vida de una organización ha de ser almacenado, en la medida de lo posible, de forma, que

siempre esté accesible, y no se pierda con la salida del personal u otros cambios organizacionales.

- **Abuso de las herramientas tecnológicas:** aunque el uso de la tecnología supone una ayuda y avance innegable, no ha de perderse el contacto humano. A pesar, de la múltiple información que se puede recoger, así como de la facilidad de acceso a herramientas colaborativas, es necesario aceptar, que las personas aprenden y transmiten mejor de manera presencial.
- **Innovación en la gestión:** un crecimiento en el conocimiento de la organización y en la transmisión del mismo, puede ir asociado a cambios en las formas tradicionales de pensar y actuar. Por lo tanto, un aspecto importante es el fomento de la creatividad y la innovación, aun asumiendo riesgos.

## 5.2 Análisis de resultados del grupo de expertos

Como resultado de las reuniones con expertos se decidió el alcance del estudio de este trabajo, así como la orientación del mismo.

Fruto de las conversaciones mantenidas para acordar los pasos a seguir de manera que se aportase el máximo valor posible al estudio, surgió la idea de realizar un focus group con miembros de la Alianza Shire con el fin de ampliar la información acerca de dicha organización y sobre la gestión de conocimiento en las alianzas multiactor, en base a los conocimientos y experiencia de los participantes.

A través del trabajo realizado con el grupo de expertos, y tomando la ISO 30401:2018 como referencia, se decidieron las preguntas que conformarán el guion a seguir durante la realización del focus group, de manera que cubriesen los aspectos sobre los que interesaba profundizar.

El resultado final de estas reuniones fue por lo tanto el cuestionario que se utilizó en el focus group. Este cuestionario se encuentra completo en el anexo “Cuestionario utilizado en el Focus group”.

### **5.3 Análisis de resultados del Focus Group**

Con el fin de analizar a fondo la Alianza Shire, especialmente, aquellos aspectos relevantes a la gestión del conocimiento, se realizó un focus group con expertos del itdUPM.

La finalidad de esta dinámica de grupo era analizar la situación actual de la gestión del conocimiento en la Alianza, así como entender las necesidades específicas que presentan las alianzas multiactor, y los principales problemas a los que se enfrentan, tomando como ejemplo la experiencia de la Alianza Shire.

Las conclusiones del focus group que se presentan a continuación están organizadas en bloques que se corresponden con puntos de la ISO 30401:2018, siendo estos los mismos bloques en los que se dividió la dinámica cuando fue realizada. Cada uno de ellos, pretende dar respuestas a las principales cuestiones a tener en cuenta a la hora de elaborar un SGC.

#### **5.3.1 Entender las necesidades y expectativas de las partes interesadas**

En este primer apartado se ha determinado la participación de los actores en la gestión de conocimiento. En la Alianza Shire cabe diferenciar dos grupos; los miembros (Iberdrola, Acciona.org, Signify, AECID y UPM) y los socios externos. Aunque las partes interesadas en la gestión del conocimiento coinciden con las de alianza, no participan al mismo nivel.

Los miembros son los encargados de diseñar y ejecutar el SGC relacionándose con los socios externos (tomar conocimiento, aportar conocimiento...), mientras que estos últimos sirven de apoyo al SGC.

El caso de ACNUR es la excepción. A efectos de implementación del Proyecto Fase II de la Alianza Shire es un socio externo (no firma el convenio interno). Sin embargo, a efectos del SGC es considerado un miembro de la Alianza Shire.

#### **5.3.2 Determinar el alcance del SGC**

En el análisis de los distintos dominios del conocimiento planteados por la ISO:

- Adquirir nuevo conocimiento
- Aplicar el conocimiento disponible
- Retener el conocimiento actual
- Manejo conocimiento obsoletos o no válidos

Se obtiene que los principales problemas se presentan en dos de ellos, la retención y la adquisición.

En el ámbito de la adquisición de conocimiento, la dificultad no está en la consecución del mismo por parte de las distintas organizaciones o empresas a nivel individual, sino que es más una cuestión de exportación de ese nuevo conocimiento al resto de miembros de la alianza. Es decir, el principal problema se encuentra en la comunicación de conocimientos entre las distintas partes.

Una de las necesidades más relevantes en cuanto a este aspecto, es la de institucionalizar el conocimiento, esto significa que el conocimiento que aporta una organización pueda ser utilizado y/o interiorizado por todas.

Otro dominio especialmente significativo, y que no está recogido en la ISO, es la “difusión de conocimiento”. A diferencia de las organizaciones más habituales, la Alianza tiene como uno de sus principales objetivos generar y difundir conocimiento, a una amplia comunidad internacional, tanto en el ámbito energético, como en el de formación y trabajo en alianzas público-privadas. Es por este motivo, que este nuevo dominio planteado, debe de estar muy presente en el SGC.

### **5.3.3 Aspectos a considerar en el SGC**

Los tres aspectos a considerar después de haber determinado el alcance del SGC son: la sistematización, los facilitadores y la cultura.

En el ámbito de las actividades destinadas a la sistematización de la gestión del conocimiento:

- Interacción humana
- Representación
- Combinación
- Internalización y aprendizaje

Tras el estudio de las reflexiones del focus group, se obtiene como prioritario el aprendizaje e internalización. Esto es debido a que se considera necesario desarrollar una mejor fluidez del conocimiento a través de los distintos miembros que forman la alianza, de manera que todas las organizaciones puedan aprender de la información recogida por cada una de ellas.

Otra debilidad en cuanto a la sistematización se encuentra en la representación. En parte, por el problema anteriormente mencionado, de la falta de fácil acceso a todo el conocimiento que posee la alianza, debido a la gran distribución del mismo entre los miembros de ésta, y los impedimentos de algunos para compartirla.

Dentro de los facilitadores de gestión del conocimiento:

- Capital Humano
- Procesos
- Tecnología e infraestructuras
- Gobernanza
- Cultura de la GC

Aun reconociendo la importancia de todos ellos, y la necesidad de que estén cubiertos en su totalidad, resaltan la gobernanza y la cultura de la GC como los aspectos en los que más hay que trabajar.

La cultura es un aspecto trascendental, y genera gran parte de los problemas. Por ello, es un elemento que hay priorizar, de forma que aun existiendo distintas para una misma alianza, se pueda operar sin conflictos y con transparencia.

La gobernanza por su parte es fundamental para una correcta gestión del conocimiento. Si bien en toda organización este es un aspecto clave, en una alianza multiactor, la necesidad de una gobernanza fuerte y legítima es aún más notable.

Por otro lado, los otros tres facilitadores no se consideran especialmente significativos. Esto es debido a que aun siendo el capital humano el principal activo de la organización, pues su actuación es fundamental para el correcto desarrollo de todos los demás facilitadores, aunque se cuente con su presencia, el no tener una cultura compartida y una gobernanza clara entorpece los procesos y hace que las tecnologías e infraestructuras con las que se cuenta no sean bien aprovechadas.

Como último aspecto analizado se encuentra el cultural, quizá uno de los más importantes a tener en cuenta en el trabajo en alianza. El manejo del mismo, puede ser la clave del éxito o fracaso de un proyecto o incluso de la propia alianza.



El problema que se detecta tras el análisis es que la mayoría de las organizaciones tienen una cultura de gestión de conocimiento muy hermética, la cual priorizan, aunque estén trabajando con otras entidades. Eso genera dificultades ya que la Alianza Shire a pesar de no ser un ámbito totalmente externo, tampoco es interno.

Con ello se da lugar a la aparición de conflictos derivados de la falta de entendimiento o unanimidad en la actuación. Esto se pone de manifiesto, especialmente, cuando se trabajan las lecciones aprendidas de los problemas enfrentados o cuando se pretende interpretar por qué algo no ha salido como se esperaba.

Debería por tanto existir una cultura compartida, que, al menos, permitiera la real comparación de conocimiento y la generación de este en espacios y condiciones cómodas, algo que no pasa siempre, aunque se están realizando muchos esfuerzos para trabajar en esa dirección.

#### **5.3.4 Liderazgo**

Del estudio del liderazgo en la Alianza Shire se obtienen conclusiones en cuanto a tres aspectos, el compromiso con la gestión de conocimiento, la política interna y el desempeño del rol de líder.

Respecto al compromiso con la gestión de conocimiento, se detectan determinadas acciones que se están llevando a cabo en la Alianza Shire que ponen de manifiesto el compromiso de los trabajadores con éste. Una de ellas es asegurar que las políticas de gestión de los conocimientos y las obligaciones de gestión de los conocimientos se tabulen, sean compatibles y estén alineadas con la dirección estratégica de la organización y puedan ser evaluadas. Además, actualmente se está trabajando en un esquema de gobernanza. Otra acción que se está aplicando, mediante el LabShire es la gestión del proceso de cambio para la adopción y aplicación del sistema de gestión de los conocimientos y para la activación de una estructura que permita, apoye y facilite la gestión de los conocimientos. Otros ejemplos destacables que se aplican en la Alianza son asegurar que los recursos necesarios para el sistema de gestión de los conocimientos estén disponibles, y especialmente importante, promover la mejora continua del sistema de gestión de los conocimientos.

Asimismo, del estudio de las reflexiones del focus group se extraen algunas acciones que han de reforzarse. Ejemplos de esas acciones son el fomento de valores organizativos que aumenten la confianza como elemento clave para la gestión del conocimiento o la comunicación de la importancia de una gestión eficaz de los conocimientos y de cumplir o

superar los requisitos del sistema de gestión de los conocimientos, las cuales, aunque se aplican, aún tienen márgenes relevantes de mejora. En el caso de la primera acción mencionada, habría que hacer un trabajo previo que implique el actualizar, recordar o remarcar los valores organizativos actuales. Para reforzar otro aspecto relevante, como es asegurar la integración de los requisitos del sistema de gestión de los conocimientos en los procesos de producción y los procesos de negocios de la organización, habría de realizarse un proceso de sistematización, que debería ir en paralelo al proyecto para que no dependa de otros procesos, sino que funcione al mismo tiempo que ellos.

En cuanto a la política interna en el ámbito de la Alianza Shire, el principal problema que se manifiesta es que, aunque no solo se procura que toda la información esté disponible para todos, sino que también se busca que sea elaborada entre todos, no siempre ha habido respuesta o comentarios a los documentos de política interna que se han elaborado y compartido.

En el marco del análisis de los roles y responsabilidades, se obtiene que el itdUPM ha cumplido con el rol de liderazgo, pero se ha enfrentado con obstáculos tanto circunstanciales como contextuales, de exceso de trabajo enfocado al proyecto lo cual no deja espacio para la gestión del conocimiento, y de apatía de los socios en momentos determinados.

### **5.3.5 Planificación**

Del análisis de las opiniones obtenidas en el desarrollo de este apartado en el focus group se extraen los riesgos a los que se enfrentan las alianzas multiactor.

Uno de esos riesgos es la gestión de las diferentes culturas. Esto se debe a que la existencia de culturas distintas puede generar una falta de entendimiento que impida la creación de un sistema de gestión de conocimiento común y adaptado a todos los miembros.

En el caso concreto de la Alianza Shire, estas dificultades se manifiestan en las diferencias entre lo que cada organización entiende o espera del SGC sumado a que para algunas la Alianza Shire es algo más externo que interno.

Otro riesgo que se detecta en la Alianza es la dinámica del proyecto mismo. Al poner foco en el proyecto, la sistematización del conocimiento se deja de lado, pasando en cierto modo a un segundo plano. Es importante generar un proceso de sistematización que funcione en paralelo al proyecto y que se vea cada vez menos obstaculizado por el proyecto mismo.

### **5.3.6 Soporte**

En el ámbito del soporte, una vez más, se manifiesta el problema de las distintas culturas de conocimiento presentes en la alianza, que dan lugar a la falta de comunicación y transmisión de conocimiento.

En la Alianza, hay miembros más reacios que otros a facilitar todo el conocimiento con el que cuentan del proyecto. Esto supone un problema, puesto que a veces hay dificultad para acceder a determinada información, que resulta necesaria para el avance de las actividades, así como para el desarrollo de la alianza.

### **5.3.7 Evaluación de las actuaciones**

Para una evaluación óptima de las actuaciones, se ha determinado que el aspecto más importante es la decisión, antes de la puesta en marcha del proyecto, de una serie de indicadores comunes a todos los miembros, para la valoración del mismo. Estos indicadores habrían de estar claramente detallados, de forma que no hubiera lugar a la ambigüedad y se garantizase una evaluación igualitaria por parte de todas las organizaciones.

### **5.3.8 Mejora**

En la evaluación del funcionamiento de la Alianza, se ha determinado que un aspecto relevante a mejorar es la distinción entre alianza y proyecto. Generalmente, se le dedica casi toda la atención a sacar adelante el proyecto actual, solventando los problemas según van surgiendo. Con ello, la evolución de la alianza como medio de actuación, no solo para este proyecto sino también para futuros desafíos, queda relegada a un segundo plano, viéndose ralentizado su crecimiento.

Otro aspecto en el que se presenta la necesidad de mejorar en las alianzas multiactor es la problemática derivada del conocimiento distribuido y la distinta velocidad o capacidad de aprendizaje de los miembros.

Cada uno de los socios tiene funciones específicas, y por lo tanto la información que poseen deriva de ellas. Debido a esto, el conocimiento se encuentra muy repartido entre las organizaciones que componen la alianza, produciendo que, en ocasiones, resulte complejo acceder por parte de un miembro, a la información que tiene otro.

Asimismo, los distintos miembros de la alianza presentan sistemas organizativos diferentes, son organizaciones de distinto tamaño, y no todas cuentan con los mismos recursos ni

capacidades. Cada una de ellas, sigue sus propios protocolos en cuanto a la gestión del conocimiento y la formación. Esto implica, que el ritmo de aprendizaje es muy dispar en la alianza, lo que dificulta el avance común.

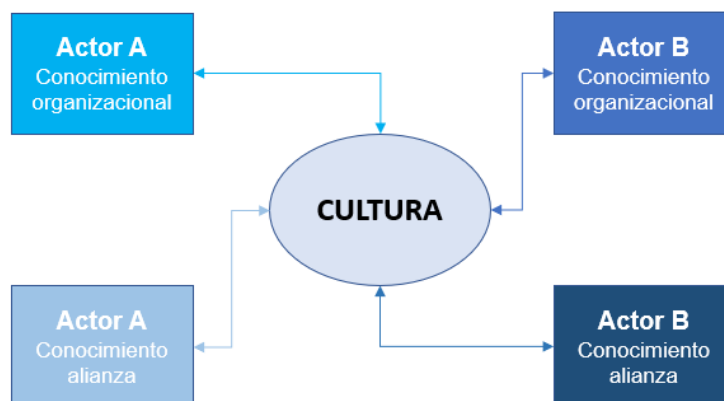
## 6.CONCLUSIONES

El objetivo que se planteaba mediante la realización de este Trabajo de Fin de Grado era el análisis de aquellos elementos clave para plantear un modelo de gestión de conocimiento aplicable a entornos multiactor, utilizando como estudio de caso la Alianza Shire.

Tras analizar los estándares actuales relativos a la gestión de conocimiento tanto a nivel nacional como internacional, como son la ISO 30401:2018 y la UNE 412001 :2008 IN, en los cuales se exponen los principales pasos a seguir para crear un SGC, así como los elementos más relevantes de éste, junto con los resultados obtenidos en el capítulo 5 “Resultados y discusión” se ha llegado a la conclusión, de que estas normas, al estar orientadas hacia organizaciones individuales, si bien recogen algunos aspectos que son también aplicables a alianzas multiactor, otros que pueden resultar trascendentales para el éxito del SGC en este tipo de organizaciones, no están reflejados o bien han de adaptarse. Esto es debido a que la principal característica de las alianzas multiactor, el estar formadas por organizaciones de distinto tipo, es a su vez su principal problema a la hora de implantar un SGC.

Una vez concluido el análisis de los resultados obtenidos en la realización del presente trabajo, se ha determinado el siguiente decálogo que refleja los elementos clave a considerar en la propuesta de un modelo de gestión de conocimiento que pueda ser aplicable a entornos multiactor.

- 1. Creación una cultura organizacional común:** la mayor parte de las dificultades de las alianzas multiactor parten de la diferencia cultural existente entre los miembros. Por tanto, el aspecto cultural es probablemente el elemento a cuyo análisis y gestión haya que dedicar más tiempo en los entornos en los que participen varios actores. Cuanto mayor sea la diversidad presente en una alianza, mayor será la riqueza de la misma, pero a la par también aumentará la complejidad en la gestión de conocimiento. No se puede evitar que cada organización tenga su propia cultura, pero es importante que al menos en el ámbito de trabajo de la alianza, se cree una cultura común compartida por todos los participantes de ésta, que actúe como mediador del conocimiento.



*Ilustración 8. Cultura como mediador de conocimiento. Elaboración propia*

2. **Institucionalización del conocimiento:** para que la gestión del conocimiento funcione de manera adecuada es imprescindible que toda la información relevante al proyecto sea accesible para todos los miembros de la alianza. Por ello, es necesaria la existencia de una plataforma en la que se almacene todo el conocimiento creado, obtenido y aplicado de manera sistematizada, respetándose las políticas de privacidad de los distintos participantes. Todos los miembros de la alianza han de poder consultar dicha información en cualquier momento, de forma que se minimice la dependencia no necesaria entre miembros durante la realización de los procesos.
3. **Fomentar el conocimiento compartido:** en las alianzas multiactor es fundamental que el conocimiento fluya entre los distintos miembros con facilidad. Esto resalta la importancia de fomentar que se comparta la información y el conocimiento entre organizaciones. Es necesario que se generalice y/o priorice dentro de cada entidad la visión del resto de miembros de alianza como organizaciones que tratan de ayudarse unas a otras para conseguir un objetivo común, disipando cualquier tipo de competitividad entre ellas.
4. **Concepto de la alianza en el proyecto:** Mientras que un proyecto tiene unas limitaciones de espacio y tiempo, las alianzas multiactor que surgen con el fin de actuar en consecuencia con los ODS, y realizar proyectos complejos en base a los mismos, mediante una colaboración duradera, tienen un alcance mucho mayor. Durante el desarrollo del proyecto la alianza ha de ir desarrollándose de forma paralela, de forma que una vez finalice dicho proyecto, esta Alianza esté preparada para afrontar nuevos retos. Otro beneficio que aporta la distinción entre el desarrollo del proyecto y el de la

alianza, es que el modelo de la alianza puede servir como ejemplo a otras alianzas que desarrollen proyectos de carácter diferente.

- 5. Generación de indicadores comunes:** la evaluación de un proyecto es fundamental para saber qué medidas están resultando efectivas durante su desarrollo, que puntos hay que fortalecer y cuando hay que reorientar las actuaciones. Por ello, en una alianza en la que intervienen múltiples actores, es necesario que se determinen de antemano, una serie de indicadores para la evaluación de los proyectos, así como la interpretación de éstos, de manera que sean compartidos por todos los actores de la alianza a lo largo de todo el proyecto y puedan ser tomados como una medida objetiva de valoración.
- 6. Creación, fomento y difusión de valores organizativos entre los miembros:** en toda organización es importante para un mejor entendimiento y un óptimo funcionamiento la presencia de valores como la confianza, la honestidad, la integridad, la transparencia o la adaptación. En una organización con tantos miembros como es una alianza multiactor esos valores organizativos cobran especial relevancia, no solo entre los trabajadores de una misma organización, sino también, y especialmente, entre los distintos miembros que conforman la alianza. Es por ello por lo que ha de trabajarse en que estén muy presentes en todos los participantes de la organización, reforzándolos cuando fuera necesario.
- 7. Elaboración común de los documentos de política interna:** los documentos de política interna afectan a todas las organizaciones que conforman la alianza por igual. Por este motivo, es conveniente que sean redactados por al menos un representante de cada miembro. De esta manera se recogerán previamente los intereses y necesidades de cada uno sobre los distintos aspectos a tratar, evitándose así problemas o malentendidos futuros que pudieran perjudicar al proyecto o incluso a la alianza. Esto es también una forma de demostrar el interés y la implicación de cada uno de los participantes.
- 8. Ritmo de aprendizaje:** los distintos miembros de una alianza presentan sistemas organizativos diferentes, son organizaciones de distinto tamaño, y no todas cuentan con los mismos recursos ni capacidades. Es por ello que la velocidad de aprendizaje es dispar, hecho que dificulta el avance común. Es recomendable, por lo tanto,

establecer ciertos patrones o marcar metas a corto plazo para cada uno de los miembros de forma que el avance se produzca de la manera lo más paralela posible.

**9. Existencia de una gobernanza fuerte:** en organizaciones en las que aparecen tantos actores, cada uno con sus características propias, es imprescindible la presencia de una gobernanza firme, capaz de dirigir a todos los miembros que participen de la alianza, de forma que sus actuaciones estén en línea con la dirección estratégica de la organización.

**10. Promover la mejora continua:** si bien es cierto que este aspecto es común a todo tipo de organizaciones, en las alianzas multiactor pasa de ser un elemento beneficioso a un elemento necesario, puesto que las alianzas son un tipo organización muy cambiante, y con ellas ha de cambiar también el SGC.

A pesar de que los SGC han de estar adaptados para cada organización de manera que aporten el máximo beneficio posible a la misma, estos diez principios recogidos son aplicables a cualquier organización que trabaje en entornos multiactor, puesto que el decálogo es el resultado final del estudio conjunto de las normas ISO y UNE dedicadas a la gestión del conocimiento en organizaciones un único actor, y de las dificultades, en muchos casos no registradas en dichas normas, a las que se enfrentan las alianzas de múltiples actores.

Es por ello, que el desarrollo de estos aspectos está destinado a servir como estructura en la elaboración de un modelo de gestión de conocimiento en organizaciones que trabajen en entornos multiactor.



## 7.FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Mediante la realización de este Trabajo de Fin de Grado se abre una futura línea de investigación clara, la realización de un modelo de gestión de conocimiento para alianzas multiactor.

Una vez analizados los elementos más relevantes a considerar en la creación de un sistema de gestión de conocimiento, el paso natural a seguir, como continuación de este estudio, sería la propuesta de dicho SGC. Una vez realizada esa propuesta, este modelo debería de ser implementado de forma que se pudiera analizar su correcto funcionamiento.

Otra línea de investigación, que queda abierta por las limitaciones de este trabajo, tanto de carácter temporal, como por la situación en el momento de ejecución del TFG - debida al COVID-19- de la Alianza Shire, alianza utilizada como caso de estudio, es la puesta en común y análisis de los elementos determinados como clave para la generación de un sistema de gestión de conocimiento en alianzas multiactor, con todos los miembros que conforman la mencionada alianza. En el presente TFG, se trabajó íntegramente, como miembro de la Alianza Shire, con el itdUPM, por lo que posteriores líneas de investigación implicarían la participación de los otros miembros de la Alianza.

Finalmente, un estudio posterior, consistiría en estudiar el impacto de los aspectos considerados en las conclusiones de este trabajo en su aplicación práctica.

## 8.IMPACTO

El impacto de la determinación de los elementos clave a considerar en un modelo de gestión de conocimiento para alianzas multiactor se puede analizar tanto al nivel del caso de estudio como de manera más generalista.

Por un lado, es de utilidad para la Alianza Shire, alianza que ha actuado como caso de estudio, la cual tiene como objetivo próximo la creación de un modelo de gestión de conocimiento que se implemente entre sus miembros. Este SGC, ayudaría a la sistematización del conocimiento y a facilitar la difusión de la información relevante al proyecto, entre los miembros de la Alianza. Los beneficios de que el conocimiento esté al alcance de todos de manera fácil son múltiples. No solo se agilizan los procesos, también se ve fomentada la creatividad y la innovación al existir una menor dependencia entre los trabajadores. A esto se le añade un aprendizaje continuo por parte de los trabajadores.

Por otra parte, al ser el decálogo obtenido como conclusión de este proyecto, un conjunto de elementos aplicable a cualquier alianza que se desarrolle en entornos de varios actores, genera la posibilidad de que cualquier alianza potencial, o ya existente, pueda basarse en ellos a la hora de construir su propio sistema de gestión de conocimiento.

## 9.PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO

### 9.1 EDT del proyecto

Las tareas en las que se ha dividido el proyecto se representan en el siguiente diagrama EDT (Estructura de Descomposición del Trabajo):

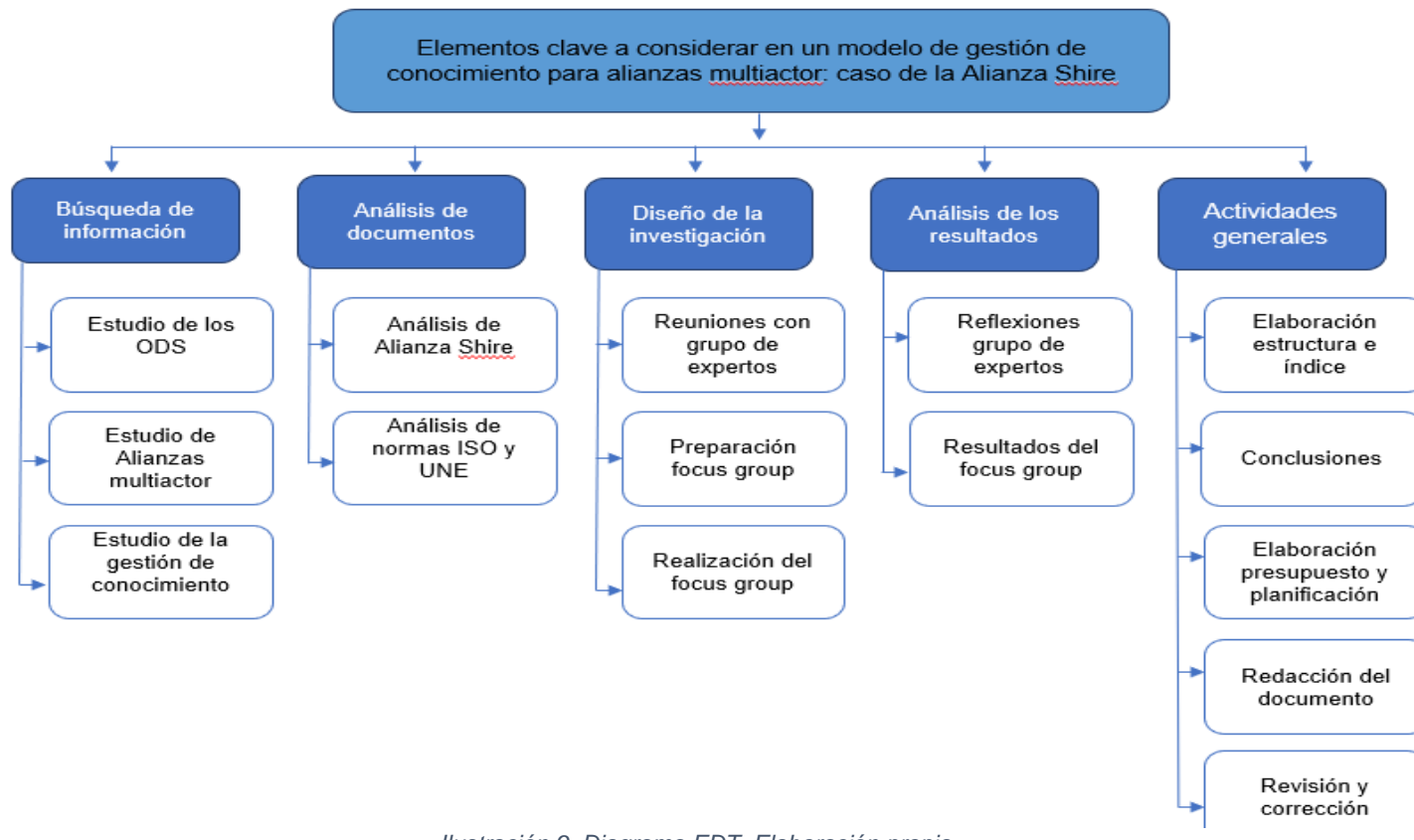


Ilustración 9. Diagrama EDT. Elaboración propia

## 9.2 Diagrama de Gantt

La elaboración del presente Trabajo de Fin de Grado se ha desarrollado entre el 28 de noviembre de 2019 y el 17 de junio de 2020. La duración de cada una de las tareas en las que se dividió se encuentra detallada en la tabla siguiente:

Tabla 1. Desarrollo temporal de las tareas. Elaboración propia

Tareas	Fecha de inicio	Fecha de fin
<b>Análisis de documentos</b>	28/11/2019	30/01/2020
Análisis de la Alianza Shire	28/11/2019	25/12/2019
Análisis de normas ISO y UNE	15/01/2020	30/01/2020
<b>Búsqueda de información</b>	06/02/2020	15/03/2020
Estudio de los ODS	06/02/2020	10/02/2020
Estudio de las alianzas multiactor	10/02/2020	25/02/2020
Estudio de la gestión de conocimiento	25/02/2020	15/03/2020
<b>Diseño de la investigación</b>	28/11/2019	01/06/2020
Reuniones con grupo de expertos	28/11/2019	01/06/2020
Preparación del focus group	20/03/2020	25/03/2020
Realización del focus group	26/03/2020	26/03/2020
<b>Análisis de los resultados</b>	20/01/2020	05/06/2020
Reflexiones del grupo de expertos	20/01/2020	05/06/2020
Resultado del focus group	10/04/2020	20/04/2020
<b>Actividades generales</b>	10/02/2020	17/06/2020
Elaboración de estructura e índice	15/02/2020	15/02/2020
Conclusiones	30/05/2020	02/06/2020
Elaboración de presupuesto y planificación temporal	05/06/2020	05/06/2020
Redacción del documento	10/02/2020	05/06/2020
Revisión y corrección	20/05/2020	17/06/2020

Mediante la tabla anterior, y teniendo en cuenta que algunas de las tareas se realizaron de manera intermitente dentro de las fechas definidas, se ha realizado el siguiente diagrama de Gantt:

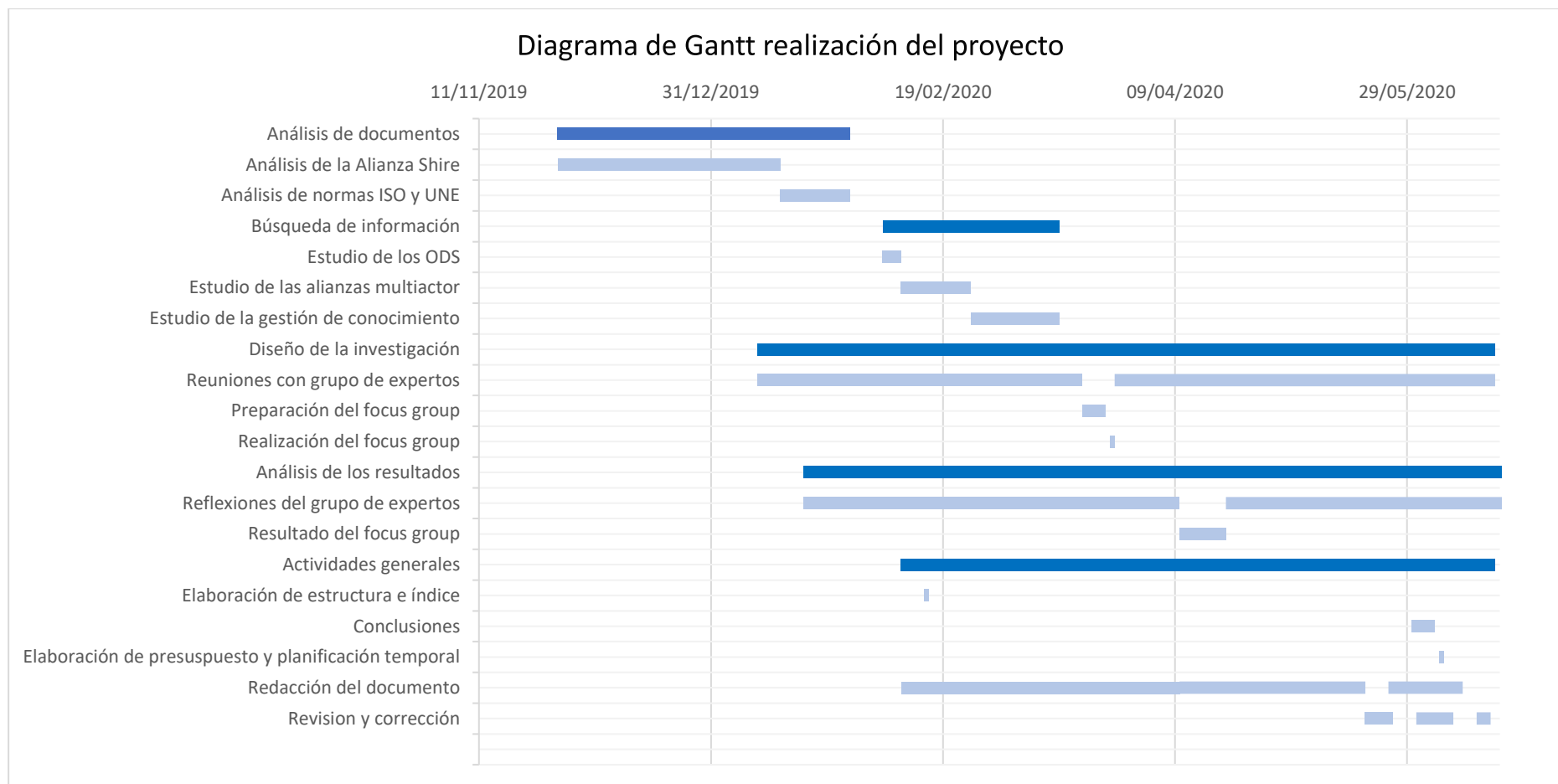


Ilustración 10. Diagrama de Gantt. Elaboración propia

### 9.3 Presupuesto

Para calcular el presupuesto de este trabajo se ha tenido en cuenta el precio de la matriculación del mismo, así como las horas invertidas en su realización tanto por el alumno como por los tutores en concepto de revisión y supervisión del estudio.

En la siguiente tabla se presenta el desglose de actividades realizadas por el alumno, junto con las horas dedicadas a cada una de ellas.

Tabla 2. Desglose por horas de las tareas. Elaboración propia

Tarea	Horas
<b>Búsqueda de información</b>	
Estudio de los ODS	10
Estudio de las alianzas multiactor	20
Estudio de la gestión de conocimiento	15
<b>Análisis de documentos</b>	
Análisis de normas ISO y UNE	60
Análisis de la Alianza Shire	35
<b>Diseño de la investigación</b>	
Preparación del focus group	8
Reuniones con grupo de expertos	15
Realización del focus group	2
<b>Análisis de resultados</b>	
Reflexiones del grupo de expertos	20
Resultado del focus group	40
<b>Actividades generales</b>	
Elaboración de estructura e índice	5
Conclusiones	10
Elaboración de presupuesto y planificación temporal	5
Redacción del documento	120
Revisión y corrección	15
<b>Total</b>	<b>380</b>

El precio de la matriculación se ha calculado en función de los 12 créditos que representa el TFG, y del precio de del crédito en la Universidad Politécnica de Madrid: 26,14 euros. Asimismo, se ha decidido que el coste por hora de trabajo del alumno sea de 10 euros, mientras que el de los tutores sea 40 euros/hora. Con todo ello, el precio total se refleja en la tabla siguiente:

*Tabla 3. Análisis de costes. Elaboración propia*

Actividad	Cantidad	Coste unitario	Coste total
Matriculación TFG	1	314,00 €	314,00 €
Horas dedicadas por el alumno	380	10,00 €	3.800,00 €
Horas dedicadas por los tutores	60	40,00 €	2.400,00 €
<b>Total</b>			<b>6.514,00 €</b>

## 10.BIBLIOGRAFÍA

ACNUR, 2020. Datos básicos. Available : <https://www.acnur.org/datos-basicos.html>

AENOR, 2008. Guía práctica de gestión del conocimiento; UNE 412001:IN

Alonso, J.A., 2020. El consenso global, MOOC Objetivos del Desarrollo Sostenible: Una transformación ineludible

Austin, J.E.; Seitanidi, 2012. M.M. Collaborative Value Creation: A Review of Partnering between Nonprofits and Businesses: Part I. Value Creation Spectrum and Collaboration Stages.

Caplan, K,2003. Plotting Partnerships: Ensuring Accountability and Fostering Innovation; Practitioner Note Series; Business Partners for Development (BPD) Water and Sanitation Clustert.

Caplan, K,2005. Partnership Accountability: Unpacking the Concept; Building Partnerships for Development.

GPA, 2020. Available: <https://www.humanitarianenergy.org/what-is-the-gpa/>

Horan, D,2019. A New Approach to Partnerships for SDG Transformations.

ISO,2018. Knowledge management systems – Requirements; ISO 30401

itdUPM, 2017. Alianza Shire. Estudio de Caso.

itdUPM, 2019. Lab Shire 17/7 Nota de concepto.

itdUPM, 2019. Alianza Shire. Plan Gestión de Proyecto.

itdUPM,2020. Miembros de la Alianza Shire. Available <http://www.itd.upm.es/alianzashire/quienes-somos/>

Kelleher, D. y Levene, S., 2001. Knowledge Management: A Guide to Good Practice, PAS 2001.



Lahn, G. & Grafham, O., 2015. Heat, Light and Power for Refugees: Saving Lives, Reducing Costs, s.l.: The Royal Institute of International Affairs.

Naciones Unidas, 2015. Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el desarrollo sostenible.

Nowak, M, 2011. Supercooperators: The Mathematics of Evolution, Altruism and Human Behaviour (Or, Why We Need Each Other to Succeed)

ONU,2020. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Available  
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/energy/>

RAE,2020. Definición de alianza.Availble : <https://dle.rae.es/alianza>

Rein, M. y otros, 2005. Working Together: A Critical Analysis of Cross-Sector Partnerships in Southern Africa.

Rittle,H & Webber,M, 1973. Dilemmas in a General Theory of Planning.

Schein,E., 1984. Culture as an environmental context for careers

Stott, L, 2009. Stakeholder Engagement in Partnerships. Who Are the 'Stakeholders' and How Do We 'Engage' with Them; BPD Research Series; Building Partnerships for Development.

Stott, L., 2017. Partnership and social progress: Multi-stakeholder collaboration in context.

Tennyson, R.,2005. The Brokering Guidebook. Navigating Effective Sustainable Development Partnerships.

## 11.ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1. Evolución del número de alianzas en los últimos años. ....	17
Ilustración 2. Evolución de la colaboración en las alianzas .....	20
Ilustración 3. Flujo de conocimiento .....	23
Ilustración 4. Beneficios de la energía en los campos de refugiados .....	29
Ilustración 5. Región de Shire.....	30
Ilustración 6. Proyectos Fase II .....	32
Ilustración 7. Actores de la Alianza Shire y entidades colaboradoras .....	36
Ilustración 8. Cultura como mediador de conocimiento.....	54
Ilustración 9. Diagrama EDT.....	59
Ilustración 10. Diagrama de Gantt. ....	61

## 12.ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.Desarrollo temporal de las tareas.....	60
Tabla 2. Desglose por horas de las tareas.....	62
Tabla 3.Análisis de costes. ....	63

## 13. GLOSARIO

En este apartado se recogen conceptos y acrónimos que se mencionan en el desarrollo del presente trabajo, junto con su definición aplicable al contexto.

**Acciona.org:** Fundación corporativa de Acciona. Es una organización que actúa como miembro de la Alianza Shire.

**ACNUR:** El Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados es el organismo de las Naciones Unidas encargado de los refugiados y los solicitantes de asilo. ACNUR es un socio externo a efectos de implementación, pero es un miembro colaborador permanente de la Alianza Shire.

**AECID:** Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo. Es una Agencia Estatal española y organización miembro de la Alianza Shire.

**Agenda 2030:** plan de acción mundial compuesto por 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y 169 metas, aprobado en 2015 por los 193 estados miembro de la Organización de las Naciones Unidas (ONU)

**Alianza multiactor:** Una Alianza no contractual entre organizaciones de distintos sectores que trabajan frecuentemente en la consecución de los ODS.

**Alianza Shire:** Es una alianza multiactor que desarrolla soluciones sostenibles e innovadoras para el acceso a la energía de poblaciones refugiadas y desplazadas. Está compuesta por cinco organizaciones: Acciona.org; AECID; Iberdrola; ItdUPM y Signify.

**Alianza:** Una relación voluntaria y de colaboración entre varias partes en la que todos los participantes acuerdan trabajar juntos para lograr un propósito común o emprender una tarea específica y compartir riesgos, responsabilidades, recursos, competencias y beneficios. (Rein, et al., 2005).

**ARRA:** Administration for Refugees and Returnee Affairs, es la institución pública del gobierno de Etiopía encargada de la gestión de los campos de refugiados. Es socio colaborador de la Alianza Shire.

**Cultura organizacional:** conjunto de hábitos, creencias, valores, actitudes y tradiciones propias de una organización y compartidas por sus miembros.

**Don Bosco:** Organización que, lidera en terreno la formación relacionada con la tecnología fotovoltaica del proyecto Fase II de la Alianza Shire.

**EEU:** Ethiopian Electric Utility es la compañía estatal encargada de la distribución eléctrica en Etiopía.

**Gestión del conocimiento:** proceso por el cual una organización trata de facilitar la transmisión de información y habilidades a sus miembros de una forma sistematizada.

**Iberdrola:** Empresa energética española, miembro de la Alianza Shire.

**itdUPM:** Centro de Innovación en Tecnología para el Desarrollo Humano de la Universidad Politécnica de Madrid. Asume el rol de entidad facilitadora en el caso de la Alianza Shire.

**Lab Shire:** laboratorio de innovación creado para acelerar las transformaciones promovidas por la Alianza Shire, destinado a actuar en tres ámbitos complementarios como son la formación, la innovación e investigación y la transferencia del conocimiento y nuevas narrativas.

**Normas ISO:** normas establecidos por el Organismo Internacional de Estandarización compuestas de guías y estándares dirigidas a las herramientas y sistemas de gestión de las organizaciones.

**Normas UNE:** conjunto de norma, informes y normas experimentales especificadas por la Asociación Española de Normalización.

**NRC:** El Consejo Noruego para los Refugiados, entidad colaboradora de la Alianza Shire.

**ODS:** Los Objetivos de Desarrollo Sostenible son los 17 propósitos específicos de la Agenda 2030 determinados por la ONU, que todos los países miembros han de alcanzar antes de 2030. Tratan temas sociales, económicos y de medio ambiente.

**ONU:** La Organización de las Naciones Unidas, es un organismo internacional encargado de lograr la cooperación internacional para mantener la paz, hacer cumplir los derechos humanos y alcanzar el desarrollo sostenible entre otras de sus funciones.

**SGC:** El Sistema de gestión de Conocimiento, modelo en el que se recogen las medidas a implementar en una organización para garantizar una correcta gestión del conocimiento.

**Signify:** antigua Philips Lighting, es una empresa privada dedicada a la iluminación, miembro de la Alianza Shire, que lidera las actividades de alumbrado público del Proyecto Fase II de la Alianza Shire.

**Wicked problems:** problemas que son difíciles de resolver debido a la falta o presencia de errores en los datos, o a la existencia requerimientos contradictorios o cambiantes (Rittely Webber,1973).

**Woreda:** Las Woredas son la unidad de gobierno mínima en Etiopía, gestionando las comunidades locales que se les adscriben.

**ZOA:** Sticing ZOA es una ONG holandesa de acción humanitaria y el Principal Socio Implementador del proyecto Fase II de la Alianza Shire.

## 14.ANEXOS

### Cuestionario utilizado en el Focus group

La realización de este focus group tiene un doble objetivo. Por una parte, conocer los retos específicos a los que se enfrenta una alianza multiactor, partiendo de la experiencia de la alianza Shire. Y, por otro lado, se busca plantear aspectos que deberían recogerse en el alcance y el enfoque del sistema de gestión de conocimiento (SGC) en la alianza.

La intención es determinar los temas tanto internos como externos que son relevantes para el propósito, y que afectan en su habilidad para alcanzar los resultados de un SGC óptimo.

Los temas a tratar están divididos en bloques, que toman como base la norma ISO 30.401, y con los que se pretende analizar la alianza por partes.

#### **A. Entender las necesidades y expectativas de las partes interesadas.**

Una alianza está formada por distintos miembros, cada uno de los cuales tiene unas necesidades e intereses que pueden, o no, ser compartidas por el resto de las participantes. Por ello, es importante saber la postura de cada una de ellas ante el proyecto.

1. ¿Cuáles son las partes interesadas en el sistema de gestión de conocimiento? ¿Son las mismas que en la alianza? ¿Existe algún tipo de jerarquía?
2. ¿Qué tipo de relación se establece entre las partes interesadas y el SGC (que aportan, que obtienen, etc)

#### **B. Determinar el alcance del SGC**

La organización ha de determinar el rango de aplicación SGC , y para ello detectar y priorizar los dominios de conocimiento más relevantes.

1. En el ámbito de esta alianza, ¿Cuál es el dominio de conocimiento con más valor o que considera más importante? ¿Por qué?

**Nota: Para poder dar respuesta a estas preguntas, se adjunta el anexo 1, en el cual se explican los dominios de conocimiento que define la norma ISO 30.401**

### **C. Aspectos a considerar en el SGC**

La organización debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente el SGC, teniendo en cuenta los procesos y las interacciones entre ellos. En este bloque se analizarán distintas, pero interdependientes, dimensiones de la gestión conocimiento. Conocerlas e incorporarlas al SGC es fundamental para conseguir un sistema eficaz y holístico.

1. A la hora de sistematizar las actividades y comportamientos que soporten los objetivos del SGC cuales de los siguientes aspectos consideras prioritarios:
  - Interacción humana
  - Representación
  - Combinación
  - Internalización y aprendizaje

**Nota: La definición detallada de los aspectos anteriores se encuentra en el anexo 2.**

2. De los facilitadores de gestión del conocimiento que identifica la norma ISO 30.401:2018 para crear un SGC efectivo ¿cuáles consideras prioritarios? Y en el caso de la alianza shire, ¿cuáles no se están cubriendo adecuadamente y/o faltan?
  - Capital Humano
  - Procesos
  - Tecnología e infraestructuras
  - Gobernanza
  - Cultura de la GC

**Nota: La definición detallada de los facilitadores anteriores se encuentra en el anexo 3**

3. ¿Crees que hay una cultura de conocimiento arraigada en la alianza? ¿Como podría fomentarse?

**Nota: Como guía a esta pregunta se adjunta el anexo 4. Evaluar cuales se adaptan a vosotros y cuáles no, o poner nota.**



4. El rango de GC puede ser explicado en base a su relación con otros sistemas. ¿Cuáles de los siguientes consideras que guardan más relación con la alianza, o representan relaciones más importantes?
- Gestión de la información
  - Gestión de los datos
  - Inteligencia empresarial
  - Gestión de las relaciones con el cliente
  - Aprendizaje, desarrollo organizacional y formación
  - Aprendizaje organizacional
  - Gestión de los recursos humanos
  - Gestión de la innovación
  - Gestión del riesgo
  - Gestión de la calidad

**Nota: Todos estos sistemas están explicados en el anexo 5**

#### **D. Mejora**

El SGC va siempre dirigido a recoger información que permita enfrentarse a desafíos nuevos con éxito, o solucionar los ya existentes de forma eficiente, por ello ha de estar en mejora continua, reemplazando lo que no funciona y potenciando lo que sí. Este último bloque va dirigido a adquirir ideas que posibiliten crear un modelo de GC más completo y eficaz.

1. ¿Se está aplicando y/o reteniendo el conocimiento y adquirido? Si es así, ¿Qué cosas crees que están funcionando y cuáles no? ¿Cómo se pueden mejorar?
2. ¿Cuál sería el impacto de una correcta GC?
3. ¿Qué limitaciones crees que tiene la GC en una alianza que no se den en una organización tradicional.

#### **E. Evaluación de las actuaciones**

Para comprobar que las acciones tomadas están funcionando, es necesario realizar una evaluación de las mismas cada cierto tiempo, de forma que se pueda continuar con las eficaces y reemplazar las que no dan buenos resultados para evitar que afecten negativamente, o que lo hagan lo mínimo posible, al resultado final del proyecto.

1. ¿Cómo se podría supervisar el correcto funcionamiento, así como el progreso, del plan de GC?
2. ¿Qué dificultades aparecen al tener que ser evaluado el proceso por distintos miembros?

### **F. Planificación**

En un modelo de gestión del conocimiento se han de marcar unos objetivos a conseguir, para que sirvan como orientación al modelo. Estos objetivos han de ser determinados en función del contexto en el que se encuentre la organización de forma que siempre sean realistas. Una vez determinados, se puede planificar la actuación.

1. ¿Cuáles son los riesgos y oportunidades más relevantes en la alianza?

### **G. Soporte**

El bloque de soporte es muy amplio y diverso pues en un SGC engloba los recursos, la comunicación, las competencias, la conciencia y la información documentada. En este caso, se han orientado esos aspectos hacia el ámbito interno de la alianza, es decir, como se desarrollan entre los distintos miembros que la forman, de manera que se puedan determinar posibles fallos en ellos.

1. ¿En algún momento han surgido problemas derivados de una posible GC diferente en cada miembro?
2. ¿Consideras de fácil acceso el conocimiento compartido por la alianza? ¿qué dificultades encuentras?
3. ¿En algún momento ha habido problemas para que algún miembro compartiese información del proyecto?

## H. Liderazgo

En este bloque se pretende analizar el grado de liderazgo de la alianza respecto a tres aspectos clave, el compromiso, la política interna y las responsabilidades, roles y autoridades. Para ello se adjuntarán los aspectos que deberían cubrirse de acuerdo a la ISO, y se indicará si aplican o no a la alianza y cuales habría que reforzar.

### 1. Compromiso:

- Fomentar valores organizativos que aumenten la confianza como elemento clave para la gestión del conocimiento;
- Asegurar que las políticas de gestión de los conocimientos y las obligaciones de gestión de los conocimientos se tabulen, sean compatibles y estén alineadas con la dirección estratégica de la organización y puedan ser evaluadas.
- Asegurar la integración de los requisitos del sistema de gestión de los conocimientos en los procesos de producción y los procesos de negocios de la organización
- Asegurar que los recursos necesarios para el sistema de gestión de los conocimientos estén disponibles
- Comunicar la importancia de una gestión eficaz de los conocimientos y de cumplir o superar los requisitos del sistema de gestión de los conocimientos
- Gestionar el proceso de cambio para la adopción y aplicación del sistema de gestión de los conocimientos y para la activación de una estructura que permita, apoye y facilite la gestión de los conocimientos
- Asegurar que el sistema de gestión de los conocimientos logre sus resultados previstos
- Corregir, motivar, inspirar, capacitar y apoyar a las personas para contrarrestar la eficacia del sistema de gestión de los conocimientos
- Promover la mejora continua del sistema de gestión de los conocimientos
- Apoyar a otros representantes de la gestión de los conocimientos para que traten su liderazgo en sus áreas de responsabilidad.

### 2. Política interna:

- Estar disponible como información documentada
- Ser comunicada, entendida y aplicada por todos los miembros de la organización.
- Estar disponible para todas las partes interesadas, siempre que corresponda.

### 3. Roles, responsabilidades y autoridades:

- Asegurarse de que el sistema de gestión de los conocimientos se ajusta a los requisitos del presente documento
- -Asegurarse de la participación de las personas y la aplicación efectiva del sistema de gestión de los conocimientos en la organización
- Informar al personal directivo superior sobre el funcionamiento del sistema de gestión de los conocimientos.

## **ANEXO 1: Dominios del conocimiento**

- A. Adquirir nuevo conocimiento: dotar a la organización de conocimiento previamente inexistente o no disponible.  
Ejemplos: innovación, investigación, adquisición de conocimiento de fuentes externas, adaptación de conocimiento ya existente a nuevas aplicaciones.
- B. Aplicar el conocimiento disponible: hacer efectivo el conocimiento, integrando el conocimiento que se posee a la toma de decisiones.  
Ejemplos: consolidación del conocimiento, compartir información, codificación o reutilización del conocimiento.
- C. Retener el conocimiento actual: asegurar el conocimiento que se posee de posibles pérdidas.  
Ejemplos: documentación, planes de sucesión, copias de la información.
- D. Manejo conocimiento obsoletos o no válidos: proteger a la organización de cometer errores o trabajar ineficientemente a causa de utilizar información errónea.  
Ejemplos: actualización de conocimientos, revisión de la información, archivación.

## **ANEXO 2: Aspectos para la sistematización de SGC**

- A. Interacción humana: intercambio y co-creación de conocimiento mediante las conversaciones e interacciones de individuos, equipos y organizaciones.  
Ejemplos: equipos colaborativos, brainstormings, uso de mentores. En los cambios de turno.
- B. Representación: tener el conocimiento disponible, mediante la grabación, codificación y/o documentación.  
Ejemplos: Diseño de guías y procesos, grabando el trabajo registrado, guiar con ejemplos.
- C. Combinación: realizar síntesis, estructurar, codificar o clasificar el conocimiento.  
Ejemplos: etiquetar, resumir y estructurar contenido, refrescar el conocimiento poseído.
- D. Interiorización y aprendizaje: revisión, evaluación y absorción del conocimiento aplicándolo a la práctica.  
Ejemplos: informes, checklist, uso de simulaciones, e-learning.

### **ANEXO 3: Facilitadores de la GC**

- A. Capital Humano: individuos que asumen roles y responsabilidades para asegurar la correcta GC. Ejemplos: jefe de conocimiento, evaluación de la implicación de los trabajadores en gestión de conocimiento.
- B. Procesos: actividades definidas de conocimiento aplicadas e incorporadas en los procesos de organización, incluyendo procedimientos, instrucciones, métodos y medidas. Ejemplos: el conocimiento, la detección, las lecciones aprendidas de los hechos y el éxito.
- C. Tecnología e infraestructura: cambios tecnológicos, espacio de trabajo físico y virtual y otras herramientas. Ejemplos: aplicaciones para la movilidad, , motores de búsqueda, computación en nube, plataformas de datos de banda ancha, espacios de trabajo en colaboración, áreas de reuniones informativas.
- D. Gobernanza: La estrategia, las expectativas y los medios para asegurar el sistema de gestión de los conocimientos funcionan en un contexto. Ejemplos: la estrategia de gestión de los conocimientos, las políticas, el acuerdo de nivel de servicios y el código de conducta.
- E. Cultura de gestión del conocimiento: Actitudes y normas relativas al compartir fallos, y el aprendizaje de los errores. Ejemplo: admitir y explicar un error será recompensado en lugar de castigado.

### **ANEXO 4: Factores que reflejan el alcance de la cultura del conocimiento en la gente**

- A. Sentirse cómodo hablando abiertamente sobre problemas y dando consejos.
- B. Compartir conocimientos e información de manera abierta y honesta para mejorar la socialización y el flujo de conocimiento a través de la organización;
- C. Proteger el conocimiento de la organización
- D. Sentirse capacitado para actuar de manera autónoma en el conocimiento
- E. Demostrar ser responsable de su propio aprendizaje y resultados
- F. Ofrecer sus conocimientos a otros en lugar de conservarlos para ellos
- G. Colaborar con los compañeros en lugar de competir con ellos
- H. Invertir tiempo en la reflexión y el aprendizaje
- I. Facilitar la adquisición de nuevos conocimientos a través de sus propias experiencias (éxito o fracaso).

## **ANEXO 5: Disciplinas relacionadas con la GC**

- A. **Gestión de la información:** La gestión del conocimiento y la gestión de la información se confunden a menudo, por lo que es importante distinguirlos. La gestión del conocimiento incluye la codificación del conocimiento y por lo tanto implica la creación de información. Una vez que el conocimiento es codificado está sujeto a los procesos de gestión de la información como el almacenamiento o la recuperación. Es también parte de la gestión del conocimiento, donde la gestión del conocimiento se ocupa del contenido del conocimiento codificado y de asegurar que éste apoye las buenas decisiones y la acción eficaz, adaptada al contexto y la comprensión del usuario. Gran parte del conocimiento existente en un órgano no está codificado y por lo tanto no está sujeto a los procesos de gestión de la información. Incluso cuando el conocimiento está codificado, nunca puede ser capturado de forma adecuada, cualesquiera que sean los recursos invertidos. La experiencia y los conocimientos, por ejemplo, están cubiertos por la gestión del conocimiento y no por la gestión de la información. Así pues, aunque se utilizan elementos de gestión de la información en la gestión de los conocimientos, la gestión de la información por sí sola no puede cumplir los requisitos de un sistema de gestión de los conocimientos.
- B. **Gestión de datos:** La gestión del conocimiento y la gestión de datos son considerados temas separados. Sin embargo, los aspectos de la gestión de datos que pueden denominarse gestión del conocimiento incluyen la recopilación de datos mediante datos vinculados y el uso de un algoritmo para obtener y analizar datos y proporcionar nuevos conocimientos.
- C. **La inteligencia empresarial** está relacionada con la gestión del conocimiento, ya que su objetivo es apoyar la creación de nuevos conocimientos e ideas. Se consigue una mayor rapidez al analizar los datos y la información para identificar las pautas.
- D. **Gestión de la relación con los clientes:** se encarga de los datos, información y conocimientos relacionados con los clientes y otras partes interesadas. La gestión de los conocimientos puede servir, por tanto, como medio para mejorar la gestión de las relaciones con los clientes.
- E. **El aprendizaje, el desarrollo organizacional y la formación** permiten a las organizaciones e individuos reducir las diferencias entre el presente y el futuro en lo que respecta a las necesidades de conocimiento. Mientras que la formación utiliza programas de aprendizaje para cerrar la brecha a nivel individual, la gestión del conocimiento facilita a la adquisición de conocimientos en varias formas y niveles

- F. **Aprendizaje organizacional:** el aprendizaje organizacional y la gestión del conocimiento pueden distinguirse en la forma en que abordan el conocimiento. En el ámbito del aprendizaje organizacional, el conocimiento se considera un medio para los procesos de aprendizaje. En el ámbito de la gestión del conocimiento, el conocimiento es considerado como un medio para lograr el objetivo de la organización.
- G. **Gestión de recursos humanos:** abarca todos los aspectos de la gestión de la población en los organismos, incluida la optimización de la contratación para apoyar el éxito de los organismos y la toma de decisiones, y la creación de la capacidad adecuada (individual y colectiva). La gestión del conocimiento permite el desarrollo de la capacidad individual y colectiva de esos trabajadores y la mejora de su productividad, mediante la creación, el intercambio y la utilización del conocimiento. Estas dos disciplinas dependen la una de la otra. El trabajador depende del conocimiento para realizar sus tareas y aumentar su empleo. Al mismo tiempo, la organización se basa en el conocimiento para desarrollar sus objetivos y mejorar.
- H. **Gestión de la innovación:** invoca los procesos de ideación y el fomento de la creatividad, muchas veces factible mediante actividades de gestión del conocimiento como el intercambio o el desarrollo de conocimientos, y crea nuevos conocimientos.
- I. **Gestión de riesgos:** está estrechamente relacionadas con la gestión de conocimiento de muchas maneras, pero permanecen separadas. La gestión del conocimiento afecta a la eficacia, el rendimiento y la reputación del negocio de otras maneras que no sean la reducción de riesgos, como la mejora de la capacidad o el apoyo a las decisiones. Tanto la gestión de los conocimientos como la gestión de los riesgos son instrumentos para gestionar los factores intangibles que afectan al funcionamiento de una organización o un proyecto, y ambas deben gestionarse a través de la interfaz de un proyecto o como parte de la buena gestión de una organización, pero deben considerarse como complementarias y paralelas en lugar de superpuestas.
- J. **Gestión de calidad:** es complementaria a la gestión del conocimiento. La “organización del conocimiento” se aborda en la norma ISO 9001 como uno de los elementos obligatorios del sistema de gestión de la calidad. Un sistema de gestión del conocimiento, tal como se define en este documento, es un medio para lograr los requisitos establecidos en la norma ISO 9001:2015, 7. 1. 6.



