



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



ESCUELA TÉCNICA  
SUPERIOR INGENIERÍA  
INDUSTRIAL VALENCIA

**TRABAJO FIN DE MASTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**ANÁLISIS Y DISEÑO DE UN SISTEMA PARA  
LA PLANIFICACIÓN, MONITORIZACIÓN Y  
EVALUACIÓN DE ACCIONES DE  
DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA  
ASOCIACIÓN DE FORESTERÍA  
COMUNITARIA DE GUATEMALA UTZ CHE'.**

AUTOR: PÉREZ PÉREZ, PABLO

TUTOR: NAVARRO HERRERO, JOSE LUIS

**Curso Académico: 2019-20**

Análisis y diseño de un sistema para la Planificación, Monitorización y Evaluación de acciones de desarrollo sostenible de la Asociación de Forestería Comunitaria de Guatemala UTZ CHE'.

---

## AGRADECIMIENTOS

“A mi familia

A mi tutor

A mis compañeros de Utz Che'

Al Centro de Cooperación al Desarrollo de la UPV”

Análisis y diseño de un sistema para la Planificación, Monitorización y Evaluación de acciones de desarrollo sostenible de la Asociación de Forestería Comunitaria de Guatemala UTZ CHE'.

---

## RESUMEN

El Trabajo de Fin de Máster que se presenta es un proyecto de Cooperación al Desarrollo realizado en Guatemala. Es una propuesta de planificación general de proyecto para la Asociación de Forestería Comunitaria de Guatemala UTZ CHE'. En el estudio realizado se analiza la estructura actual de la organización, el funcionamiento completo de cada proyecto, planificación, ejecución, presupuestos, monitorización y evaluación. Tras el análisis, se lleva a cabo un diseño completo de planificación de proyectos basada en el Plan Estructural 2019-2023 que tiene la organización. Para ello se ha realizado una estandarización completa, unificando conceptos hasta ahora tratados diferente en cada proyecto. A continuación, se presenta la propuesta de un sistema web con servidor y base de datos construido en lenguaje de programación *php*. Para complementar la fase de análisis se realiza una evaluación del año 2019, usando la herramienta web propuesta. Finalmente, se concluye con unas recomendaciones sobre la adaptación al nuevo funcionamiento.

**Palabras clave:** Cooperación al desarrollo, Guatemala, planificación de proyectos, monitorización, evaluación, programación web, *php*.

## RESUM

El Treball de Fi de Màster que es presenta és un projecte de Cooperació al Desenvolupament realitzat a Guatemala. És una proposta de planificació general de projecte per a l'Associació de Foresteria Comunitària de Guatemala UTZ CHE'. En l'estudi realitzat s'analitza l'estructura actual de l'organització, el funcionament complet de cada projecte, planificació, execució, pressupostos, monitoratge i avaluació. Després de l'anàlisi, es du a terme un disseny complet de planificació de projectes basada en el Pla Estructural 2019-2023 que té l'organització. Per a això s'ha realitzat una estandardització completa, unificant conceptes fins ara tractats diferent en cada projecte. A continuació, es presenta la proposta d'un sistema web amb servidor i base de dades construït en llenguatge de programació php. Per a complementar la fase d'anàlisi es realitza una avaluació de l'any 2019, usant l'eina web proposta. Finalment, es conclou amb unes recomanacions sobre l'adaptació al nou funcionament.

**Paraules clau:** Cooperació al desenvolupament, Guatemala, planificació de projectes, monitoratge, avaluació, programació web, *php*.

## ABSTRACT

The Master's Thesis presented is a Development Cooperation project carried out in Guatemala. It is a general project planning proposal for the Community Forestry Association of Guatemala UTZ CHE'. The study analyzes the current structure of the organization, the complete operation of each project, planning, execution, budgeting, monitoring and evaluation. After the analysis, a complete project planning design is carried out based on the 2019-2023 Structural Plan of the organization. To this end, a complete standardization has been made, unifying concepts so far treated differently in each project. In addition, it is presented the proposal of a web system with server and database built in php programming language. Using the proposed web tool, an evaluation of the year 2019 is carried out, ending with the analysis phase. Finally, it concludes with recommendations on adapting to the new operation system.

Key words: Development cooperation, Guatemala, project planning, monitoring, evaluation, web programming, php.

Análisis y diseño de un sistema para la Planificación, Monitorización y Evaluación de acciones de desarrollo sostenible de la Asociación de Forestería Comunitaria de Guatemala UTZ CHE'.

---

## Índice TFM

1. OBJETO DEL TFM .....	1
2. ALCANCE DEL TFM .....	1
3. JUSTIFICACIÓN Y MOTIVACIÓN .....	2
4. ANTECEDENTES.....	3
5. DESCRIPCIÓN ORGANIZACIÓN UTZ CHE' .....	5
5.1. Introducción.....	5
5.2. Comunidades indígenas en Guatemala .....	6
5.3. Historia de la organización.....	8
5.4. Situación actual.....	9
6. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN Y SUS NECESIDADES .....	11
6.1. Organigrama .....	11
6.2. Plan Estratégico 2019-2023 .....	12
6.3. Plan Operativo Anual 2019 .....	14
6.4. Proyectos .....	17
6.5. Funcionamiento año 2019 .....	22
6.6. Planificación, monitorización y evaluación.....	24
6.7. Conclusiones del análisis y propuestas extraídas .....	27
7. EVALUACIÓN AÑO 2019 EN SISTEMA INFORMÁTICO .....	30
7.1. Planteamiento y metodología .....	30
7.2. Proyectos .....	32
7.3. Plan Operativo Anual 2019 .....	34
7.4. Conclusiones .....	36
8. PROPUESTA DE PLANIFICACIÓN, MONITORIZACIÓN Y EVALUACIÓN .....	38
8.1 Base de Datos de las OCB y comunidades .....	38
8.2 POA Estandarizado de Proyecto .....	40
8.2.1 Costes Operativos .....	42
8.2.2 Cambios en el Proyecto.....	42
8.2.3 Proceso de ingreso de un proyecto en el POA estandarizado .....	44
8.2.4 Objetivo Proyecto.....	46
8.2.5 Actividad Proyecto .....	47

Análisis y diseño de un sistema para la Planificación, Monitorización y Evaluación de acciones de desarrollo sostenible de la Asociación de Forestería Comunitaria de Guatemala UTZ CHE’.

---

8.2.6	Sub-Actividad Proyecto .....	49
8.2.7	Indicadores .....	52
8.2.8	Estados de Actividad .....	53
8.2.9	Planilla de Asistencia .....	56
8.2.10	Anticipos.....	57
8.2.11	Liquidaciones.....	59
8.3	POA 2020 .....	61
8.4	Roles, Cargos y Competencias .....	61
8.5	Monitorización.....	67
8.6	Evaluación .....	68
8.7	Conclusiones .....	70
9.	PROPUESTA SISTEMA INFORMÁTICO .....	71
9.1	Trabajo realizado para Evaluación 2019.....	71
9.2	Sistema Modelo-Vista-Controlador .....	71
9.3	Base de datos .....	72
9.4	Human-Interface con HTML5, CSS y JavaScript .....	73
9.5	Programación con PHP .....	73
9.6	Desarrollo herramienta informática .....	74
10.	CONCLUSIÓN .....	76
11.	GLOSARIO DE SIGLAS.....	77
12.	BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS.....	78
	Índice de Figuras.....	79
	Índice de Tablas.....	81
	PRESUPUESTO.....	83
	ANEXOS.....	89

## 1. OBJETO DEL TFM

En el presente Trabajo de Fin de Máster se realiza el análisis completo y posterior estudio de propuestas de mejora de la Asociación de Forestería Comunitaria Utz Che', situada en Guatemala.

El objetivo de este TFM es la generación de propuestas que mejoren la situación actual de la organización, principalmente en la planificación, monitorización y evaluación de los proyectos. Para que dichas propuestas sean lo más acertadas posible se requiere un estudio completo de los procesos internos y externos que gestiona la organización para llevar a cabo las acciones de sus proyectos.

Los objetivos específicos de TFM son:

- Analizar el funcionamiento pasado y actual de la organización.
- Optimizar la gestión de los proyectos.
- Mejorar el funcionamiento y la comunicación interna.
- Establecer una estandarización de conceptos y esclarecer las competencias de cada cargo en el nuevo sistema.
- Informatizar la información de las comunidades indígenas y cómo se ven beneficiadas por los proyectos.

## 2. ALCANCE DEL TFM

Todas las conclusiones alcanzadas en el presente trabajo, tanto de análisis como de propuestas finales, han sido extraídas tras numerosas reuniones y encuentros con las partes interesadas dentro de la organización. Y sólo tras la aprobación de las direcciones se ha podido tomar una propuesta como válida. Por lo que aún con el carácter de estudio académico, las medidas presentadas para mejorar la organización tienen la validez necesaria para que en un futuro sean parte de la realidad de la organización. En la misma forma presentada o con los cambios que consideren oportunos llegado el momento.

El TFM incluye los siguientes estudios:

- Propuesta de sistema estandarizado de planificación, monitorización y evaluación de los proyectos.
- Propuesta de sistema informático con base de datos que facilite la gestión interna de los proyectos.
- Análisis y propuesta de base de datos de las organizaciones comunitarias que componen la organización en cuestión.

### 3. JUSTIFICACIÓN Y MOTIVACIÓN

El presente trabajo surge de un proyecto de cooperación al desarrollo financiado por el Centro de Cooperación al Desarrollo de la Universidad Politécnica de Valencia. La beca, llamada Proyecto de Cooperación al Desarrollo 2020 proporciona los medios financieros y de seguridad necesarios para realizar la estancia en el país en cuestión. El carácter académico de la beca exige que tras la estancia y finalización del proyecto se deba realizar el Trabajo Final de Máster sobre el proyecto de cooperación.

La organización de acogida es la Asociación de Forestería Comunitaria Utz Che'. Conformada por muchas comunidades indígenas repartidas por varios departamentos de Guatemala. La estancia se realiza en Palín, la sede central de la organización, a unos 75 km al sur de la capital del país.

Debido a la situación en la que se encuentra el país y la organización, la mayoría de los trabajadores carecen del tiempo o los conocimientos técnicos necesarios para la realización del estudio que se presenta. Ahí entra en juego el papel de la cooperación al desarrollo, a través del sistema de becas facilita la participación de ingenieros y otras titulaciones que sí tienen esa preparación previa para la solución técnica de los problemas presentados. Sin prácticamente coste para ellos es una herramienta muy útil para su desarrollo como organización. Asimismo, es una experiencia de aprendizaje sin igual para el alumno que realiza la estancia.

Por supuesto, el papel del cooperante nunca puede ser del tipo impositivo o forzar un plan propuesto por su viabilidad técnica sin tener en cuenta el contexto tanto de la organización como de sus miembros en las comunidades indígenas. La cooperación debe encontrar ese balance entre la parte técnica y la participación en la toma de decisiones por parte de los beneficiados. Si no, el proyecto está condenado al fracaso, ya que caerá en desuso o no será útil para la situación dada.

Las medidas propuestas en este trabajo tienen la finalidad de mejorar los resultados de todas las acciones que realiza la organización. Lo cual repercute finalmente en una mejoría de la vida de las comunidades indígenas que conforman Utz Che' y la posición de la organización como referente de lucha por la defensa de la forestería comunitaria. Toda la información utilizada ha sido proporcionada por la organización, las decisiones tomadas han pasado por varias reuniones con el equipo técnico y las direcciones. Por lo que en el momento de la redacción de este documento el proyecto está en proceso de implementarse en la organización.

## 4. ANTECEDENTES

Guatemala es un país centroamericano fronterizo con Méjico, Honduras, El Salvador y Belice. Cuna de la civilización maya, tierra llena de bosques, selvas, lagos y volcanes. Tiene 16 millones de habitantes y 109.000 km<sup>2</sup>, de los cuales cerca del 40% es superficie forestal. Entre el 40% y el 45% de la población es indígena y bajo su gestión y cuidado se encuentran la mayoría de las reservas naturales y boques protegidos del país. Aunque otros informes indican que la cifra ronda el 60% de la población total.

Con un Índice de Desarrollo Humano del 0,65 se sitúa en el puesto 127 de 189 del listado de IDH mundial. El reparto de riqueza y recursos es muy desigual, sobre todo en las zonas rurales frente a las urbanas. Siendo las comunidades indígenas las más perjudicadas.



Figura 1: Mapa de Guatemala.

El proyecto en cuestión se realiza en una organización que tiene varios proyectos financiados por distintas entidades tanto privadas como públicas de otros países. Aunque los objetivos de cada proyecto sean distintos y se enfoquen de forma diferente. Todos persiguen un fin común, mejorar la vida de los habitantes de las comunidades indígenas que conforman la organización. Principalmente en la lucha por los derechos humanos y la autogestión de los bosques. Por ello es necesaria una buena gestión de todos los proyectos y la consecuente ejecución de las actividades finales.

Para la óptima ejecución del proyecto durante la estancia en Guatemala ha sido necesario estudio y preparación previos. Durante los meses anteriores se han revisado las asignaturas relacionadas con la gestión de proyectos. Asignaturas tanto del Grado de Ingeniería en Tecnologías Industriales como del Máster de Ingeniería Industrial. Principalmente las asignaturas FOE y Proyectos del grado, Dirección de Empresas, Dirección de Proyectos y Dirección de Operaciones del máster.

Dicho estudio previo centrado principalmente en la gestión de los proyectos. Estrategias de organizaciones, ciclos de vida y fases, procesos y ejecución de las actividades de los proyectos. Análisis de requisitos de los proyectos. Riesgos y oportunidades. Planificación y control de un proyecto, gestión del tiempo, Costes y recursos humanos. Métodos (PERT, CPM) y diagramas (Gantt)...

La segunda parte del proyecto y por lo tanto del estudio previo, es la creación del sistema informático en plataforma web con base de datos. Para ello se ha recurrido a los estudios realizados en la especialización del máster. La especialización es Control De Procesos, Automatización Y Robótica. Media especialización finalizada en la UPV y otra media en período Erasmus en Tampere, Finlandia. Aunque a priori la especialización no está directamente relacionada con la programación web, durante la estancia Erasmus se ha aprendido a programar un servidor con base de datos e interfaz web en Python. Por lo que para la preparación del proyecto en Guatemala se han repasado dichos conceptos estudiados previamente.

Principalmente se ha revisado la creación del servidor en Python, repasando las asignaturas del período Erasmus y los trabajos realizados con ese lenguaje de programación. Conceptos teóricos para la creación de un sistema completo como los diagramas UML para la descripción gráfica del sistema. Lenguaje SQL para la creación de la base de datos. HTML, CSS y JavaScript para la interfaz web y el Human-Machine-Interface.

Aunque finalmente durante la estancia se ha aprendido y usado el lenguaje PHP, por recomendación del informático encargado de implementar el sistema. Que es más específico para los sistemas *web-service* y por lo tanto para el sistema deseado para la organización.

## 5. DESCRIPCIÓN ORGANIZACIÓN UTZ CHE'

### 5.1. Introducción

La Asociación de Forestería Comunitaria Utz Che' de Guatemala, es una plataforma comunitaria integrada por organizaciones indígenas y campesinas. Es una organización no gubernamental considerada de segundo nivel en Guatemala, es una asociación de asociaciones.

Utz Che' significa en lenguaje maya K'iche "Buen Árbol". La importancia del nombre para ellos es significativa, de una forma tan sencilla como la autodefinition del nombre recuerda que los orígenes y principales objetivos de la organización son la protección de los bosques de Guatemala, la mayoría gestionados y protegidos por las comunidades indígenas maya.



*Figura 2: Logo organización Utz Che'.*

La propia organización no se define como una ONG, aunque comparten la mayoría de las características y objetivos. Históricamente su principal objetivo ha sido representar y defender a las OCB's (Organizaciones Comunitarias de Base) ante las entidades gubernamentales en temas de protección forestal. Pero conforme ha ido creciendo la organización, ha ido ampliando el alcance de sus propósitos, cambiando la misión y la visión global.

Su objetivo principal es mejorar la calidad de vida de las familias y comunidades que conforman las Organizaciones Comunitarias de Base, en adelante referidas como OCB's. Utz Che' está conformada por un total de 43 OCB's, agrupando un total de 115 comunidades indígenas. Esto convierte a Utz Che' en una de las organizaciones de esta tipología más grandes de Guatemala, teniendo presencia en 11 de los 22 departamentos del país, principalmente en las regiones del sur y occidente.

Debido a la gran variedad de proyectos que gestionan tratan muchos temas igual de importantes para el desarrollo de las comunidades, tales como defensa de los derechos humanos, equidad de género dentro y fuera de las familias y comunidades, formación y educación, organización comunitaria, gestión de recursos naturales, agricultura ecológica y autosostenible, consumo responsable, etc.

Visión:

“Utz Che’ es una asociación nacional que representa de forma legítima a comunidades organizadas, reconocidas por la sociedad y el Estado guatemalteco por su importante contribución al desarrollo, mediante el manejo sostenible y protección de los bosques, de la biodiversidad y demás recursos naturales.”

Misión:

“Fortalecer el manejo sostenible de los bosques, protección de la biodiversidad y de los recursos naturales en Guatemala, mediante la formación de capacidades de autogestión comunitaria, democracia, equidad, defensa de derechos y participación en espacios gremiales, sectoriales e incidencia en las políticas locales, nacionales y globales de ambiente y desarrollo.”

## 5.2. Comunidades indígenas en Guatemala

En la actualidad hay 24 grupos étnicos reconocidos en Guatemala. Casi la totalidad de ellos son pueblos Maya, 22 concretamente, como el K’iche’, el Mam, el Poqomam, el Kaqchikel, etc. A parte de los pueblos mayas también se encuentran los Garífunas de origen africano en la costa caribeña del país y los Xincas, de orígenes diferentes al maya o azteca. Éstos se encuentran en la zona sureste del país.



*Figura 3: Foto realizada en visita a comunidad indígena.*

El gobierno ha adoptado y ratificado la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas. Aun así, la desigualdad existente entre la

población indígena y no indígena es muy grande. Principalmente en términos de salud, educación, empleo, ingresos, discriminación y exclusión social. Esto genera una representación muy pobre en la política nacional. Y por lo tanto las medidas tomadas por los recientes gobiernos no han favorecido el cambio en las desigualdades existentes.

Guatemala es un país muy rico en recursos naturales. Tiene la carga hídrica más grande de centro américa y sus tierras son muy ricas para la agricultura. Con sus variaciones de ecosistemas y diferentes alturas, se dan las condiciones perfectas para la plantación de productos agrícolas muy demandados en el mercado internacional. Como el café, el azúcar, la palma, el plátano, el maíz, el chicle y muchos más.

Esta situación genera una lucha continua por el control de las tierras y el uso del agua. La mayoría del territorio natural está bajo la protección de muchas comunidades indígenas por todo el país. Pero esta lucha entre las grandes empresas y los pequeños propietarios acrecienta las desigualdades ya mencionadas. En muchos casos entidades del gobierno por ejemplo como el INAB (Instituto Nacional de Bosques) hacen de intermediarios y en teoría defienden los intereses del pueblo indígena y la protección de bosques y zonas naturales. En la práctica no se cumple realmente, por lo que se genera la necesidad de autodefensa por parte de las comunidades indígenas.

Así nacen las agrupaciones de comunidades indígenas, en asociaciones, organizaciones comunitarias y/o políticas, cooperativas... Este tipo de agrupaciones provee de ciertos derechos y privilegios legales a las comunidades indígenas. Por ejemplo, de gestión de mercado agrícola local a las cooperativas.



Figura 4: Mapa OCB's que conforman Utz Che'.

Como se ha mencionado, Utz Che' es formado por 115 comunidades indígenas. Todas las comunidades indígenas que conforman Utz Che' son algún tipo de organización, siendo un total de 43 OCB's.

Utz Che' tiene muchos retos por superar para mejorar la vida de las comunidades indígenas que la conforman.

Asegurar el reconocimiento, respeto y protección por parte del estado. De los derechos colectivos de propiedad de la tierra, gestión propia de los recursos naturales (reforma de la ley de aguas) y el territorio, así como derechos humanos, alimentación responsable, salud, agua potable y saneamiento y cuidado del medio ambiente.

Promover y facilitar la participación ciudadana, inclusión democrática, transparencia institucional, recuperación de la identidad cultural y defensa de los métodos tradicionales de protección de bosques.

Educar y apoyar en las alternativas económicas sostenibles de las familias, comunidades y asociaciones. En base a las agricultura sostenible, forestería comunitaria y servicios relacionados con la protección de la biodiversidad y recursos naturales. Buenas prácticas agrícolas, manejo sostenible de bosques y aguas, consumo responsable, acceso a la educación, tecnología y mercado local.

Utz Che' persigue esas metas y las herramientas para llevarlas a cabo son los proyectos.

### 5.3. Historia de la organización

Utz Che' fue creada en 2006 por la necesidad de unión y de representación institucional de un conjunto de 16 asociaciones comunitarias ante las nuevas propuestas de Incentivos Forestales gestionados por el INAB. Este incentivo forestal, llamado PINFOR, perseguía la financiación de las comunidades indígenas para la autogestión y protección de los bosques.

La problemática inicial fue la falta de representación legal que tenían muchas de las comunidades, necesaria para pedir los incentivos. Además, muchos de los requisitos exigidos para la asignación de los incentivos no eran justos respecto a la realidad en la que vivían muchas de las comunidades. Como el reparto ancestral del territorio, muchas comunidades nunca habían necesitado la documentación legal necesaria para justificar la propiedad del territorio.

Para más problemática muchas empresas privadas ejercieron presiones políticas y judiciales para participar de ese reparto de las tierras en el registro de la propiedad. Ese reparto fue ocasionado por la mencionada necesidad de actualizar la distribución de las tierras, los bosques y los recursos naturales. Así esclarecer las delimitaciones de las

parcelas y asignar la cantidad adecuada en los incentivos para las comunidades indígenas.

Ante toda esta problemática nació Utz Che', con el inicial objetivo de proteger los intereses de gestión forestal basado en los métodos ancestrales con los incentivos forestales. Con los años ha ido creciendo, agrupando muchas más comunidades indígenas y por lo tanto nuevas OCB's. El crecimiento adquirido con los años ha hecho que sean una organización conocida en el país, esto a su vez ha permitido ganar muchos proyectos que han ido ampliando las miras de la organización. Todo esto ha ampliado la visión y la misión de la organización. Han pasado de la gestión forestal como núcleo de la organización, a mejorar la vida en general de las comunidades indígenas. El crecimiento ha sido progresivo durante los primeros 10 años de la organización, con el aumento de proyectos y comunidades indígenas también ha ido creciendo la cantidad de trabajadores necesarios y el número de sedes por todo el país.

En 2017 acontecieron diversos cambios que generaron cierto caos institucional. Durante el año hubo grandes cambios en los directivos y el equipo técnico. En poco tiempo fueron aprobados nuevos proyectos solicitados, duplicándose el número que la organización gestionaba. Con distintos cooperantes internacionales, lo que implica diferentes gestiones para cada proyecto. Para finalizar con los cambios, esa remesa de proyectos nuevos requirió de nuevas contrataciones de personal técnico. Pero no se les pudo dar la acogida, acompañamiento y formación necesaria, específica y requerida. No se pudo dar en su momento, ni la mayoría lo han podido recibir en la actualidad.

En 2018, en respuesta a esa falta organizativa a nivel general la nueva Dirección Ejecutiva, junto con la Dirección Administrativa-Financiera y la Dirección Técnica, decidió crear un Plan Estratégico para 5 años (PE 19-23). A finales de 2018, con participación de todo el equipo y con el apoyo de Óscar Murga (consultor externo) se finalizó dicho Plan Estratégico. Teniendo en cuenta los objetivos a corto plazo (1 año) del Plan Estratégico, se creó el Plan Operativo Anual para el año 2019. La creación de cada POA se adecúa para cada una de las sedes/regiones y es creado por el equipo técnico.

## 5.4. Situación actual

Actualmente Utz Che' cuenta con 4 sedes en el país, una en cada punto cardinal con el centro en la capital. Aunque organizativamente, la baja carga de trabajo y poca cantidad de proyectos en las zonas norte y este hacen que las dos sedes se unan en un mismo sector de trabajo. Por lo que la organización divide el país en 3 territorios de influencia, Nor-Oriente, Centro-Sur y Occidente. Siendo la sede central la que se encuentra en el sector Centro-Sur, la más cercana a la capital.

Durante el 2019, ya con un Plan Operativo para todo Utz Che', en adelante POA, el principal problema residió en una disociación entre el POA y los planes (estratégicos, operacionales, etc) de cada proyecto.

Aunque tanto el Plan Estratégico completo como el Plan Operativo Anual han sido creados por todo el personal y principalmente por el equipo técnico, en la práctica no tiene relación directa con los proyectos. Los objetivos y actividades de los proyectos son por lo general mucho más concretos y los planteados en las planificaciones institucionales (PE y POA) demasiado generales como para relacionarlos con el día a día de la organización.

Esa ha sido la principal problemática asociada. El equipo técnico, en concreto los responsables de cada proyecto, han tenido durante el año una planificación de proyecto que seguir con detalle y una planificación de Utz Che' que no ha ido acorde y por lo tanto no se le ha prestado atención. Esto se ve complicado porque cada proyecto cuenta con herramientas y estrategias distintas para su planificación y ejecución de objetivos.

Es necesaria una unificación y estandarización para toda la organización. Un Plan de Monitorización y Evaluación igual para todos los proyectos, independiente del funcionamiento impuesto por el financiador externo del proyecto. Que unifique proyectos, Plan Operativo Anual y Plan Estratégico de UtzChe'.

## 6. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN Y SUS NECESIDADES

### 6.1. Organigrama

En el período de realización de este estudio, realizado a finales del 2019, la organización tiene aproximadamente 30 empleados. Aunque la organización la conforman un número mucho mayor de personas de las comunidades indígenas, para el caso de estudio se tienen en cuenta las personas empleadas en la organización con competencias y responsabilidades bien esclarecidas por ser un trabajo formal.

La institución se basa en una asamblea constituyente, formada por los representantes de cada OCB. La asamblea tiene su propia jerarquía y comisiones. Las principales comisiones son la Junta Directiva, el Consejo de Mujeres y la Comisión de Fiscalización. A este nivel todo el trabajo realizado es totalmente voluntario y sin remuneración.

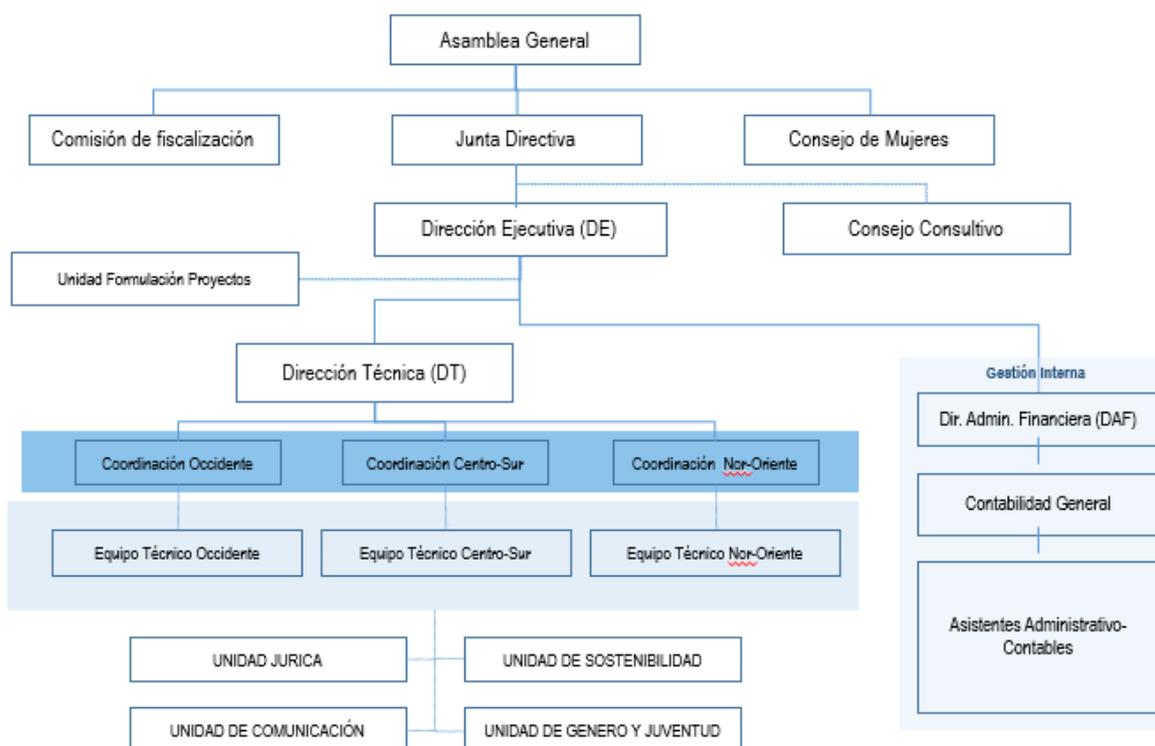


Figura 5: Organigrama Utz Che’.

Supeditada a la asamblea se encuentran el resto de las ramificaciones de la organización. Toda decisión que afecte a gran escala debe ser aprobada por la asamblea,

que se reúne dos veces al año. Pero la gestión directa de la organización es responsabilidad de las direcciones.

La dirección ejecutiva es el CEO de la organización, sirve de conexión entre la asamblea general y la organización, supervisa y gestiona el buen funcionamiento de la organización. También se encarga de las gestiones referentes a la política, contacto con entidades del gobierno, empresas y otras organizaciones del sector. La gestión interna es responsabilidad de la dirección administrativa-financiera, así como la contabilidad y secretaría. Cumple funciones de CFO siguiendo con la comparativa con una empresa. Finalmente, la dirección técnica es el COO, dirección de operaciones y responsable del equipo técnico. Su principal labor es apoyar al equipo técnico en el devenir de los proyectos. Cuando se debe redactar y presentar un proyecto nuevo se reúnen los tres cargos directivos y el futuro responsable del proyecto dentro del equipo técnico, este grupo se llama Unidad de Formulación de Proyectos.

El consejo consultivo es una agrupación de voluntarios que asisten en determinados momentos o ante cierta problemática presentada. Son antiguos directivos, miembros honorarios y miembros de alguna OCB.

Formada por miembros del equipo técnico hay cuatro entidades, la Unidad Jurídica, de Sostenibilidad, de Comunicación y de Género y Juventud. Tres miembros del equipo técnico con titulación o experiencia en abogacía son los responsables de la Unidad Jurídica. Voluntarias del equipo técnico y de representantes de algunas OCB's se reúnen cada 3 meses como Unidad de Género y Juventud. La Unidad de Comunicación, se compone únicamente por un encargado/responsable. La Unidad de Sostenibilidad es parte integrada de cada proyecto, siendo el responsable del proyecto el encargado del equipo técnico de las competencias y responsabilidades de la unidad de sostenibilidad.

## 6.2. Plan Estratégico 2019-2023

El Plan Estratégico es una planificación completa para los años 2019 al 2023, se basa en cuatro objetivos estratégicos y dos objetivos transversales. Es el primer gran esfuerzo por crear un orden institucional tras los cambios acontecidos en el 2018. Tiene un carácter amplio para marcar la dirección general a seguir por toda la organización.

El documento comienza con un análisis completo de la organización, de los eventos que han propiciado la necesidad del plan estructural, de la problemática y justificación para dicha planificación. Continúa con un análisis del entorno, de los cooperantes extranjeros (financiadores de los proyectos) y la metodología a seguir con la planificación.

Análisis y diseño de un sistema para la Planificación, Monitorización y Evaluación de acciones de desarrollo sostenible de la Asociación de Forestería Comunitaria de Guatemala UTZ CHE’.

En la siguiente tabla se muestran los objetivos estratégicos, extraídos de las áreas estratégicas de trabajo, resultado del análisis previo. De esta forma queda esclarecida la estrategia a seguir como organización, para los 5 años del plan estratégico.

Tabla 1: Objetivos Estratégicos de Utz Che’

Objetivo Estratégico para 2019 - 2023	Área estratégica de trabajo
<p>1.- Consolidar a Utz Che’, desde sus bases y como Red, por medio del fortalecimiento y empoderamiento de sus socias y socios en los procesos de formación de liderazgo y posicionamiento de espacios de incidencia política, en defensa de sus formas propias de gobernanza de sus territorios, ante el Estado de Guatemala y sus diferentes Políticas y Normativas, para restaurar el tejido social comunitario y gestionar la sostenibilidad institucional.</p>	<p><i>Fortalecimiento de la Red y Organización Comunitaria</i></p>
<p>2.- Incidir políticamente ante las instituciones del Estado para el reconocimiento de los derechos colectivos, y prácticas de conservación de la biodiversidad, adaptación al cambio climático y conocimientos de los pueblos originarios para la defensa del territorio de sus comunidades.</p>	<p><i>Derechos e Incidencia Política</i></p>
<p>3.- Fortalecer las capacidades de gestión colectiva de los recursos naturales de sus organizaciones comunitarias de base, y promover que las instancias del Estado de Guatemala (INAB, CONAP, MARN, MAGA, entre otras) reconozcan e incluyan en sus políticas y normativas, las formas propias de uso y manejo colectivo y comunitario desde los principios ancestrales que conservan los bosques, el agua y el territorio.</p>	<p><i>Gestión de Recursos Naturales/Forestería</i></p>
<p>4.- Impulsar desde su concepción como Red, la autonomía económica y la capacidad productiva de las comunidades campesinas, forestales y pesqueras, basadas en prácticas diversificadas, agroecológicas, equitativas y sostenibles de cultivo, pesca, aprovechamiento forestal, turismo comunitario, entre otras, así como formas sanas de consumo.</p>	<p><i>Mejoramiento de la Economía Comunitaria</i></p>

Los objetivos estratégicos marcan la línea a seguir en el devenir de los proyectos y las actividades finales. De este modo se han creado metas e indicadores de proceso para conseguir cada objetivo estratégico. Marcadas por plazos, para que el progreso de mejora sea continuo y fácil de evaluar. Cada objetivo tiene metas de corto plazo, período de un año desde la creación del plan estratégico. Metas de medio plazo, para los años 2020 al 2021, dos años. Y finalmente metas de largo plazo, hasta el último año del plan estratégico, el año 2023.

A parte de los objetivos estratégicos, la organización remarca la necesidad de mejora de ciertos aspectos en todas las secciones, equipos, sedes y proyectos. Éstas son las áreas transversales de trabajo, más que objetivos verticales con logros a plazo, son objetivos horizontales a mejorar generalizadamente en toda la organización. Para la simple revisión del avance también se han marcado metas a corto, mediano y largo plazo.

Tabla 2: Objetivos Transversales de Utz Che’

Objetivo Transversal para 2019 - 2023	Área transversal de trabajo
Facilitar la gestión y administración de los recursos de la Asociación con eficiencia y calidad, mediante la implementación de mejoras continuas en procesos internos.	<i>Área Administrativa-Financiera</i>
Proporcionar soporte técnico en trabajo en aspectos de género en las labores de las áreas estratégicas de trabajo de la Asociación, para garantizar la inclusión y valoración de las opiniones, necesidades de atención y propuestas de mejora del logro de los objetivos estratégicos con la participación democrática y activa de mujeres y hombres asociados a Utz Che’.	<i>Área de Equidad de Género</i>

### 6.3. Plan Operativo Anual 2019

El Plan Estratégico tiene una perspectiva macroscópica difícil de seguir para el equipo técnico y el devenir de la organización. Marca las líneas a seguir para todos, sobre todo para las direcciones. Para el funcionamiento más específico se crea el Plan Operativo Anual, POA en adelante. Extrayendo los objetivos del período en cuestión, con las metas, logros e indicadores marcados previamente se construye un plan anual más concreto.

En el caso del año 2019, el POA está creado con los objetivos a corto plazo del Plan Estructural. El plan anual se basa de igual modo que el estructural, en los cuatro objetivos estratégicos y los dos transversales. Pero éstos a su vez se dividen en Objetivos Específicos, y cada específico en actividades. Por lo que, para la correcta realización de las metas a corto plazo de cada objetivo estratégico, se deben realizar todas las actividades de todos los objetivos específicos. El siguiente esquema muestra la distribución del POA desde los objetivos estratégicos hasta las actividades.

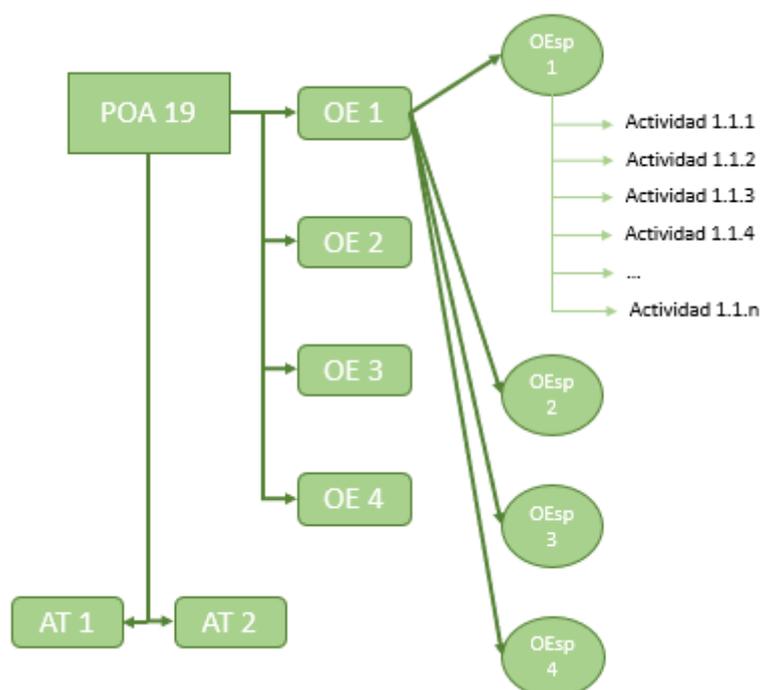


Figura 6: Esquema POA 2019.

Cada una de las tres regiones en las que divide su trabajo la organización tiene un POA específico para la región. Como todos los POA's se basan en el mismo Plan Estratégico, los cambios entre cada POA son pocos, se basan en los proyectos que se realizan en cada zona y en el personal de cada sede.

En la tabla de la siguiente página se puede observar la distribución final del POA, por simplificar se muestra sólo el objetivo estratégico 1, el primer objetivo específico 1.1 (en gris los dos) y las actividades de dicho objetivo específico (en blanco).

Las columnas de la tabla son:

Descripción → Metodología propuesta → Indicadores → Medios de verificación → Cronograma → Responsables → Observaciones.

El desarrollo comienza con el Objetivo Específico, cuenta con la Meta, también en la primera columna de Descripción. Cuenta también con indicador de resultado y un medio de verificación. A continuación, se encuentran las Actividades del Objetivo Específico en cuestión, con todo detalle para cada columna. La columna del cronograma marca para qué mes del año se debe tener realizada la actividad. Los objetivos estratégicos 1 y 2 tienen 4 objetivos específicos, nombrados siempre con el número del objetivo estratégico y luego con el número del específico. Los objetivos estratégicos 3 y 4 tienen 3 objetivos específicos cada uno. El número de actividades varía en cada objetivo estratégico, pero son entre 3 el que menos y 15 más actividades tiene. Las Áreas Transversales y por lo tanto los Objetivos Transversales no tienen Objetivos Específicos ni actividades en el POA.

Análisis y diseño de un sistema para la Planificación, Monitorización y Evaluación de acciones de desarrollo sostenible de la Asociación de Forestería Comunitaria de Guatemala UTZ CHE'.

DESCRIPCIÓN	METODOLOGÍA PROPUESTA	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN 2019 (en meses)												OBSERVACIONES		
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Objetivo Estratégico 1: Consolidar a Utz Che', desde sus bases y como líder, por medio del fortalecimiento y empoderamiento de sus socios y socios en los procesos de formación de liderazgo y posicionamiento de espacios de incidencia política, en defensa de sus formas propias de organización.																		
Objetivo Específico 1.1: Actualizar la base de datos de OCB's de la red semestralmente, para fortalecerla organizacionalmente.																		
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b> Meta/Resultado 1.1: Una base de datos con información pertinente (que determine participativamente los problemas, intereses, necesidades, expectativas y soluciones propuestas por las OCB's, en la temática de incidencia política local en defensa de los derechos sobre el manejo de biodiversidad, el agua, la aplicación de conocimientos, la situación actual de planes de manejo forestal, agraroforestal y de recursos naturales, actividades económicas actuales y apoyo externo para desarrollo de acciones de mejora económica comunitaria) en el primer semestre 2019 y actualizada semestralmente.		A finales de 1er y 2º semestre 2019 se cuenta con una base de datos actualizada de OCB de la región.	Documento de base de datos actualizada															
<b>ACTIVIDADES</b> Actividad 1: Diseño y elaboración de una metodología e instrumentos que permita la realización de un diagnóstico en las OCB's asociadas en temas medio ambientales, territoriales, organizativos y de espacios de participación de mujeres y jóvenes que alimente la base de datos institucional.	1. Comisión de elaboración de propuesta. 2. Metodología participativa "lluvia de ideas", formularios de google. 3. Reuniones de Equipo.	Diseño metodológico e instrumentos elaborados para el diagnóstico en el primer trimestre del año 2019.	Diseño metodológico e instrumento de recopilación de información que revista elementos específicos como: 1. Fortalecimiento organizacional 2. Deseño e incidencia 3. Gestión de RRNN/Forestería 4. Economía comunitaria	X	X													Dentro de la herramienta que se tome en cuenta lo siguiente: 1. La OCB's cuentan con grupo de mujeres; juventud. 2. Cuentan con un área administrativa, personal contratado.
Actividad 2: Validación de la metodología e instrumentos del diagnóstico institucional durante asamblea general ordinaria de Utz Che'.	1. Asamblea general ordinaria. 2. Asamblea General	La metodología e instrumentos validados en la Asamblea General en el primer trimestre de 2019.	Punto de acto de asamblea general donde se valida la metodología del diagnóstico.	X														Considerar su validación y socialización de la Asamblea General.
Actividad 3: Planificación de visitas de campo y levantamiento de datos en OCB's para el diagnóstico institucional.	1. Aplicación de herramienta por región con las OCB's. 2. Recopilación de información a través de responsables de OCB.	Al finalizar el primer semestre del año 2019 se cuenta con el levantamiento de datos por medio de los instrumentos del diagnóstico institucional para las OCB's de la 3 regiones.	Base de datos con información de las OCB's				X											Coordinaciones de Sede
Actividad 4: Sistematización de la información recopilada para base de datos y análisis de los datos recolectados para priorizar necesidades de las OCB's.	1. Reunión de equipo.	Al iniciar el segundo semestre del año 2019 se cuenta con una base de datos institucional actualizada generada por el diagnóstico institucional.	Base de datos actualizada. Plan de acompañamiento a organizaciones de base						X									Coordinaciones de Sede
Actividad 5: Socialización de los resultados del diagnóstico institucional a las OCB's.	1. Reunión de equipo con las y los representantes de las ID de las OCB's.	Al finalizar el tercer trimestre del año 2019 se han socializado los resultados de los diagnósticos en las OCB's con representantes de la ID, OCB's y Est en las 3 regiones.	Memoria Fortalezas y debilidades identificadas. Bitácoras de devolución de resultados por OCB's.									X						Coordinaciones de Sede

**CRONOGRAMA**

Figura 7: Matriz POA 2019 con Objetivos Específicos y Actividades.

## 6.4. Proyectos

El principal mecanismo que tiene la organización para alcanzar su visión y misión son los proyectos. Son la principal fuente de financiamiento, ya que actualmente la capacidad de autofinanciarse que tienen es mínima y la mayoría de las comunidades indígenas no tienen una situación económica suficiente como para financiar el buen funcionamiento de la organización y sus actividades.

Por lo que la dependencia actual que tiene la organización de los proyectos es completa. El procedimiento de adquisición de un proyecto nuevo puede ser muy variado, aunque los proyectos actuales se han conseguido por dos vías. O bien la propia organización planifica el proyecto y lo presenta a algún concurso abierto que gestiona el financiador. O se presenta a proyectos ya existentes y bien definidos que pueden ser ejecutados por Utz Che', éste es el caso más habitual.

Los cooperantes internacionales o financiadores de los proyectos son entidades nacionales o internacionales que donan dinero esperando ciertos resultados, para una causa humanitaria o medio ambiental. Cada cooperante aporta una documentación y unas directrices sobre cuál debe ser el funcionamiento del proyecto. Por lo que cada proyecto que ejecuta Utz Che' tiene unas características y funcionamiento distinto.

Aunque depende del tamaño del proyecto, presupuesto y las particularidades del financiador. La documentación recibida por en las primeras fases del proyecto suele ser un Marco Lógico (descripción del proyecto y planificación), un presupuesto completo, una guía para el monitoreo y evaluación de resultados, así como los formatos de reporte de información periódicos. Muchos de los proyectos carecen de algunas de las partes, por lo que recae en el responsable del proyecto en la elaboración de dicho documento o procedimiento.

A continuación, se muestra el listado de los 12 proyectos gestionados por Utz Che' durante el año 2019:

- **PODEEIR-We Effect**, proyecto financiado por entidad gubernamental de Suecia. Dirigido al "Empoderamiento Económico Integral de Mujeres Mayas Rurales de Guatemala" en la región de oriente del país. Según el Marco Lógico del proyecto, la distribución desde los objetivos principales hasta las actividades finales se muestra en la siguiente imagen. Desde el componente hasta el producto se tienen marcadas varias metas con plazos para cada una. Las actividades finales tienen objetivo, recursos disponibles y metodología. También cuenta con un presupuesto completo y ficha de reportaje periódica para el monitoreo del proyecto.

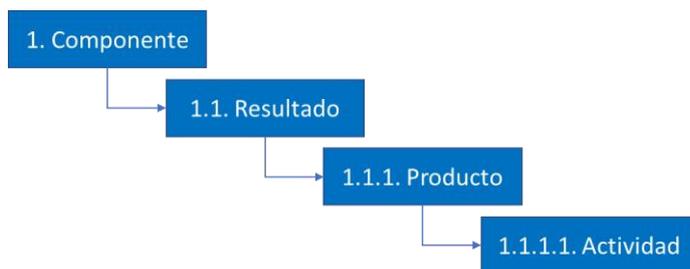


Figura 8: Esquema POA Proyecto We Effect.

- **Proyecto FIA**, la Fundación Inter Americana financia el proyecto con el principal objetivo de fortalecer las formas de autogestión de 15 comunidades indígenas en la región de occidente. Así como promover y educar en el manejo sostenible de los recursos naturales de los que disponen las comunidades. Cuenta con una descripción completa en el convenio con FIA y un presupuesto. El convenio especifica que se deben seguir los objetivos generales, pero no detalla la planificación ni distribución de actividades. Por lo que la propia organización ha creado una planificación con una distribución sencilla. Pero no existe mecanismo de monitorización y evaluación, más allá del reporte anual que se debe hacer al convenio.  
Objetivo General → Objetivo Específico → Actividad
- **Unión Europea DDHH**, Instrumento Europeo para la Democracia y los Derechos Humanos promueve a través de proyectos como este la defensa de los derechos básicos (vivienda, alimentación, agua potable, saneamiento, etc.) de las comunidades indígenas más vulnerables y en peores condiciones. Se centra en la región centro-sur, aunque hay un grupo de OCB's con las que se trabaja que se encuentran en la región de occidente. Este es uno de los proyectos más amplios y con más presupuesto de la organización. Muy estricto en las formas de monitoreo y evaluación, con reportes de información semestrales muy complejos y completos. Pero no existe una planificación ni estructura aportada por el financiador, si existen objetivos generales a cumplir, metas e indicadores de objetivo. Pero la planificación por actividades no existe, lo que la responsabilidad recae en el coordinador del proyecto. En este caso no hay planificación ni presupuesto, sino que se van programando actividades de forma desestructurada y no planeada.
- **Unión Europea SOC**, proyecto igualmente financiado por Instrumento Europeo para la Democracia y los Derechos Humanos. Es una ramificación del proyecto anterior, gestionado del mismo modo, por el mismo responsable de proyecto, pero centrado en la Sociedad Civil y las formas de estructura interna de las organizaciones comunitarias.  
Ambos proyectos son planificados y gestionados del mismo modo.

- **Gobernanza Forestal** e Instrumento Europeo “Mayor equidad e inclusión de pueblos indígenas en políticas públicas”. Este proyecto, centrado en la región centro-sur, tiene un presupuesto grande pero pocas actividades. La estructura es sencilla, pero tanto planificación como presupuesto están unificados. Por lo que todos los gastos del proyecto están contados como actividades, inclusive los gastos fijos como el personal o las oficinas.

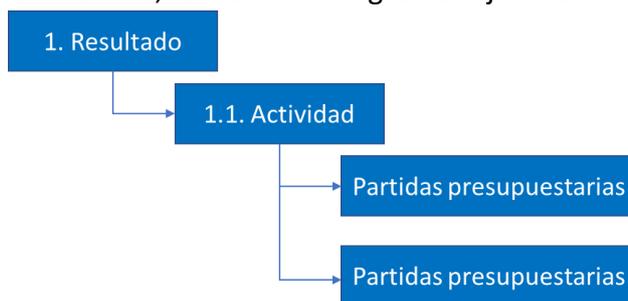


Figura 9: Esquema POA Proyecto Gobernanza Forestal.

- **Trees, Water and People (TWP)**, este proyecto pequeño tiene por objetivo mejorar la calidad de vida de las familias, mediante la diversificación agrícola, promoviendo el consumo saludable y la introducción de energías limpias, como mecanismo de adaptabilidad al cambio climático. Se centra en 4 comunidades indígenas cercanas a la sede central en la región centro-sur. Tiene un presupuesto bajo y una estructura sencilla. Las actividades están planificadas, los recursos técnicos y económicos bien repartidos, pero no existe ningún tipo de monitorización ni evaluación. Ni el cooperante estadounidense que financia el proyecto exige ningún tipo de reportaje de resultados o avance del proyecto.  
La estructura sencilla es Objetivo → Actividad.
- **Proyectos FCAM**, Alianza Global por la Acción Verde y de Género –GAGGA-Fondo Centroamericano de Mujeres (FCAM). La descripción del proyecto es “Fortalecimiento de las capacidades de las mujeres rurales e indígenas para ejercer sus derechos territoriales y garantizar la seguridad alimentaria y económica a través de la gestión integral de los recursos naturales”. Este proyecto se ejecuta en la región de oriente.  
Resultado → Actividad → Subactividad
- **Both Ends**, el nombre completo del proyecto es “Impulsar medidas efectivas de protección de los derechos humanos al agua, alimentación, salud y medio ambiente sano, de mujeres indígenas y campesinas en el territorio Sur de Guatemala”, financiado por las mismas entidades que el proyecto FCAM.

Aunque el marco lógico y funcionamiento de este proyecto son distintos. En este caso la distribución es la siguiente:

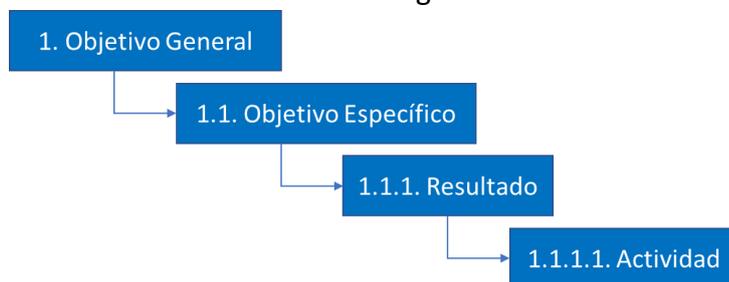


Figura 10: Esquema POA Proyecto Both Ends.

Cuenta con indicadores y medios de verificación para cada una de las etapas. Es uno de los proyectos más estructurados y bien planificados que tiene la organización. Aun con eso las actividades son demasiado genéricas y mal definidas.

- **Proyecto “Pan para el Mundo” (PPM)**, Programa Actuando Juntas JOTAY, denominada FLM/JOTAY. El nombre oficial del proyecto es “Soberanía alimentaria y equidad de género para mujeres indígenas rurales de Guatemala”. Este es otro de los proyectos pequeños, ubicado en la región occidental. El proyecto está bien planificado, con un cronograma con la distribución del presupuesto mensual con las actividades bien programadas. Pero en el marco lógico confunden indicador como un segundo escalón entre el objetivo específico y la actividad, usan ese nivel como un indicador (mal definido) y ninguna de las actividades tiene indicador de resultado, proceso o medio de verificación.

Objetivo Específico → Indicador → Actividad

- **Fondo de Desarrollo Noruego (FDN)**, el nombre del proyecto es "Fortalecimiento de la resiliencia de las comunidades indígenas del Altiplano de Guatemala". Este es uno de los proyectos más completos con los que trabaja la organización, financia un gran número de actividades en las comunidades indígenas de la región de occidente. La planificación tanto de actividades como del presupuesto es una de las más precisas y ajustadas de los proyectos. Cuenta con una ficha de monitoreo para cada actividad y una de evaluación periódica. Tiene una pequeña base de datos en Excel de las personas beneficiadas por las actividades financiadas por este proyecto. El esquema de actividad es parecido al proyecto anterior, siendo de tres escalones y confundiendo objetivo/actividad con indicador de impacto o proceso.

Resultado de impacto → Indicador/resultados de proceso → Actividad

- **Ayuda de Iglesias de Noruega (AIN)**, “Fortalecimiento de las organizaciones comunitarias para la gestión sostenible de los bienes naturales” en la región de occidente. Este es otro proyecto, que por su complejidad de gestión es muy poco eficiente en la ejecución del presupuesto, siendo éste bastante grande. Aunque las líneas de gasto son claras y sencillas, la complejidad de papeleo, monitorización y evaluación resulta en una falta de ejecución por parte del responsable de proyecto y sus colaboradores. La distribución es simple, pero para cada escalón se deben documentar procesos distintos, para la actividad final no se requiere ningún reporte por lo que no hay modo de saber si el resultado es satisfactorio o no. Para el indicador, conforme está redactado es un objetivo y no un indicador, se piden medios de verificación como resúmenes o bitácoras conjuntos de todas sus actividades. Para el resultado se deben cumplir ciertos indicadores que son diferentes del indicador como objetivo del escalón inferior. Aún con esto, tiene una planificación bastante ajustada de las actividades en el calendario.

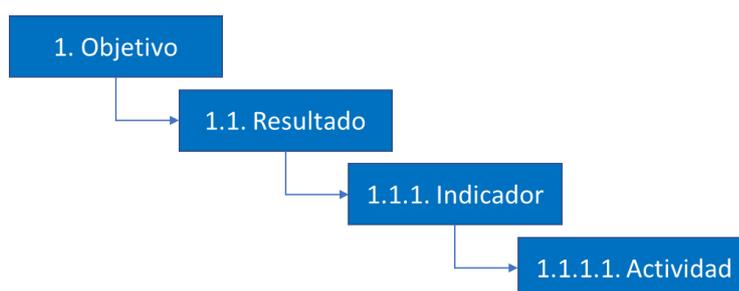


Figura 11: Esquema POA Proyecto AIN.

- **Fundación Ford**, este proyecto es diferente del resto. La organización tiene muy buena relación con este cooperante financiador, por lo que en la última revisión del proyecto se abrieron las líneas presupuestarias. Tiene tres objetivos generales, relacionados con dos objetivos estratégicos (*Fortalecimiento de la Red y Organización Comunitaria y Derechos e Incidencia Política*) y uno transversal (*Área de Equidad de Género*). De esta forma se puede justificar cualquier actividad en base a esos objetivos. Esto en la realidad se traduce en que es un proyecto que sirve para apoyar económicamente cualquiera de las actividades de otros proyectos.

Este es el total de proyectos que tiene la organización. La responsabilidad de cada proyecto recae en el rol de Responsable de Proyecto. Y aunque en la teoría todos los proyectos tienen como mínimo 3 o 4 colaboradores o apoyo técnico, en muchos de los casos estudiados el responsable de proyecto debe llevarlo a cabo casi en solitario.

De media se estima que cada proyecto cuenta con un responsable y uno o dos colaboradores esporádicos.

Algunos proyectos sirven de apoyo económico a otros en la forma de “contrapartidas”, siempre que ambos proyectos permitan el traspaso de dinero con la justificación pertinente. Esto es muy común en la organización y son pocos los proyectos que no reciben o aportan ninguna contrapartida. Está el caso del proyecto Ford, que casi el 60% de su presupuesto es contrapartida para otros proyectos. También tiene el mayor límite de presupuesto para personal, siendo un 40% del total, cuando lo normal es que no supere el 10%. Actualmente esto es esencial porque gran parte del equipo administrativo y los directivos reciben el salario de esta partida presupuestaria.

Para mediados del 2020 hay un nuevo proyecto conseguido por la organización para la región de oriente. Se llama **FAO KOIKA**, tiene por objetivo mejorar los procesos productivos agrícolas y la comercialización de productos en mercados locales. Más adelante se utiliza este proyecto como introducción y primer ejemplo de uso para la nueva planificación de proyecto estandarizada.

## 6.5. Funcionamiento año 2019

A través de varios encuentros se ha analizado el funcionamiento actual de la organización. Encuentros como reuniones semanales con las direcciones, reuniones con el equipo técnico y responsables de los proyectos, asistencia al trabajo de campo en las actividades de los proyectos, etc. También se ha asistido a una Asamblea General con los representantes de las Organizaciones Comunitarias de Base.

Este período de análisis interno de la organización y sus mecanismos ha tenido una duración aproximada de dos meses y medio. Se han tenido que realizar varios traslados alrededor del país para participar en dichos encuentros, y para conocer el funcionamiento de cada una de las tres regiones de Utz Che' con sus cuatro sedes.

La primera problemática encontrada y una de las principales, es una disociación entre el POA y el devenir de los proyectos. Siendo el Plan Estructural y el POA el resultado del esfuerzo de todo el equipo técnico, la realidad final que se alcanza es a través de las actividades de los proyectos. El equipo técnico sigue el marco lógico y funcionamiento impuesto por el cooperante. Por lo que durante el año 2019 poco o nada de atención se ha prestado al POA. Es necesaria una relación directa entre las actividades de cada proyecto y las actividades del POA.

A inicios del 2019 se creó el puesto de Responsable de Monitoreo y Evaluación general de la organización. No se definieron las competencias y responsabilidades del cargo ni se formó a la persona que contrataron. Esto ha resultado en que los responsables de proyecto requieren a esta persona con el motivo de monitorear el

proyecto, pero realmente la usan para hacer trabajo de campo como un colaborador más en las actividades, incluso para la redacción de los documentos. Este es el ejemplo más claro, pero es un problema generalizado en toda la organización, la falta de consenso y transparencia respecto a las responsabilidades de cada cargo.

Sobrecarga laboral generalizada, mala comunicación interna de la organización y entre sedes. Integración de nuevo personal sin formación ni acompañamiento continuo, como se sigue arrastrando la poca inducción que genera una sobrecarga siendo la mayor parte del equipo técnico jóvenes de entre 20 y 30 años.

Tanto para los responsables de proyecto como para todo colaborador del equipo técnico existe una gran cantidad de tareas tediosas de oficina. Cada gasto que se debe hacer en base al presupuesto del proyecto, se debe pedir un Anticipo con mucha documentación que es requerida. Tras la ejecución de la actividad hay que hacer la Liquidación del gasto, otro procedimiento lento y que en toda la organización se realiza a destiempo y fuera de plazo. Estas gestiones más la documentación periódica que requiere cada proyecto representan demasiada carga laboral para el personal técnico, que debe trabajar fuera del horario laboral establecido para cumplir plazos. En resumen, el trabajo de oficina está poco optimizado para los técnicos de campo. Esta es una parte donde el cambio es necesario, remarcado por los técnicos de la organización.

Otra gran problemática observada es la falta de información sobre cómo las OCB se ven mejoradas por las acciones de la organización. Las comunidades indígenas y las OCB's son el objetivo final de la organización, pero más allá del conocimiento general de los proyectos que tienen los directivos, no se conoce realmente cómo se ven beneficiadas las comunidades que conforman Utz Che'. A parte, la organización cuenta actualmente con un Excel que recoge información general de cada OCB, pero es necesaria una actualización periódica, ampliar esa información con los cambios generados por los proyectos y un sistema que permita acceder a esa información con facilidad.

Durante el 2019 han acabado dos proyectos y tras la finalización se ha obtenido un gasto en el proyecto menor que lo presupuestado y donado por el financiador. Esto es por la mala planificación de las actividades y por la sobrecarga existente. Por transparencia y cuestiones éticas la organización tuvo que devolver el dinero sobrante. Esto perjudica la imagen de la organización ante la comunidad internacional de la cooperación al desarrollo.

La desorganización generalizada afecta a la capacidad de supervisión de las direcciones. Si los directivos conocen el devenir de la organización es más por su implicación personal que por un mecanismo existente en la organización. Un problema añadido es que tanto el Director Ejecutivo como el Director Técnico son responsables cada uno de un proyecto. Por lo que tampoco pueden dedicarle tanto tiempo a las tareas y responsabilidades propias de su cargo.

#### Posibles consecuencias funcionamiento actual

- Poca duración del personal empleado. Tener plantilla con poca experiencia.
- El descontrol sobre los gastos de algunos proyectos genera un riesgo importante sobre mala utilización del dinero.
- Posibles problemas ante auditorías externas, tanto del gobierno como de algún cooperante financiador.
- Baja ejecución del presupuesto de los proyectos, devolución de dinero.
- Renuncia de fondos de algún cooperante antes de la finalización del proyecto.
- Quedar mal ante la comunidad internacional, ser rechazados ante futuros proyectos o entrar en listas negras.

## 6.6. Planificación, monitorización y evaluación

Cualquier organización dedicada al desarrollo sostenible debe demostrar que los recursos que utiliza están llegando a atender efectivamente las necesidades de su población objetivo en el campo. Esto representa uno de los más grandes retos, pues implica que se están utilizando recursos limitados para atender a la mayor cantidad posible de personas y sus necesidades. Además, rendir cuentas del progreso generado por las acciones de los proyectos a sus financiadores. Por lo que es de gran importancia una buena Planificación, Monitorización y Evaluación de proyecto y POA, para la optimización de uso de los recursos disponibles.

Monitorizar es un proceso continuo de recopilar y analizar datos para verificar la eficiencia de la organización y sus acciones planificadas, proyectos y actividades. Estos datos son utilizados para mejorar las planificaciones realizadas, responder a incidentes imprevistos oportunamente y dar seguimiento a tiempo real a las actividades planificadas. Es una secuencia de acción-reflexión-acción, continua y estructurada, en la que los datos extraídos se analizan y almacenan para su posterior evaluación.

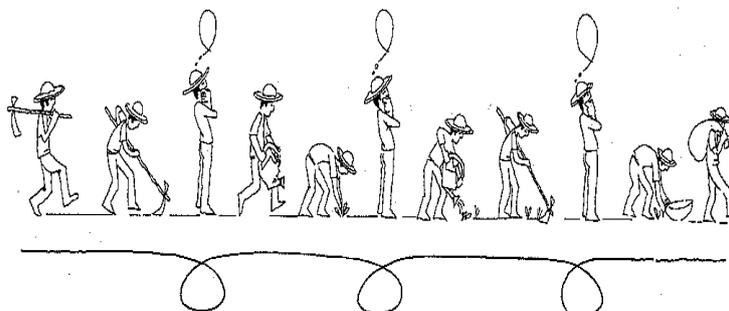


Figura 12: Imagen proceso Monitorización y Evaluación.

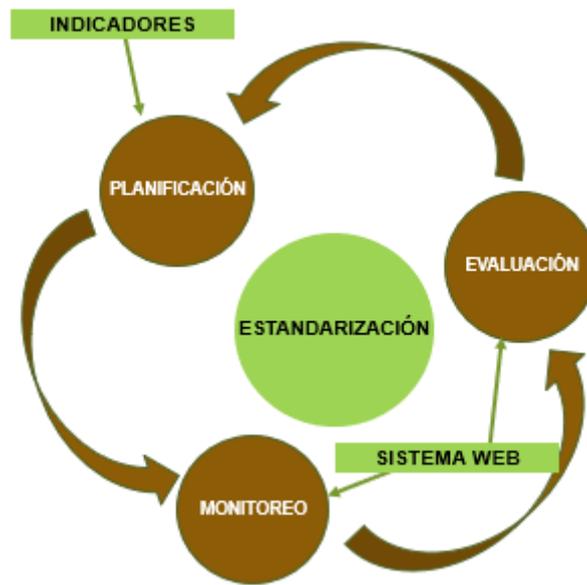
Dicha colecta de información debe cumplir con tres líneas básicas para que sea funcional:

- 1- Debe ser continua, durante todo el proceso que se desea analizar.
- 2- Requiere que los datos a recolectar sean fiables, específicos y útiles, adaptándose a la realidad en las comunidades de las que es extraída la información.
- 3- Es necesaria una planificación ajustada y realista, para poder realizar un seguimiento correcto de la actividad.

Es necesaria una estandarización para poder hacer seguimiento de los proyectos bajo un mismo marco, poder comparar el avance de cada proyecto y compararlo con lo planificado en el POA. Dicha estandarización debe afectar a todos los niveles, de planificación, monitorización y evaluación. Tanto de todos los proyectos como del plan estructural y anual.

Planificar correctamente es el primer paso para alcanzar la eficiencia completa. Si la planificación no es correcta, los datos recolectados no serán de utilidad y la evaluación no reportará información útil para la organización. Por lo que todo empieza con una planificación ajustada de las actividades de los proyectos, basadas en los objetivos de cada proyecto. En este punto entra en juego la estandarización de indicadores, la planificación cronológica de las actividades y sus presupuestos.

Al finalizar un período de ejecución de acciones planificado se debe verificar que los resultados cumplen con los objetivos marcados. Ahí entra la Evaluación como principal herramienta de análisis y mejora institucional. Utz Che' debe realizar tres tipos de Evaluación; Evaluación de proyecto para el financiador, de proyecto para evaluación interna y evaluación del POA. Una correcta evaluación es clave para mejorar la rendición de cuentas ante los financiadores, la transparencia dentro de la organización y la legitimidad de las acciones realizadas.



*Figura 13: Esquema ciclo Planificación, Monitoreo y Planificación.*

Hoy en día, si las condiciones de entorno y funcionamiento lo permiten el uso de las nuevas tecnologías puede ser de gran ayuda. En este caso puede aportar muchos beneficios para toda la organización. Un sistema informático con interfaz web HMI, base de datos y sistema de usuarios es la solución a muchos problemas actuales de la organización. Dicha plataforma web, de implementarse en la organización como plantea este proyecto puede aportar los siguientes beneficios:

- Acceso a la información desde cualquier lugar con conexión y dispositivo.
- Reducción y optimización del tiempo de oficina de los técnicos de campo, facilitando la monitorización de los proyectos y los trámites financieros.
- Mejorar ejecución en los proyectos. En tiempos y presupuestos.
- Control total del proyecto. Generación de diagramas Gantt y otras herramientas de planificación de proyectos.
- Generación de informes a tiempo real, financieros, geográficos, forestales, de ejecución de proyecto, etc.
- Generación de informes en formatos exigidos por los financiadores.
- Extracción de la información de la base de datos a Excel para diferentes gestiones y cálculos.
- Futuras actualizaciones y mejoras del sistema.

## 6.7. Conclusiones del análisis y propuestas extraídas

Como se puede observar en el punto anterior de proyectos, cada proyecto es muy distinto. La falta de preparación y formación del equipo técnico, el poco tiempo disponible que tiene cada técnico y responsable de proyecto junto con la desorganización de alguno de los proyectos. Todo esto repercute muy negativamente en el devenir de muchos proyectos y en la dificultad de control y supervisión para las direcciones. Es necesaria una estandarización para la gestión de los proyectos.

Ante todos estos problemas es necesaria una Planificación, Monitorización y Evaluación estandarizada para todo UtzChe'. Unificado para todos los proyectos y regiones de la organización. Pero es necesaria una planificación acorde al funcionamiento de los proyectos, que permita una estandarización de conceptos, definiciones e indicadores.

La fase de análisis también ha permitido estudiar las mejores opciones para poder llevar a cabo ese monitoreo de forma continua y sin añadir más carga laboral a los trabajadores. Esta nueva planificación sirve de puente entre el POA de cada año de la organización, que tiene en cuenta objetivos más a largo plazo y a un nivel más macroscópico, y el POA de cada proyecto, con actividades y conceptos mucho más concretos y del día a día.

Por ello se decidió hacer el plan de monitoreo y evaluación basado en un sistema informático, con base de datos e interfaz web. Aquí entra la segunda fase del proyecto, en la que se estudió la programación en lenguaje PHP para la creación del servidor, interfaz web y comunicación del servicio con la base de datos.

En la tabla se puede observar el listado de las necesidades analizadas. Dado el perfil y alcance del proyecto, algunas de las necesidades clave, aunque si se tratan y perfila la mejor solución y cómo conseguirla, no se detalla en este documento. Este proyecto se centra en la Planificación, Monitorización y Evaluación a través del sistema web de los proyectos y POA de la organización.

Análisis y diseño de un sistema para la Planificación, Monitorización y Evaluación de acciones de desarrollo sostenible de la Asociación de Forestería Comunitaria de Guatemala UTZ CHE'.

---

Tabla 3: Resumen propuestas de mejora extraídas del análisis.

<b>RESUMEN PROPUESTAS</b>
Estandarización de la gestión de proyectos para todo Utz Che', POA genérico para cada proyecto.
Base de datos de las OCB's.
Plataforma informática base web. Con registros a partir del 2019.
Planificación, Monitorización y Evaluación de cada proyecto y POA a través del sistema informático.
Relación directa POA proyectos, el POA de cada proyecto que alimente el POA general.
Definir las competencias y responsabilidades de cada cargo.
Definir un plan de carrera para cada nuevo empleado.
Estandarización del formato de indicadores y medios de verificación.
Definir cargo de Responsable de Monitoreo y Evaluación.
Optimización proceso de solicitud y aceptación de Anticipos.
Optimización procedimiento de Liquidación de gasto de proyecto.
Flexibilidad del sistema para adaptarse a cambios rápidos en los proyectos o la organización.

Con el tiempo, si la estandarización de proyecto para todo Utz Che' funciona correctamente y se realiza una actualización y mejora continua, los cooperantes internacionales pueden llegar a aceptar dicha gestión interna de proyecto como válida para la ejecución de los proyectos que van a financiar. Del mismo modo la evaluación y generación de reportes, cuanta más información contenga la base de datos mejores informes se podrán generar. Llegando en un futuro al punto óptimo de aceptar los informes propios de la organización.

Para finalizar la fase de análisis del proyecto se realizó un ensayo de página web con base de datos para evaluar los proyectos y el POA del año 2019. De este modo se ha planteado la base para el futuro sistema completo, extraído información clave tras la evaluación y se ha mostrado a la organización un ejemplo del buen funcionamiento que puede tener el sistema basado en la web.

## 7. EVALUACIÓN AÑO 2019 EN SISTEMA INFORMÁTICO

### 7.1. Planteamiento y metodología

Solicitado por los directivos de la organización, se plantea una Evaluación del año 2019 en un sistema informático, simplificado para este uso. Es de gran importancia entender que la complejidad del sistema creado para la evaluación es mucho menor que el sistema final. Y que dicho sistema final requerirá una construcción elaborada y progresiva debida a la confidencialidad de los datos que serán introducidos en la base de datos. Por lo tanto, el alcance de este proyecto, en la parte informática, se reduce al sistema simplificado para la evaluación. La programación del sistema se explicará en el último punto del proyecto, junto con los esquemas y estructura derivados del plan propuesto.

Tras el análisis realizado y previo a la realización de la propuesta final, se realiza una evaluación del año 2019. Las reflexiones extraídas de este estudio, junto con la presentación ante todo el equipo de la organización sirve de apoyo para la realización del plan final y sistema informático. Como muestra la siguiente imagen el sistema creado tiene un “Menú” sencillo donde poder extraer información diferente en formato tabla. Del POA general, de cada objetivo estratégico o específico, de cada proyecto, por actividades y listar los indicadores.



Figura 14: Menú de la aplicación web para la evaluación 2019.

El planteamiento principal de la evaluación se basa en una alineación forzada de las actividades de todos los proyectos con las actividades del POA19. Es la primera vez que se realiza esa relación, por lo que se ha creado una herramienta en Excel para que cada responsable de proyecto la rellene.

Hasta el momento, el único modo que ha tenido la organización de conocer el buen funcionamiento de sus proyectos ha sido comparar la ejecución presupuestaria con respecto a lo planificado. Con el gasto de los proyectos es información insuficiente ya que se debe evaluar también el impacto de cada actividad, pero así se ha evaluado el año 2019. A través de la relación actividad de proyecto con actividad de POA, se ha

analizado cuanto presupuesto ha ido a cada objetivo específico y estratégico del POA desde cada proyecto. El siguiente esquema muestra la relación actividad de cada proyecto con las actividades de cada objetivo específico del POA.

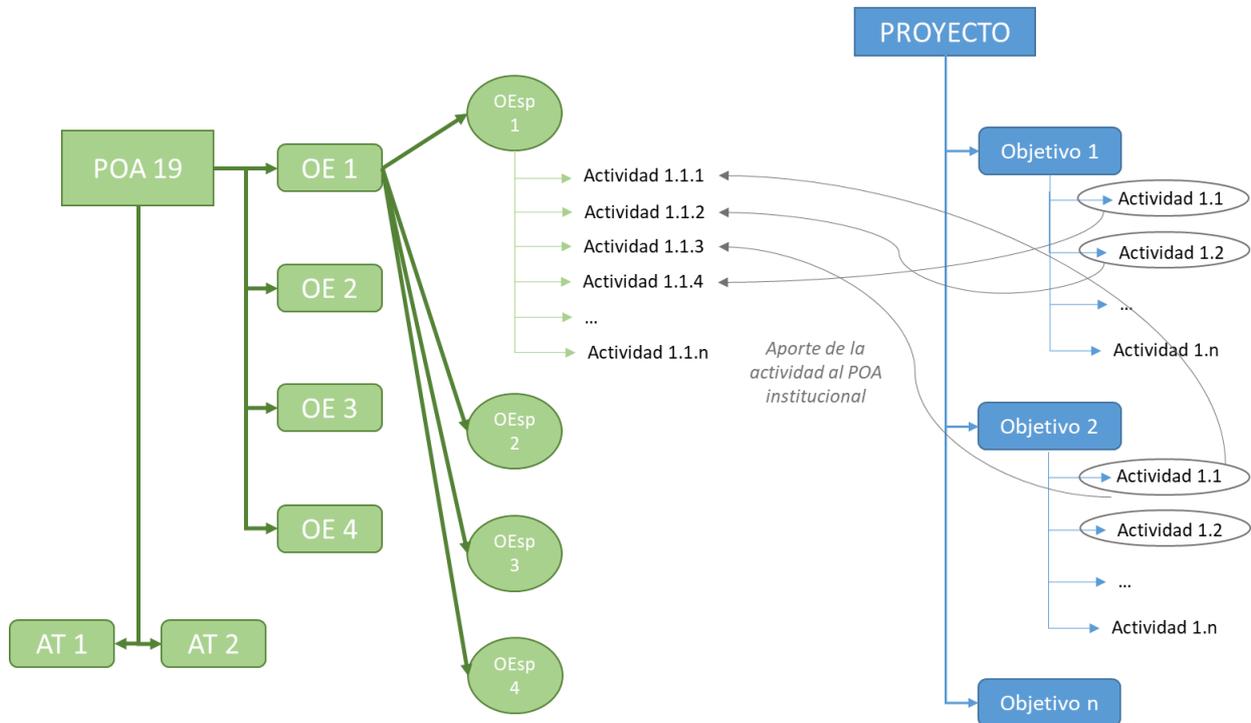


Figura 15: Esquema relación actividad Proyecto y actividad POA.

Se ha pedido a cada responsable de proyecto completar la herramienta en Excel con la siguiente información de cada actividad de su proyecto:

Tabla 4: Actividad de Proyecto.

Actividad Proyecto	
id Actividad Proyecto	
Descripcion	
idResponsable	
Presupuesto	
Ejecutado	
idEstadoAP	
idIndicadorAP	
Avance Indicador	
Total Participantes	
Total Hombres	
Total Mujeres	
Contrapartida	
idActividadPOA	
idProyecto	

Se ha pedido que indiquen el avance del indicador al finalizar el año, esto en valor porcentual. Esto en algunos proyectos, por su funcionamiento, ha sido información útil y fiable, en otros ha sido información orientativa e imprecisa. Ya que algunos proyectos tienen indicadores bien redactados y definidos, cualitativos y cuantitativos. Pero otros proyectos no disponen de ellos, por lo que la información insertada en la base de datos es subjetiva por el responsable del proyecto.

Como primer ejercicio para mostrar la utilidad de tener una base de datos de las OCB's, se ha pedido que se apunte la comunidad beneficiada por cada actividad ejecutada. Así como la cantidad total de participantes, la cantidad de hombres y de mujeres. En un futuro se podrá tener registro de los miembros de cada comunidad indígena y saber en qué actividades han participado. De este modo se podrán extraer informes generales muy útiles para la organización. Como la cantidad de mujeres que se implican en ciertas actividades, también estudios poblacionales y por zonas.

En resumen, se tienen los siguientes datos en la herramienta web para evaluar el progreso de la organización a lo largo del año 2019:

- Presupuestado vs Ejecutado en cada actividad de cada proyecto.
- Presupuestado vs Ejecutado en cada actividad del POA.
- Presupuestado vs Ejecutado en cada Objetivo Específico y Estratégico.
- Participación en cada actividad y separado por género.
- Avance porcentual del indicador de la actividad.

## 7.2. Proyectos

El primer análisis realizado en la evaluación se centra en el funcionamiento de los proyectos durante el año. Tras el volcado de información de los proyectos en la base de datos y la programación del sistema informático y la página web para visualizarlo. Se obtienen las siguientes tablas con la información proporcionada por los responsables de proyecto. Por circunstancias ajenas a este trabajo no se pudo recibir información del proyecto de Sociedad Civil de la UE. Pero si se tiene toda la información del resto de 11 proyectos.

En la siguiente tabla se muestra como ejemplo el informe en formato tabla del proyecto We Effect. En amarillo se resaltan los presupuestos que no se han ejecutado por completo, por lo que sobra dinero en el proyecto. En verde cuando la diferencia es cero, se gasta todo lo presupuestado. Y en rojo, que son pocos casos, se resalta cuando se ha gastado más de lo presupuestado. El resto de información es la descripción de la actividad, el estado, el responsable, si hay contrapartida y su cantidad. Se puede observar también en la imagen el progreso del indicador, con una barra de progreso en verde y el valor porcentual.

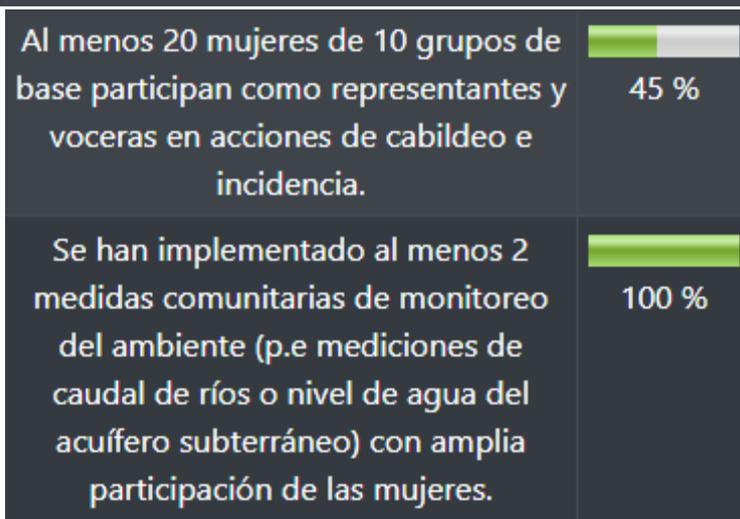
Análisis y diseño de un sistema para la Planificación, Monitorización y Evaluación de acciones de desarrollo sostenible de la Asociación de Forestería Comunitaria de Guatemala UTZ CHE'.

Proyecto WE EFFECT									
Id	Descripcion	EstadoDeActividad	Presupuestado	Ejecutado	Diferencia	DescripcionIndicador	AvanceIndicador	Contrapartida	Responsable
14.1	1.2.2.1 Reuniones de Fortalecimiento a la organización juvenil de ACPC Xesiguan.	Finalizada	1,780.00	1,745.00	35.00	En el 2019 10 jóvenes de la región de Baja Verapaz impulsan campañas de sensibilización de la no violencia contra las mujeres y niñas	100 %		Vicente
14.10	1.1.3.1 Talleres metodológicos de círculo de estudios a 70 promotoras en Baja Verapaz, Huehuetenango y Sololá	Finalizada	115,480.00	85,642.00	29,838.00	En el 2019 450 Mujeres de Huehuetenango, Sololá, Zona Reyna y Baja Verapaz cuentan con información sobre empleo, auto empleo digno y sus derechos laborales.	51 %		Elsa Marlin
14.11	1.1.1.2.2 Intercambio de experiencia entre emprendedoras para mejorar su producción y la calidad de sus productos.	Finalizada	5,840.00	5,840.00	0.00	215 mujeres de la región de Baja Verapaz posicionan en su comunidad y organización la	83 %		Vicente

Figura 16: Evaluación Proyecto We Effect, ejemplo en la app web.

Las dos siguientes imágenes muestran el listado de indicadores, tanto genérico de todos los proyectos como un ejemplo de un proyecto con el porcentaje de avance del indicador:

OEstrategico	OEspecifico	Proyecto	Indicador
1	1.2	BOTH ENDS	Al menos 20 mujeres de 10 grupos de base participan como representantes y voceras en acciones de cabildeo e incidencia.
1	1.2	DDHH-UE	160 de autoridades capacitadas en la definición y aplicación de normas y prácticas comunitarias (20% de mujeres)
1	1.2	WE EFFECT	30 hombres sensibilizados en el 2019 y apoyando iniciativas que promueven el ejercicio de derechos de las mujeres en las comunidades de Baja Verapaz.
1	1.2	FDN	# de organizaciones de base con mejores capacidades
1	1.2	DDHH-UE	160 de autoridades capacitadas en la definición y aplicación de normas y prácticas comunitarias (20% de mujeres)
1	1.2	GOB-ICCO/UE	3 OCB han fortalecidos sus capacidades



Figuras 17 y 18: Ejemplos Indicadores y progreso indicador en la app web.

Como se puede observar, ambos indicadores están mal redactados, ni la parte cualitativa ni la cuantitativa aportan suficiente información para conocer el resultado final del ejercicio.

En la siguiente tabla se resumen los resultados económicos totales de cada proyecto, en Quetzales la moneda local de Guatemala. La diferencia total de los 11 proyectos son 1.572.700 Quetzales, lo que equivale a 170.461,94 Euros. Este dinero presupuestado no se ejecuta, por lo que se debe devolver a los financiadores internacionales, con el perjuicio a la imagen de la organización ya explicado.

Tabla 5: Presupuestos y ejecuciones de los proyectos.

Proyecto	Presupuestado	Ejecutado	Diferencia
FORD	954.160,00	954.160,00	0,00
Gobernanza	1.835.656,00	1.007.063,00	828.593,00
FDN	1.220.135,00	1.203.982,00	16.153,00
BOTH ENDS	401.893,00	401.895,00	-2,00
FIA	838.080,00	444.529,00	393.551,00
AIN	328.122,00	326.805,00	1.317,00
FCAM	229.735,00	229.731,00	4,00
PPM	569.240,00	403.920,00	165.320,00
TWP	61.190,00	44.090,00	17.100,00
DDHH-UE	417.724,00	378.184,00	39.540,00
WE EFFECT	1.006.645,00	895.521,00	111.124,00
<b>TOTAL</b>	<b>7.862.580,00</b>	<b>6.289.880,00</b>	<b>1.572.700,00</b>

### 7.3. Plan Operativo Anual 2019

El resultado de la asociación actividad de proyecto (con toda la económica información asociada) con actividad del POA, permite analizar el dinero de los proyectos hacia que partes del POA va dirigido, y si hay objetivos que están más atendidos que otros. Esta información es más delicada que la de los proyectos porque por que dicha relación se ha creado para esta evaluación y no ha sido planificada correctamente. Pero sirve para el propósito de esta evaluación y así tener una idea general del funcionamiento del POA durante el año.

En la siguiente tabla se encuentran los presupuestos (en Quetzales) extraídos de la herramienta Excel, ejemplo con proyecto Gobernanza y los primeros Objetivos Específicos:

Análisis y diseño de un sistema para la Planificación, Monitorización y Evaluación de acciones de desarrollo sostenible de la Asociación de Forestería Comunitaria de Guatemala UTZ CHE'.

Tabla 6: Ejemplo presupuestos actividades POA-Proyecto Gobernanza.

PROYECTO GOBERNANZA				
O.Esp. POA	Actividad Proyecto	Actividad POA	Aporte al Oesp	Presupuesto
OE1.2	<b>Resultado 1</b>		36%	Q 96.500,00
	Actividad A1.1-Resultado 1	Actividad 3	14%	Q 37.000,00
	Actividad A1.2 - Resultado 1	Actividad 7	6%	Q 17.000,00
	actividad A1.2 - Resultado 1	Actividad 10	16%	Q 42.500,00
	<b>Resultado 3</b>		21%	Q 56.000,00
	actividad A3.2 - Resultado 3	Actividad 10	21%	Q 56.000,00
OE1.4	<b>Resultado 2</b>		100%	Q 47.200,00
	actividad A2.4 - Resultado 2	Actividad 1	100%	Q 47.200,00

Según los responsables de proyecto y observando los resultados del proyecto de Gobernanza, nada de dinero durante el año se ha dirigido realmente a los objetivos específicos 1.1 y 1.3. En las siguientes tabla resumen del total de todos los objetivos específicos y estratégicos se confirma que ningún proyecto aporta a dichos objetivos específicos. Esto pasa también con el objetivo específico 4.3.

Resumen de los presupuestos totales para los Objetivos Estratégicos, Específicos, Áreas Transversales y actividades de proyecto no relacionadas con el POA. Ejemplo para los proyectos Gobernanza y We Effect:

Tabla 7: Resumen presupuestos totales Utz Che' por Objetivos Estratégicos.



TOTAL		Proyecto Gobernanza	Proyecto We Effect
OE1	Q 313.260,77	Q 199.700,00	Q 10.319,00
O.Específico 1.1	Q -	-	-
O.Específico 1.2	Q 266.060,77	Q 152.500,00	Q 10.319,00
O.Específico 1.3	Q -	-	-
O.Específico 1.4	Q 47.200,00	Q 47.200,00	-

		Proyecto Gobernanza	Proyecto We Effect
A.T.Financiera	Q 128.769,00	Q 25.500,00	Q 56.269,00
A.T. Eq. Género	Q 743.786,15		Q 68.179,00
ACT. FUERA DEL POA	Q 29.250,00		
<b>TOTAL OE</b>	<b>Q 3.502.587,95</b>	<b>Q 830.000,00</b>	<b>Q 288.813,00</b>
<b>TOTAL Fuera POA</b>	<b>Q 4.359.992,05</b>	<b>Q 893.528,00</b>	<b>Q 581.465,20</b>
<b>TOTAL Proyecto</b>	<b>Q 7.862.580,00</b>	<b>Q 1.723.528,00</b>	<b>Q 870.278,20</b>

Las dos áreas transversales, al no estar correctamente definidas en el POA, si tienen suficiente presupuesto asignado, pero se desconoce específicamente a que parte del área transversal aportan. Hay algunos proyectos que han ejecutado actividades

planificadas en el marco de su proyecto que no han podido ser asignadas a ninguna del POA, tienen un presupuesto total de 29.250 Quetzales. Esto denota que no se tuvieron suficiente en cuenta los proyectos para la creación del POA 2019.

Cerca del 45% del total del presupuesto de la organización se utiliza para el funcionamiento de los objetivos estratégicos y por lo tanto para el Plan Estructural. El total indicado como fuera del POA, cerca del 55% del total, hace referencia a los llamados Costes Operacionales, salarios, viáticos y transportes, alimentación, infraestructura y oficinas...

## 7.4. Conclusiones

Como se ha mencionado en el punto anterior, es necesario un cambio en la gestión de los indicadores. Se concluye tras la evaluación con todo el equipo técnico que se debe estandarizar el formato de los indicadores. Perfilando la medición de avance o logro y mejorar la redacción del indicador.

Para la evaluación se ha recurrido a tres estados de actividad, Finalizada-Vencida-En proceso, se ha evaluado positivamente la utilidad de los estados de actividad para la monitorización. Se apunta la necesidad de un estado para las actividades canceladas y otro para las que ha vencido el plazo.

Como se muestra en la siguiente imagen, hay un apartado de información general en el menú general de la evaluación. Aquí se pueden extraer las OCB's con información básica y de cada comunidad indígena. Información genérica de los cooperantes, personal y las zonas que maneja la organización:

The image shows two parts of a web application. On the left is a vertical menu with the following items: Información General (highlighted), Información Cooperantes, Información OCBs, Información Comunidades, Personal, and Zonas. On the right is a table titled 'Listado de OCB's' with the following data:

Codigo	NombreOCB	Siglas	Zona	Observaciones	Responsable
1	Asociación Civil Comunidad Indígena de Palín	CIP	Zona/Región de Centro-Sur		Edy Yovani
10	Asociación de Desarrollo Integral de la Parte Alta de Zacapa	ADIPAZ	Zona/Región de Nor-Oriente		Edy Yovani
11	Sociedad de Cooperativas de asociaciones de Oriente	COASO	Zona/Región de Nor-Oriente	inactiva	Edy Yovani
12	Asociación de	ADECRO	Zona/Región de Nor-Oriente		Edy Yovani

Figuras 19 y 20: Menú de Información General en la app web y Listado OCB's.

Listado de Personal					Cooperantes			
Codigo	Nombre	Apellido	Observaciones	Puesto	idCooperante	nombre	siglas	paisOrigen
0			Id ocb generico, para operaciones o actividades que no tienen ocb.	Dirección Ejecutiva	1	Fundación FORD	FORD	EEUU
1	Edy Yovani	Alvarado Salazar		Dirección Ejecutiva	10	Unión Europea	DDHH-UE	U.E.
10	Rut Raquel	Curruchich Cúmez		Tecnico/a	11	Unión Europea	SOC-UE	U.E.
11	Rudilo Felipe	Fuentes Orozco		Tecnico/a	12	FAO-KOIKA	FAO-KOIKA	Italia
					13	FAO-OT	FAO-OT	Italia

Figura 21: Listado de Personal.

Figura 22: Cooperantes.

Listado de Comunidades					
Codigo	Nombre	Descripcion	Observaciones	CodigoOCB	NombreOCB
0	Operaciones UtzChe.		Tambien para actividades que no tienen comunidad relacionada o beneficiada directamente	0	Id ocb generico, para operaciones o actividades que no tienen ocb.
1	Palin			1	Asociación Civil Comunidad Indígena de Palin

Figura 23: Listado de Comunidades.

Contando todas las del POA, el total de actividades es de 137. Pero la evaluación refleja que 60 del total no tienen ningún presupuesto asignado ni ejecutado. Esto es el 43% del total. Aunque este dato no es del todo exacto ya que algunas actividades de proyecto pueden afectar a un número variado de actividades de POA. Por simplificar, durante el levantamiento de datos para la evaluación se han tenido en cuenta que cada actividad de proyecto aporta a un máximo de dos o tres actividades del POA, repartiendo sus presupuestos a juicio del responsable. Aun con eso este dato aporta una idea general de la mala ejecución del POA institucional durante el año.

Finalmente, en el encuentro con las direcciones y el equipo técnico para evaluar el año, se concluye que han sido alcanzados los objetivos propuestos. Todos los asistentes han tomado conciencia de la importancia de realizar una nueva planificación unificada para la organización, así como la monitorización y la evaluación. También la necesidad de que se trabaje con un sistema informático completo y complejo que abarque todos los ámbitos ya mencionados.

## 8. PROPUESTA DE PLANIFICACIÓN, MONITORIZACIÓN Y EVALUACIÓN

### 8.1 Base de Datos de las OCB y comunidades

En 2012 la organización llevó a cabo un levantamiento de datos de todas las OCB's que la conforman. Se utilizó la herramienta Excel para hacer una encuesta general y con visitas a cada comunidad por parte del responsable se pudo obtener parte de la información deseada. Desde entonces no se ha hecho ninguna ampliación o actualización de los datos. Sobre el formato ya existente en 2012 se han realizado 3 encuentros para actualizar y ampliar el formato de la encuesta y el procedimiento. Los encuentros han sido con equipo técnico, responsables de OCB y de proyectos y finalmente con las direcciones.

Siguiendo con el mismo objetivo que la Evaluación de año, mostrar a la organización y sus miembros la utilidad de tener una base de datos completa sobre las OCB's y comunidades. Se ha ingresado en la base de datos creada para la evaluación toda la información del 2012 para poder visualizarla en el formato que muestra las siguientes imágenes:

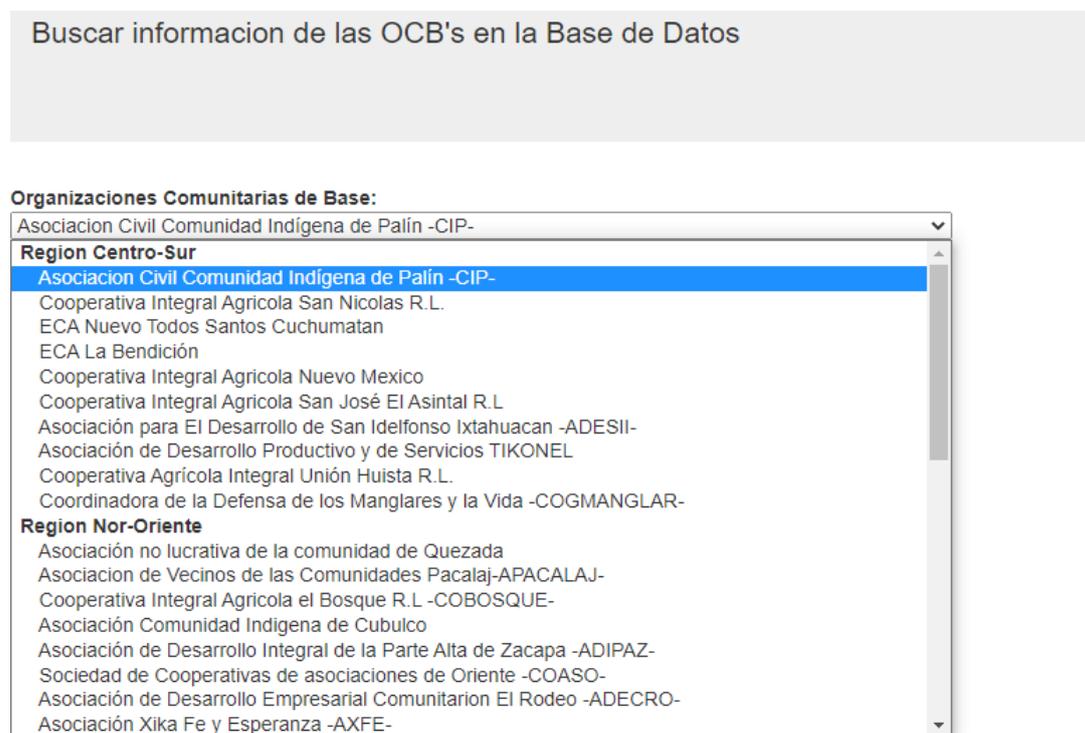


Figura 24: Listado de OCB's en la app informática.

# Análisis y diseño de un sistema para la Planificación, Monitorización y Evaluación de acciones de desarrollo sostenible de la Asociación de Forestería Comunitaria de Guatemala UTZ CHE’.

OCB: Asociacion civil Comunidad Indigena de Palin

Datos Generales OCB	Estructura Organizativa	Gestión de Recursos Naturales	Producción y acceso a Mercados	Formación y Capacitación	Salir
<b>DATOS GENERALES</b>					
ID de la OCB:	1001				
Fecha de la ultima modificación:	2019-10-07 18:04:01				
Nombre de la Organización:	Asociacion civil Comunidad Indigena de Palin				
Acrónimo/Siglas:	CIP				
Tipo de Organizacion:	Asociacion				
Fecha de Constitucion:	1950-02-12				
Fecha de Afiliación a Utz Che’:	2006-06-16				
Domicilio:					
Municipio:	Palin				
Departamento:	Escuintla				
Region Forestal:	9				
Numero de afiliados hombres:	1270				

Figura 25: Ejemplo base de datos de las OCB's en la app informática.

Cada OCB y comunidad indígena tiene un responsable dentro de la organización. Una persona de contacto y que debe velar por el buen funcionamiento de la comunidad. Generalmente desde el punto de vista de algún proyecto en que estén relacionados comunidad y responsable.

Primero se deberá hacer un levantamiento general de información de todas las comunidades. Esto se hará a través de la herramienta Excel generada. La información de la encuesta se ingresará a la base de datos en la web y de este modo el sistema dispondrá del registro completo de cada OCB y comunidades. Este proceso de deberá repetir cada de un modo periódico y cada vez que haya un cambio significativo.

Finalmente, el resultado es una encuesta muy completa con toda la información necesaria para la organización. Tiene 5 apartados, el primero se muestra a continuación y el resto en los anexos; “Datos Generales”, “Gestión de Recursos Naturales”, “Organización, democracia y participación”, “Producción y acceso a mercados” y “Formación y capacitación”. En la siguiente imagen se muestra como ejemplo la tabla de “Datos Generales”, el resto se encuentran en los Anexos.

Análisis y diseño de un sistema para la Planificación, Monitorización y Evaluación de acciones de desarrollo sostenible de la Asociación de Forestería Comunitaria de Guatemala UTZ CHE'.

Diagnóstico Ut'z Che' 2020

Fecha: \_\_\_\_\_

DATOS GENERALES

Encuestador/a: \_\_\_\_\_



Id	Pregunta	Respuestas				
1	Nombre completo de la organización					
2	Abreviatura o siglas					
3	Tipo de organización	( )Asociación ( )Cooperativa ( )ECA ( )Otro:				
4	Autodeterminación	( )Parcialidad ( )Comunidad indígena ( )Otro:				
5	Fecha de constitución			Fecha de afiliación a Ut'z Che'		
6	Domicilio					
7	Municipio					
8	Departamento					
9	Región (forestal)					
10	Número total de afiliad@s	Hombres	Mujeres	Total		
11	Número de afiliad@s activ@s	Hombres	Mujeres	Total		
	Rango etareo de afiliad@s	Menores de 18 años: H ( ) M ( )	18-30 años: H ( ) M ( )	mayor de 30 años: H ( ) M ( )		
12	Nombre del representante legal					
13	Datos de contacto	Teléfonos:		E-mail:		
14	Período actual de representación					
15	Comunidades en que hay afilia@s	Nombre comunidad	Categoría	No. afiliad@s	Población (familias afiliadas)	Población total de la comunidad
16	Información demográfica de la organización	No. Familias:	Población total:		Población por grupos etarios:	
		Población urbana:	Población rural:		Migrantes:	
		Analfabetismo	Hombres:	Mujeres:	Total:	
17	Pertenencia étnica					
18	Coordenadas geográficas	Latitud		Longitud		
19	Coordenadas UTM	Proyección	X	Y		
20	Zona de vida			Altitud	msnm	
21	Descripción del clima	Temperatura promedio		Precipitación	mm/año	

Figura 26: Apartado de datos generales de la encuesta de las OCB.

## 8.2 POA Estandarizado de Proyecto

El primer paso para la creación de un Plan de M&E es la estandarización de los formatos de todos los proyectos para poder hacer una planificación óptima. Para ello se propone un estándar de Planificación Operativa Anual de Proyecto. Una que sea unificadora para toda la organización, que permita con la máxima flexibilidad posible incluir todos los proyectos con su variabilidad y diferencias. Con esto se podrán comparar de forma equitativa tanto los esfuerzos realizados en cada proyecto como el desempeño y calidad del trabajo realizado. El estándar propuesto debe ser simple para no sumar más complejidad a un sistema ya de por sí complejo al abarcar tantos proyectos distintos.

Los objetivos y actividades deben cumplir las características SMART [1]. Deben ser específicos, medibles, alcanzables, relevantes y temporales. Este es el primer paso para la estandarización general. Se debe exigir cierto grado de calidad en la planificación al definir, especificar y redactar los objetivos y actividades de los proyectos.

La propuesta de estructura del POA se basa en tres niveles dentro del esquema de proyecto. El primer nivel son los Objetivos primarios del proyecto. Deben ser más generales y con un plazo de ejecución anual. Un Objetivo será alcanzado a través de las Actividades del Proyecto. Aunque no tienen por qué estar unidas, relacionadas o ser continuas, el conjunto de la realización de las actividades servirá para el final cumplimiento del objetivo marcado. Pero dichas actividades no tienen por qué ser concretas ni en el tiempo ni en la ejecución. Por lo que es necesario otro nivel para llegar al detalle de la ejecución. Este nivel son las Sub-Actividades. Normalmente para que una actividad sea correctamente ejecutada debe pasar por un proceso de subactividades. Estas subactividades ya deberán ser el trabajo final en campo, concretas en el tiempo, presupuesto y recursos utilizados. De esta forma se facilita la labor de la monitorización con la mayor precisión posible, y con esto la evaluación posterior será más efectiva y fiable.



*Figura 27: Esquema propuesta POA Proyecto.*

Es importante concienciar que cuanto más al detalle se defina la subactividad mejor funcionamiento tendrá el sistema. Esto requiere de una mayor precisión en la planificación. Se recomienda plantear la metodología de revisar el devenir del año anterior con el proyecto para poder evaluar lo realizado y planificar correctamente el año siguiente, centrándose en la calendario y planificación de actividades.

Un ejemplo supuesto y sencillo, si un Objetivo es “Mejorar la formación de las comunidades en acceso a mercados y comercialización de productos”. Ese objetivo se puede alcanzar con dos actividades, la primera “Talleres de formación y capacitación sobre mercados de productos agropecuarios” y la segunda con “Encuentros entre las comunidades y encargados del comercio local en las municipalidades”. Si la primera actividad se basa en 3 talleres y la segunda en 2 encuentros programados. Cada taller o encuentro deberá ser una subactividad distinta, con toda la información estandarizada que se explica en los siguientes puntos para el ingreso en el sistema (fecha, presupuesto, responsable...).

Se deberá planificar todo el 2020 de cada proyecto con el máximo detalle. Se le debe dedicar todo el tiempo necesario a esta parte ya que el devenir del año y el funcionamiento final del sistema dependerá de ello.

El sistema informático permitirá insertar todos los presupuestos de cada proyecto. Cuando se ingresen los objetivos del proyecto, la aplicación informática permitirá la opción de asignarlo a otras partidas presupuestarias fuera de las actividades. Esto incluye los presupuestos fuera del POA de Utz Che', que en este caso serán solo los llamados "Costes Operativos". Ya que a diferencia del año 2019 no habrá actividades que realicen los proyectos y no tengan cabida en el POA 2020. De esta forma sumando los presupuestos de todos los objetivos de proyecto más los presupuestos fuera de las actividades se debería tener el presupuesto total del proyecto.

### 8.2.1 Costes Operativos

Los Costes Operativos se tratarán como el resto de los objetivos, actividades y subactividades. Habrá un Objetivo por proyecto que se llamará "Costes Operativos". Cada actividad dentro de ese Objetivo será cada tipo de costo, separado por temática, como "Recursos Humanos", "Viáticos", "Comunicaciones", "Gastos operativos y administrativos", "Otros costes y servicios", "Gastos de Oficina", "Equipos y Material", etc. Dentro de cada actividad estarán del mismo modo todas las subactividades, en este caso las subactividades serán los gastos que se vayan a ejecutar dentro de esa actividad.

### 8.2.2 Cambios en el Proyecto

El sistema debe ser suficientemente flexible para permitir adaptarse a los cambios continuos que sufre la organización. Y aunque con la nueva planificación se debería reducir mucho el número de cambios necesarios en la planificación de los proyectos por la mejoría en la planificación, es algo inevitable y debe estar contemplado en el sistema.

Cualquier cambio en el sistema deberá ir con la autorización y justificación necesaria. Se deberá llenar un formato de solicitud de cambio dentro del proyecto. Tanto si es un cambio de objetivos, actividades o subactividades, cada cambio con sus respectivas autorizaciones necesarias. Al referirse a cambio se incluyen eliminación, cambio de cualquier dato (fecha, descripción, lugar...), cambios y gestiones de traspasos de presupuestos entre actividades, creación de objetivos, actividades o subactividades nuevas, etc.

Siempre será el Coordinador de Proyecto el responsable de realizar cualquier cambio en su proyecto. Sólo el rol de CP podrá acceder a la solicitud de cambio a través

del sistema informático. En el caso de los Objetivos y Actividades el procedimiento será el mismo. Se deberá llenar el formato de cambio con las partes que se desean cambiar y con la justificación (en formato texto) del motivo de dicho cambio. Cuando se llena el formato de solicitud y se envía, llegará como notificación a la Dirección Técnica y a la Dirección Ejecutiva para que aprueben y firmen la solicitud. Sólo en ese momento serán válidos los cambios y se cambiarán en la base de datos.

Respecto a las subactividades será el mismo procedimiento, pero sin la necesidad de la firma de la DE. Con la firma de la DT bastará en este caso. De esta forma se agilizará el procedimiento, ya que los cambios en las subactividades serán los más comunes y no de un interés macroscópico que pueda ser necesaria la aprobación de la DE.

Como con el resto de los cambios, las contrapartidas deberán ser gestionadas por el Coordinador del Proyecto. La diferencia residirá en el formato de solicitud y las autorizaciones necesarias. Por lo que cuando se envíe la solicitud se generará una notificación para cada una de las direcciones (DT/DAF/DE) y para el CP del otro proyecto afectado por la contrapartida. Debe ser revisada y firmada para ser aceptada la solicitud y se realicen los cambios en ambos proyectos.

Las contrapartidas sólo podrán afectar a las Actividades, no a los Objetivos ni a las Subactividades. De esta forma si llega un aporte extra de presupuesto a una Actividad esto se reflejará o en un aumento del presupuesto de algunas de sus subactividades o en la creación de algunas subactividades nuevas, con el presupuesto sacado de la contrapartida. El presupuesto de cada contrapartida con su signo correspondiente, en este caso si el signo es positivo es que suma en esa actividad y si es negativo es que se envía al otro proyecto. Y el presupuesto final de proyecto, la suma del presupuesto propio más las contrapartidas, es el presupuesto final que se maneja para ejecutar las subactividades y deberá corresponder al presupuesto ejecutado. Si el presupuesto final es menor que el propio del proyecto es que el proyecto está donando dinero a otros proyectos, si es mayor es que recibe.

Con el siguiente ejemplo se explicará el funcionamiento del presupuesto y las contrapartidas, estará todo contemplado en el nuevo sistema informático. Los datos del siguiente ejemplo no son reales, por lo que solo sirven para entender el procedimiento. Se tiene el proyecto de Gobernanza con su Actividad 1.2, perteneciente al Objetivo 1 del proyecto. Gobernanza aporta 1000 Q a esta actividad, pero en contrapartidas recibe 500 Q de FIA de la actividad 7.2, y 2000 Q de la actividad 3.4 de FORD. Se dice recibe porque ambos signos son positivos, con lo que el presupuesto final que tiene esa actividad para ejecutar son 3500 Q, la suma de todo.

El total de presupuestos propios dará el presupuesto que el mismo proyecto aporta y tiene. Y el total de presupuestos finales dará información del presupuesto real que el proyecto puede ejecutar.

Tabla 8: Ejemplo distribución de presupuestos y contrapartidas proyecto Gobernanza.

GOBERNANZA				
	Presupuesto Propio del Proyecto	Contrapartida 1	Contrapartida 2	Presupuesto Final Proyecto
Actividad 1.2	1000	+500	+2000	3500
		FIA Actividad 7.2	FORD Actividad 3.4	
Totales	20000			22500

De la misma forma cada proyecto, FIA y FORD, en cada actividad correspondiente a las anteriores contrapartidas se deberá ver reflejado ese envío de 500 y 2000 Q. Y dónde van dirigidos exactamente. En las siguientes tablas se ve reflejado la información contenida en ambas actividades. En el caso de FIA se ha puesto para ampliar el ejemplo, que la actividad 7.2 también aporta 1500 Q al proyecto FCAM, aparte de los 500 a Gobernanza. Por lo que el presupuesto que aporta el proyecto se reduce en 2000 Q por las dos contrapartidas.

Tabla 9: Ejemplo distribución de presupuestos y contrapartidas proyecto FIA.

FIA				
	Presupuesto Propio del Proyecto	Contrapartida 1	Contrapartida 2	Presupuesto Final Proyecto
Actividad 7.2	10000	-500	-1500	8000
		GOB Actividad 1.2	FCAM Actv. 3,5	

Tabla 10: Ejemplo distribución de presupuestos y contrapartidas proyecto FORD.

FORD			
	Presupuesto Propio del Proyecto	Contrapartida 1	Presupuesto Final Proyecto
Actividad 7.2	5000	-2000	8000
		GOB Actividad 1.2	

### 8.2.3 Proceso de ingreso de un proyecto en el POA estandarizado

También se ha estandarizado el procedimiento de adaptación de un proyecto al POA estandarizado de Utz Che' e ingreso en el sistema informático. En los siguientes puntos se esquematiza paso a paso dicho procedimiento. Es obligatorio cumplir cada

paso y dedicarle el tiempo necesario ya que el funcionamiento del proyecto durante todo el año depende de este proceso. También será obligatorio dedicar el tiempo necesario al resto de involucrados, aunque no sean coordinadores de proyectos. Se estima que el tiempo total será aproximadamente de dos semanas para finalizar todo el proceso.

**1º** Reunión de la DT/Coordinador de M&E con los Coordinadores de Proyecto para explicar el formato estandarizado de proyecto. Para simplificar se dedicará un día entero a esta parte en cada sede. De esta forma se explicará a todos los coordinadores de cada sede a la vez y luego se entrará en los detalles de cada proyecto, en las contrapartidas, casos especiales y dudas. Será obligatorio para todos los CP la asistencia. Se proporcionará un Excel con el formato igual que estará en el sistema informático, tanto para la explicación como para que se vaya rellenando a posterior.

**2º** El CP debe dedicarle el tiempo necesario a leer y revisar los documentos recibidos por los cooperantes e ir planteando la adaptación al nuevo formato.

**3º** Pequeño ejercicio de evaluación del año anterior (2019) si el proyecto se ha ejecutado ese año, similitudes con el planteamiento para el año a planificar (2020). Si el proyecto es nuevo hablar con la DT para solicitar asistencia y apoyo, extraer esa información y similitudes con objetivos, actividades y subactividades de otros proyectos previos.

**4º** Con las revisiones y planteamientos previos es el momento comenzar a rellenar el Excel del formato de poa de proyecto estandarizado. Primero con la planificación de los objetivos a gran escala, que por lo general serán los impuestos por el cooperante. Entrar en detalle en cuanto a las fechas propuestas y presupuesto. Todo el presupuesto del proyecto para el ejercicio anual dividido en los objetivos y Costes operativos.

**5º** División de un objetivo en las actividades necesarias para llevarlo a cabo. Repartición del presupuesto entre las actividades, distribución de fechas para cada actividad y el resto de información general de las actividades. Llenado del formato Excel. En este momento, con las contrapartidas ya acordadas se deberán poner en cada actividad con los datos necesarios.

**6º** Una vez planificadas las actividades, con su presupuesto final ya conocido se podrá planificar las subactividades, con los presupuestos, fechas, responsable, etc. En este momento es obligatoria la presencia de cada responsable de subactividad. Aunque la responsabilidad final de las subactividades es del CP, se debe contar con el apoyo y conocimiento del responsable ya que será el que debe ejecutar la actividad en campo.

**7º** Consolidado de toda la información. Revisión del Excel con todo el proyecto ya ingresado.

Se dará un tiempo de una semana entre la reunión inicial con la explicación del POA estandarizado (punto 1º) y tener toda la información del proyecto ya en el Excel estandarizado (punto 7º).

**8º** Reunión y presentación proyecto con el formato nuevo (con el Excel de cada proyecto). Deberá ser por sede también con todos los CP. Pero en este momento será obligatoria la asistencia de las tres direcciones DT, DAF y DE. Ya que tras este encuentro el proyecto estará aceptado y listo para subirse a la base de datos. Cualquier cambio, error cometido, contrapartidas o casos especiales se deberán analizar en este momento con todas las direcciones presentes.

**9º** Actualizar los cambios tras el punto 8º y vertido de información en la aplicación informática. Alimentado de la base de datos. Se tendrán 2 días tras la reunión del punto 8º para subir la información al sistema. Esto es responsabilidad del CP.

**10º** Una vez el proyecto esté ingresado en el sistema por parte del CP. Se enviará una notificación a cada dirección. Será la revisión final por parte de la DT/DAF/DE y aceptación proyecto en el sistema, con firma electrónica. Para este proceso también se darán 2 días.

Este procedimiento explicado se encuentra esquematizado en los anexos, como Diagrama UML de actividades.

#### 8.2.4 Objetivo Proyecto

En la siguiente tabla se muestra la información básica que debe contener un objetivo de proyecto. Cuando se ingrese el objetivo en el sistema se deberán conocer todos los datos requeridos ya que serán de obligado llenado.

En este caso sólo el Coordinador del Proyecto podrá crear o modificar objetivos de proyecto. Y deberá figurar su nombre como responsable de todos los objetivos ya que es el encargado de que se alcancen todos los objetivos del proyecto para ese año.

El id del objetivo, al igual que el resto de las actividades y subactividades, será llenado automáticamente. En orden de creación, así el primero creado será el objetivo 1. Solo podrá haber una persona como responsable de un objetivo, actividad o subactividad. Las fechas serán marcadas en un pequeño calendario (diagrama de Gantt) que sacará la aplicación informática cuando se vaya a rellenar el campo vacío.

De los campos que aparecen en la tabla se deberán ingresar todos menos los tres últimos. El presupuesto será el sumatorio de los presupuestos de las actividades. De esta forma quedan todos los presupuestos restringidos y no queda dinero sin asignar dentro de un objetivo. El estado del objetivo cambiará automáticamente con el devenir del proyecto. Esta casilla estará restringida a tres estados, "Vigente" cuando la fecha de

comienzo del objetivo aún no ha llegado, “En proceso” durante el tiempo de ejecución de sus actividades, entre la fecha de inicio y fin marcadas y finalmente “Finalizado” cuando ya haya pasado la fecha de fin del objetivo y sus actividades estén cerradas.

El impacto mostrado en esa tabla será un cálculo automático que hará el sistema. Con la suma de porcentajes de avance de los indicadores de las actividades. Esto dará una idea muy general del avance del objetivo del proyecto. Y junto con el resto de los objetivos dentro de un proyecto dará información general del progreso del proyecto completo.

Tabla 11: Información del Objetivo de proyecto.

<b>Información Objetivo</b>	
<b>Id Objetivo</b>	
<b>Nombre Objetivo</b>	
<b>Descripción</b>	
<b>Responsable</b>	
<b>Fecha Inicio</b>	
<b>Fecha Fin</b>	
<b>Presupuesto</b>	
<b>Estado Objetivo</b>	
<b>Impacto</b>	

### 8.2.5 Actividad Proyecto

Las tablas que se muestran a continuación se diferencian en su tiempo de uso. La primera será la información que deberá ingresar en el sistema el responsable de la actividad. Todos los campos serán obligatorios. La segunda muestra la información que habrá en el sistema informático una vez se encuentren todos los datos subidos.

El id, responsable y fechas es el mismo formato explicado en el objetivo. Las fechas de las actividades deben englobar las fechas de las subactividades, de esta forma no comenzará ni acabará ninguna subactividad fuera de los plazos de inicio y fin de la actividad. El sistema tendrá registrados los marcadores de contabilidad por proyecto y líneas presupuestarias. Por lo que se desplegará un listado de opciones cuando se vaya a llenar ese campo, de esta forma se facilitará mucho el llenado de la información. Cada colaborador se deberá añadir por separado, para que el sistema registre el desempeño de todos de la forma más equitativa posible.

Donde pone indicador, se desplegará otra tabla para ingresar los datos de el o los indicadores necesarios. Esto se hará así porque en la base de datos será una tabla distinta, sólo que estarán relacionadas la tabla actividad con la tabla indicador.

El presupuesto en la actividad se deberá ingresar en las últimas casillas de la tabla. Es importante la exactitud en los presupuestos insertados en este momento. Ya que este presupuesto marcará tanto el de los objetivos como el de las subactividades. El Presupuesto Propio es el que el mismo proyecto aporta a esa actividad. En la mayoría de los casos será igual al Presupuesto Final, por autofinanciamiento del proyecto. Pero en los casos donde existan contrapartidas entre los proyectos diferirá el Presupuesto Propio del Final como se ha explicado en el apartado de contrapartidas. Para la actividad y la distribución de su presupuesto en sus subactividades el presupuesto que importa es el Final, lo que realmente se puede ejecutar.

Tabla 12: Información de la actividad de proyecto.

<b>Información de actividad cuando se crea</b>	
<b>Id Actividad</b>	
<b>Objetivo superior dentro Proyecto</b>	
<b>Nombre Actividad</b>	
<b>Descripción</b>	
<b>Codificación Marcadores Contabilidad</b>	
<b>Responsable</b>	
<b>Colaboradores</b>	
<b>Fecha Inicio</b>	
<b>Fecha Fin</b>	
<b>Indicador</b>	
<b>Presupuesto Propio</b>	
<b>Contrapartida 1</b>	
<b>Contrapartida 2 ...</b>	
<b>Presupuesto Final</b>	

En el sistema informático se encontrará toda esa información, pero también la información de la siguiente tabla. Las casillas marcadas en azul son las que aparecerán en el sistema una vez creada la actividad. La mayoría de ellas serán automáticamente llenadas con la información de las subactividades. De esta forma, el estado de la actividad variará entre los estandarizados de forma automáticamente según el devenir de la actividad. La lista de comunidades beneficiadas mostrará una tabla con todas las comunidades que hayan participado en todas las subactividades de esa actividad.

El presupuesto ejecutado será un sumatorio de los presupuestos ejecutados de todas las subactividades ya realizadas y subidas al sistema. De la misma forma los totales de participantes serán extraídos de la información ingresada en las actividades. El progreso de indicadores será un dato numérico generado por el sistema, con el porcentaje de avance general de las subactividades. Esta cifra será extraída del avance

de los indicadores de cada subactividad y dará una información general del progreso de la actividad.

Tabla 13: Información de la actividad de proyecto en el sistema.

<b>Información de actividad en el sistema</b>	
<b>Estado Actividad</b>	
<b>Comunidades Beneficiadas</b>	
<b>Presupuesto Ejecutado</b>	
<b>Resultado Final</b>	
<b>Progreso de Indicadores (Sub-Actv)</b>	
<b>Avance del Indicador Actv</b>	
<b>Total Participantes</b>	
<b>Total Mujeres</b>	
<b>Total Hombres</b>	
<b>Total Jóvenes(&lt;20 años)</b>	

Finalmente, el Resultado Final y el Avance del Indicador serán ingresados por el responsable de la actividad cuando ésta finalice. Esto será cuando todas las subactividades hayan finalizado. El resultado final será un campo de texto que se deberá rellenar con el impacto final que tuvieron todas las subactividades tras ser realizadas, deberá ser muy descriptivo sin ser demasiado extenso. El avance final de la actividad hará referencia al indicador de la misma actividad. Así con el avance y el resultado final se tendrán las perspectivas distintas y necesarias para evaluar el impacto de una actividad realizada por Utz Che’.

### 8.2.6 Sub-Actividad Proyecto

Como con las actividades de proyecto, las subactividades se han diferenciado entre las dos tablas. El responsable de la actividad deberá llenar todos los campos de la primera tabla en la aplicación informática.

El presupuesto de las subactividades será extraído del previamente ingresado en la actividad. Por lo que no se podrá superar dicho presupuesto y deberá tener un reparto más exacto entre las subactividades. De esta forma se podrá ir poniendo los presupuestos previamente diseñados, pero el sistema obligará a que la misma cifra insertada en la actividad será igual a la suma de las subactividades. El código de contabilidad será el mismo que la actividad. No será un campo que se pueda modificar.

Puede darse el caso de que una misma subactividad está relacionada con más de una actividad del POA de Utz Che’. Esto debería no ser muy habitual ya que las subactividades son muy concretas y con el nuevo POA20 las actividades del POA también son muy específicas. De esta forma se deberá asignar una actividad del POA de Utz Che’ a cada subactividad. Si se da el caso se deberá escoger cual es la actividad del POA20 que refleja mejor el objetivo de la subactividad.

El lugar muchas veces es solo aproximado cuando se está planificando la actividad. Por lo que esta casilla será un campo de texto donde se podrá ingresar departamento, región, municipio o la zona que sea del país. Más adelante tras la ejecución de la actividad se deberá cambiar el lugar y poner exactamente donde se haya realizado la actividad, lugar concreto.

Hay casos en los que las subactividades son continuas, y no se puede alcanzar una sin la realización de otra previa, todas aportan a un mismo proceso. En el momento de crear la subactividad existirá la opción de enlazarla a una subactividad previa ya creada dentro de la misma actividad. Esto forzará que la fecha de inicio sea como pronto la misma fecha de finalización de la subactividad previa a la que se ha conectado.

Tanto para las actividades como las subactividades el sistema informático mostrará diagramas Gantt y calendarios, con la secuencia y orden de ejecución de las actividades.

Tabla 14: Información de la subactividad de proyecto.

<b>Información al crear la subactividad</b>	
<b>Id Sub-Actividad</b>	
<b>Actividad superior dentro Proyecto</b>	
<b>Nombre Sub-Actividad</b>	
<b>Descripción</b>	
<b>Actividad POA UtzChe</b>	
<b>Codificación Marcadores Contabilidad</b>	
<b>Responsable</b>	
<b>Colaboradores</b>	
<b>Fecha Inicio</b>	
<b>Fecha Fin</b>	
<b>Presupuesto</b>	
<b>Lugar</b>	

Aquí entra el papel del Digitador de datos o Mecnógrafo, el cual deberá ingresar muchos de los siguientes campos tras la ejecución de la actividad. Como se explica en el apartado de Anticipos y Liquidaciones, el responsable de la actividad dará toda la información al digitador para que la ingrese al sistema y haga la liquidación.

En este momento se deberá ingresar el lugar como se ha mencionado antes. Las comunidades beneficiadas y los totales de participantes se ingresarán en el sistema desde la planilla de asistencia a la actividad. En ambos casos se podrán sacar los listados tanto de comunidades como de participantes, de igual forma el sistema calculará y mostrará los totales de participantes por género y edad. La fecha de realización y el presupuesto ejecutado serán los otros campos a llenar por el mecanógrafo. La casilla de presupuesto ejecutado será el sumatorio de todos los gastos ingresados en el sistema a liquidar. Por lo que será lo realmente ejecutado en la actividad.

El estado de la actividad y el estado financiero cambiarán automáticamente conforme avance el proceso contable explicado en el apartado de Anticipos y Liquidaciones. Como se explica en el apartado de liquidaciones, tras revisar la liquidación subida por el digitador, el responsable de la actividad debe ingresar los últimos datos de la actividad antes de firmar electrónicamente y enviarla al CP para el proceso de cierre de liquidación. En este momento el responsable deberá ingresar los avances del o los indicadores, insertará la cantidad alcanzada respecto a lo planificado en el campo de Meta/Resultado Final (en formato numérico). El sistema lo convertirá en un porcentaje y dicho porcentaje se mostrará como Alcance Final. Y finalmente subir la bitácora de la actividad. Con esto pasará al proceso de firmas y si se liquida con éxito la actividad quedará cerrada.

Tabla 15: Información de la subactividad de proyecto en el sistema.

<b>Información de subactividad tras la ejecución</b>	
<b>Lugar</b>	
<b>Estado Sub-Actividad</b>	
<b>Estado Financiero</b>	
<b>Comunidades Beneficiadas</b>	
<b>Presupuesto Ejecutado</b>	
<b>Fecha Realización</b>	
<b>Total Participantes</b>	
<b>Total Mujeres</b>	
<b>Total Hombres</b>	
<b>Total Jóvenes(&lt;20 años)</b>	
<b>Meta/Resultado Final Indicador 1</b>	
<b>Alcance Final Indicador 1</b>	
<b>Meta/Resultado Final Indicador ...</b>	
<b>Alcance Final Indicador ...</b>	
<b>Bitácora</b>	

## 8.2.7 Indicadores

En la siguiente tabla se muestra el formato estandarizado de indicador para Utz Che’. En este caso este estándar será para todo tipo de indicador, ya sea en actividad o en subactividad. Como normal general se deberán simplificar los indicadores al máximo posible sin que se pierda información esencial. Para unificar conceptos y un mismo formato para toda la organización es necesario utilizar unidades de medida conocidas por todos. Así que se debe evitar utilizar medidas locales o que sólo los conocedores del proyecto pueden entender. Siempre intentar utilizar en el sistema las unidades internacionales.

Tabla 16: Información de la estandarización del indicador.

<b>Indicador Estandarizado</b>	
<b>Descripción</b>	texto
<b>Meta/Resultado deseado</b>	num
<b>Unidades</b>	texto
<b>Tipo alcance</b>	Total/Media/...
<b>Medio de Verificación</b>	texto
<b>Id Actividad</b>	codigo
<b>Meta/Resultado Final</b>	num
<b>Alcance Final</b>	%

La descripción deberá ser lo más simplificada posible como ya se ha comentado. La Meta/Resultado deseado será la cifra a alcanzar como objetivo del indicador. También será la cantidad respecto a la cual se evaluará el resultado final obtenido. Esa meta deberán ser cifras o porcentajes a alcanzar. El tipo de alcance será una selección entre Total o Media, haciendo referencia a que el resultado que se desea obtener.

Las dos últimas líneas son un ejemplo de lo que se tendrá en la actividad o subactividad al ésta ser finalizada. Pero en la creación del indicador no existirán esos campos. Cuando se realiza la actividad/subactividad el responsable o coordinador deberá llenar el campo de Meta/Resultado Final y éste deberá ser un campo numérico al igual que la Meta/Resultado deseado. Para llenar ese campo habrá que tener en cuenta si es una media o un total. Por ejemplo, si se desea una media de 10 animales por cada casa y se ha marcado que el tipo de alcance es la media, se deberá poner el resultado media de 8 por cada casa, no los 80 animales (si son 100 casas).

De esta forma el sistema calculará automáticamente el Alcance Final. Será el porcentaje de alcance del indicador, teniendo en cuenta los aspectos previamente explicados. De esta forma se tendrá la información suficiente

A parte de esta información para verificar el avance en el caso de las actividades se tendrá el “progreso” de la actividad. Será un porcentaje extraído de los porcentajes

de avance de indicadores de todas las subactividades (Alcance Final). Dará una visión general de cómo se está ejecutando y progresando en el tiempo de vida de la actividad.

### Casos Especiales

Hay algunos indicadores que hacen referencia a más de un objetivo cuantitativo. Como, por ejemplo: “11 hogares que cultivan al menos tres nuevos cultivos de alto valor nutricional”. En estos casos se deberá ingresar como dos indicadores. El primero hará referencia a los 11 hogares que se pretenden alcanzar y el medio de verificación será el “Total” de hogares alcanzados. El segundo será el objetivo de 3 cultivos por hogar, para verificar el resultado lo importante es la media alcanzada no el total de cultivos. Este ejemplo está explicado en los Anexos, junto con otros ejemplos.

## 8.2.8 Estados de Actividad

Tabla 17: Estados de Actividad.

Estados de Actividad	
Vigente	
Cancelada	
Finalizada	
En proceso	
Vencida	

Los estados de Actividad/Subactividad se han estandarizado de la siguiente manera. El estado cambiará automáticamente en el sistema según los momentos temporales marcados. Sólo se podrán obtener los siguientes estados de actividad según si es una subactividad, actividad u objetivo:

#### De Subactividad

“Vigente” → La subactividad está activa ya que la fecha de realización aún no ha llegado, está en espera de ser ejecutada. Cuando se crea la subactividad entra en este estado automáticamente, hasta que llegue la fecha de inicio de ejecución marcada.

“Cancelada” → Sólo el coordinador del proyecto tiene la potestad de cancelar las subactividades, pero se guardarán para tener el registro de las que fueron canceladas y la justificación.

“Finalizada” → Se alcanza este estado cuando el responsable de la actividad cierra la liquidación, sube la bitácora e inserta el avance del indicador. Una subactividad está Finalizada cuando está cerrada en contabilidad, tras cerrar el Anticipo y Liquidación.

“En proceso” → La actividad se está realizando. Este estado se genera cuando se ha pagado el anticipo, por lo que la actividad está en período de ejecución.

“Vencida” → Si ha pasado la fecha de fin de subactividad y el responsable ni la ha cancelado, aplazado o cambiado. De esta forma se obligará a los responsables a prestar atención a las fechas de las actividades próximas.

#### De actividad

En las actividades serán los mismos estados, pero cambiará el modo en que una actividad cambia de un estado a otro.

“Vigente” → Igual que en la subactividad, pero no deberá haber iniciado ninguna subactividad.

“Cancelada” → Igual que la subactividad, pero para cancelar una actividad deberán ser canceladas todas las subactividades.

“Finalizada” → Se alcanza este estado cuando todas las subactividades han alcanzado el estado “Finalizada” o “Cancelada”.

“En proceso” → Cuando llega la fecha de inicio de la actividad entra en este estado automáticamente. Hasta que llega la fecha de fin y cambia el estado.

“Vencida” → Si ha pasado la fecha de fin de actividad y el coordinador de proyecto ni la ha cancelado, aplazado o cambiado. De esta forma se obligará a los coordinadores a prestar atención a las fechas de las actividades próximas.

#### De Objetivo

Como se ha comentado anteriormente en el punto de Objetivo de Proyecto en este caso sólo serán posibles los tres estados de “Vigente”, “En proceso” y “Finalizado”.

#### Financieros

Los estados financieros harán referencia al momento en el que se encuentra la subactividad respecto a los procedimientos necesarios en contabilidad para Anticipos y Liquidaciones. Todos los cambios son automáticos, dependerán del procedimiento explicado en el punto de Anticipos y Liquidaciones. Habrá dos estados financieros, uno para anticipos y otro para liquidaciones.

Estado financiero de Anticipos:

“Anticipo Pendiente” → La fecha para realizar la actividad no ha llegado, por lo que aún no se ha pedido el anticipo.

“Anticipo Solicitado” → El anticipo ha sido solicitado por el responsable de actividad a través del sistema.

“Anticipo Aceptado” → Anticipo aceptado por la persona responsable de firmar. Normalmente el CP o la DAF.

“Anticipo Pagado” → Este estado se alcanza cuando se entrega el cheque/pago y se abre la liquidación.

“Anticipo Cerrado” → Se alcanzará este estado tras ser cerrada la liquidación por contabilidad.

“Anticipo Denegado” → Este estado será temporal mientras se subsana el error cometido por alguna de las partes. Así quedará constancia del monto de errores cometidos.

Tabla 18: Estados financieros de Anticipo.

<b>Estado financiero Anticipo</b>	
Anticipo Pendiente	
Anticipo Solicitado	
Anticipo Aceptado	
Anticipo Pagado	
Anticipo Cerrado	
Anticipo Denegado	

Estado financiero de Liquidaciones:

“Liquidación No Abierta” → Cuando el anticipo está en un estado previo a pagado.

“Liquidación Abierta/Pendiente” → Se abre al pagar un anticipo. Actividad en ejecución. Liquidación abierta y pendiente.

“Liquidación Realizada” → Liquidación subida al sistema por el digitador.

“Liquidación Revisada” → Revisada y firmada por el responsable de la actividad.

“Anticipo y Liquidación cerrados” → Liquidación cerrada por contabilidad. Tras ser revisada y firmada por las tres partes (responsable, CP, DAF).

“Liquidación Denegada” → Del mismo modo que el anticipo este estado será temporal mientras se subsana el error cometido por alguna de las partes. Así quedará constancia del monto de errores cometidos.

Tabla 19: Estados financieros de Liquidación.

Estado financiero Liquidación	
Liquidación No Abierta	
Liquidación Abierta/Pendiente	
Liquidación Realizada	
Liquidación Revisada	
Liquidación Cerrados	
Liquidación Denegada	

Como caso especial no se podrá pedir/generar un anticipo si la actividad esta cancelada, Finalizada o vencida. De esta forma se mantendrá un control más eficiente del devenir de las subactividades próximas.

El procedimiento de las liquidaciones y anticipos está explicado más adelante. Y los cambios de estado se muestra su temporalidad en los diagramas UML de los Anexos.

### 8.2.9 Planilla de Asistencia

Las planillas de asistencia también tendrán algunos cambios en el nuevo sistema. Como se muestra en la imagen incluirán otros campos de información necesaria, durante los primeros meses deberán ser rellenas por todo participante de actividades, así quedar registrado en la base de datos. Conforme se vaya estableciendo el sistema la mayoría de los participantes de las actividades ya estarán registrados en el sistema por lo que la mayoría de los datos no se deberán ingresar a cada vez que se participe en la actividad. En estos casos con los datos básicos, nombre, dpi, teléfono y firma bastará. Pero si es importante que ante la duda de si esa persona ya está en la base de datos rellene la planilla completa. Porque en el caso de que el mecanógrafo, cuando suba toda la lista de participantes al sistema, encuentre que falta la información de alguno, el responsable de la subactividad deberá investigar y conseguir esa información.

Como se ha mencionado, el mecanógrafo será el responsable de subir toda la información de los participantes de las actividades al sistema. De esta forma se tendrá guardado en la base de datos todos los participantes de todas las actividades que realiza Utz Che’. Y con esto se podrá obtener información muy valiosa para la organización.

Tabla 20: Planilla de Asistencia.

Estandarización Planilla Asistencia									
Nombre actividad - Fecha - Lugar									
Id Listado de Asistencia	Nombre	DPI	Teléfono	Edad	Género	Comunidad	OCB	Comunidad Lingüística	Id Sub-Actividad

### 8.2.10 Anticipos

Actualmente, Utz Che’ cuenta con un sistema informático para la contabilidad. Se llama VINCI y es un sistema bastante estático que, aunque de mucha ayuda para el control de los gastos durante los dos últimos años ha dado bastantes problemas. Además, que no está nada optimizado y se pierde mucho tiempo tanto para los contables como para el equipo técnico. En un futuro, el sistema informático deberá absorber las funciones del sistema VINCI para facilitar todos los procesos de contabilidad. Pero esta inclusión del sistema contable excede el alcance de este proyecto.

Todo el personal del equipo técnico tendrá a su alcance en la aplicación su listado de actividades y subactividades. Según la fecha de inicio insertada al crear la subactividad se generará una notificación de que se debe solicitar el anticipo con una antelación de 10 días. El responsable de la actividad debe comenzar el procedimiento de solicitud de anticipo dentro del plazo marcado por contabilidad. De lunes a jueves se pueden presentar solicitudes de anticipo y si se procede correctamente con las etapas de solicitud de anticipo se realizará el pago el siguiente lunes o martes:

Tabla 21: Calendario semanal Anticipos.

Semana 1						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
				X		

Semana 2						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo

	Solicitud Anticipo
	Pago anticipo

El procedimiento de solicitud de anticipo se realizará a través de la aplicación informática. Dentro de la aplicación, en el perfil del responsable de actividad, se deberán seleccionar la o las actividades que se desean incluir en el anticipo y activar el procedimiento de solicitud. Esto quiere decir que en un mismo anticipo se podrá solicitar más presupuesto para más de una subactividad. El primer paso será rellenar los formatos de anticipo según el formato con toda la información necesaria. Cuando estén todos los datos en el sistema y se haya enviado la solicitud. Llegará una notificación a la persona responsable de revisar y firmar el anticipo. Normalmente esta persona será el Coordinador de Proyecto (CP). En el caso de que sea el mismo CP el que solicite el

anticipo será el Director Administrativo-Financiero (DAF) el responsable de revisar y firmar. Si es el DAF el solicitante del anticipo será el CP el responsable de revisar y firmar. Si tanto el CP como el DAF no estuvieran disponibles será necesaria la participación del Director Ejecutivo (DE) para revisar y firmar el anticipo.

Cuando se genere la solicitud y se envíe la notificación de anticipo a revisar y firmar. Cambiará el estado del anticipo de "Anticipo Pendiente" a "Anticipo Solicitado". Siempre que una solicitud se deniegue se deberá justificar y se devolverá como notificación de solicitud denegada y con la justificación pertinente. Si la revisión es satisfactoria el responsable de firmar deberá aceptar el anticipo firmando electrónicamente en la aplicación informática. En este momento cambiará el estado del anticipo a "Anticipo Aceptado". Con lo que se generará una notificación tanto al responsable de la actividad como a contabilidad.

Contabilidad recibirá toda la información necesaria para tramitar el anticipo, con el formato de anticipo correcto y las firmas necesarias. Tras revisar que toda la información es correcta ingresarán los datos en el sistema financiero "VINCI". El cual generará el cheque necesario para el pago del anticipo. Cuando el cheque esté creado, desde contabilidad actualizarán en el sistema que el anticipo ha sido aceptado y pagado por contabilidad. Deberán adjuntar al anticipo el número del cheque. Por lo que el estado del anticipo pasará a "Anticipo Pagado" y se abrirá automáticamente la liquidación con el número de cheque ya asociado. El estado de liquidación pasará a "Liquidación Pendiente".

Con esto se cerrará el procedimiento de solicitud de anticipo y se abrirá el procedimiento de liquidación de actividad.

Ante cualquier denegación en cualquier fase, se devolverá como notificación al último eslabón del procedimiento. Pero siempre se enviará notificación al responsable de la subactividad ya que es su responsabilidad subsanar el error.

Solo se pueden solicitar 2 anticipos por proyecto al mismo tiempo, pero el 2º dentro del límite de 8 días desde que se genera el cheque del primero. Dentro de un mismo anticipo se pueden pedir las actividades necesarias, pero si son del mismo proyecto. El mismo usuario puede sacar anticipos de varios proyectos distintos.

El procedimiento descrito se muestra en los diagramas UML de los Anexos.

### 8.2.11 Liquidaciones

Una vez realizada la actividad se deberá comenzar el procedimiento de liquidación. Se debe recordar que la aplicación financiera “VINCI” da 8 días para la liquidación tras el día de finalización de la subactividad. Por lo que el procedimiento en el sistema informático deberá tener en cuenta este plazo para que contabilidad tenga tiempo suficiente para subir la liquidación al sistema “VINCI”.

Tabla 22: Requisitos para poder Liquidar.

<b>Requisitos para poder liquidar</b>	<b>Medios de Verificación:</b>
	Bitácora
	Planillas de asistencia
	Planillas de viáticos
	Boleta de gastos
	Fotografías
	<b>Comprobantes:</b>
	Facturas
	Recibos
	Transferencias, depósitos...
	<b>Firmas:</b>
	Responsable
	CP
DAF	

El responsable de la actividad deberá dejar todos los documentos preparados en formato físico en la oficina para que el mecanógrafo pueda subirlos al sistema. Se deberán dejar todos los documentos de verificación exigidos por contabilidad de realización de la actividad. Menos la bitácora que se deberá subir a posterior.

Cuando el mecanógrafo realiza la liquidación en la aplicación subiendo toda la información cambiará el estado financiero de la actividad a “Liquidación Realizada”. Con lo que el sistema enviará una notificación al responsable de la actividad de que la liquidación ha sido subida al sistema. Tras dicha notificación el responsable deberá revisar la información insertada en el sistema por el mecanógrafo. Si la revisión es satisfactoria, se deberá subir la bitácora y cambiar la información de la actividad (avance del indicador tras la realización de la actividad). Cuando se realicen los cambios mencionados el responsable de la actividad deberá firmar electrónicamente la liquidación.

El sistema registrará el cambio como “Liquidación Revisada” y notificará tanto al mecanógrafo (para que sepa que su trabajo ha sido correcto) y al Coordinador del Proyecto (CP). Junto a la liquidación irá toda la información requerida en los medios de verificación. El CP deberá revisar que toda la información sea correcta antes de firmar la

liquidación electrónicamente. Es importante esta etapa de revisión por parte del CP para evitar que sea devuelta por contabilidad y agilizar el proceso.

Cuando esté firmada electrónicamente por el CP se enviará como notificación al Director Administrativo-Financiero (DAF) de que es necesaria su firma para enviar la liquidación a Contabilidad. En este punto la información en el sistema debería estar en perfecto formato y corresponder con la realidad de la ejecución. Por lo tanto, tras el visto bueno y la firma electrónica del DAF se enviará una notificación a Contabilidad. Con la liquidación, las tres firmas y los medios de verificación ya revisados.

Contabilidad cotejará la información recibida y si esta todo correcto aceptará la liquidación por válida en el sistema. Se cambiará el estado financiero a “Anticipo Cerrado” y “Liquidación Cerrada”.

En caso de cualquier denegación de solicitud se enviará al responsable de la subactividad para que resuelva el error o contacte con el mecanógrafo para que lo resuelva si el error está en su trabajo de subida al sistema. La información de la liquidación sí que se mantendrá guardada pero no las firmas digitales, por lo que cuando el error esté solucionado se deberá comenzar de nuevo el proceso de revisiones y firmas. Si Contabilidad detecta un error se devolverá como notificación al CP y al responsable para que éste resuelva el error o lo devuelva al Digitador para que lo subsane.

Al igual que con el ingreso de nuevo proyecto en sistema y los Anticipos. El procedimiento descrito para las Liquidaciones se muestra en los diagramas UML de los Anexos.

### Casos especiales anticipos y liquidaciones

#### **Si en la ejecución de una actividad sobra dinero o ha sido necesario el aporte del dinero propio del responsable:**

En el formato de liquidación quedará constancia de la diferencia entre lo pagado en el anticipo y lo finalmente gastado. Esta cantidad final es la que contabilidad subirá al sistema informático (como cantidad ejecutada final). Pero fuera del funcionamiento del sistema informático se recibirá el monto sobrante o se reembolsará el gasto al responsable, a través de los procedimientos marcados por contabilidad.

#### **Cuando se hace un gasto urgente sin pedir anticipo y luego hay que liquidar para reembolsar el dinero:**

Se hará el procedimiento habitual de pedir anticipo y liquidación a través del sistema. Para pedir el anticipo si se puede asociar a una actividad no realizada ni con anticipo solicitado, se asociará a esa actividad. Si no, se deberá crear una actividad con la justificación necesaria y la aprobación del CP. Y el presupuesto de esa actividad deberá salir de otras partes no ejecutadas del proyecto.

**Cuando un responsable ejecuta una actividad y no puede ir a la sede donde se encuentra el digitador:**

Deberá escanear (o hacer fotos) a todos los medios de verificación necesarios y exigidos para la liquidación. Buscar un sitio con internet y enviar todos los archivos al digitador para que pueda tramitar la liquidación. Los papeles se podrán entregar más tarde en formato físico. Pero es importante que como mucho pase un día entre la finalización de la actividad y el envío de información al digitador.

### 8.3 POA 2020

Tras la Evaluación del 2019 y planteamiento del nuevo sistema de Planificación, Monitorización y Evaluación se plantea el nuevo POA 2020 para Utz Che'. El formato es el mismo y se ha creado con los objetivos no cumplidos en el 2019 y una pequeña parte de los objetivos a medio plazo del Plan Estratégico 2019-2023. Pero tras la evaluación se ha extraído información suficiente para la mejora del POA, estas son las mejoras realizadas:

- Reducción del número de actividades dentro de cada OEsp. Eliminación de algunas no trabajadas en el 2019.
- Creación de nuevas actividades trabajadas en proyectos y no reflejadas en el POA19.
- Definición de OEsp y actividades de las dos Áreas Transversales.
- Mejora de la redacción de los objetivos y actividades.
- Estandarización de indicadores, medios de verificación y monitorización. Basado en la propuesta planteada en este documento.
- Revisiones trimestrales del POA.
- Revisiones mensuales direcciones.

### 8.4 Roles, Cargos y Competencias

El análisis realizado refleja la importancia de revisar y actualizar las competencias y responsabilidades de cada cargo. Se ha propuesto y aceptado que para mediados del año 2020 se habrán redactado las guías y manuales de cada cargo y puesto de trabajo de Utz Che'. Otro de los cambios importantes es la estandarización de los nombres, el responsable final del proyecto se formaliza como Coordinador de Proyecto, y por debajo en la jerarquía de proyecto se encuentran el Responsable de Actividad y el Responsable de Subactividad.

La organización es consciente de la necesidad de generar un mecanismo interno que fuerce a que dicho nuevo sistema de Planificación, Monitorización y Evaluación funcione. Para ello se ha propuesto y aceptado la creación de dos nuevos puestos de

trabajo, Coordinador de Monitorización y Evaluación y el Digitador de datos o Mecnógrafo.

Como se ha explicado, el salario de los trabajadores sale de los proyectos, y son cantidades muy controladas por los financiadores. Por lo que la contratación de nuevo personal es muy difícil. La mejor solución alcanzada con las direcciones resulta en la asignación del cargo de Coordinador de M&E a las responsabilidades existentes ya en el cargo de Dirección Técnica. Pero como es una carga de trabajo excesiva, se elimina la posibilidad de que la DT sea también Coordinadora de Proyecto. Por lo que con esto se tiene el tiempo necesario para realizar correctamente las labores de DT, medida necesaria, y para la Coordinación de M&E. Añadido a esto, anteriormente se ha mencionado la existencia actual en la sede de occidente de un responsable de M&E, pero con falta de claridad en las responsabilidades y competencias. Por lo que ahora, este cargo se mantiene igual, pero estará bajo la responsabilidad del Coordinador de M&E.

La responsabilidad principal del Coordinador de M&E será velar por el buen funcionamiento del nuevo sistema, el monitoreo en campo de las actividades, el seguimiento y apoyo del equipo técnico. El Responsable de M&E de Occidente tendrá un perfil similar, pero podrá servir de apoyo logístico en ciertas actividades como colaborador de subactividad.

Habrán dos Digitadores, uno para la sede centro-sur que también se encargará de la sede de oriente, y otro para la sede occidente. Esto es por la mayor cantidad de proyectos en occidente y la mayor cercanía entre las sedes centro-sur y oriente. Se encargará de realizar gran parte del trabajo de oficina que actualmente realiza el equipo técnico. Realizar las liquidaciones en el nuevo sistema informático, actualizar la información de los proyectos, ingresar en la base de datos las codificaciones de contabilidad mantener en funcionamiento la base de datos de las OCB's. De este modo, se optimizará en gran medida el trabajo en oficina del equipo técnico. Y el tiempo dedicado a dichas tareas se dedicará a mantener el buen funcionamiento del nuevo sistema y a mejorar la ejecución en las actividades de los proyectos.

Como muestra el siguiente esquema, el Coordinador de M&E sólo estará jerárquicamente por debajo de las tres direcciones, y a su vez los digitadores y el responsable de occidente bajo la coordinación de M&E. Por lo que nadie del equipo técnico tendrá ningún tipo de poder respecto al equipo de M&E.

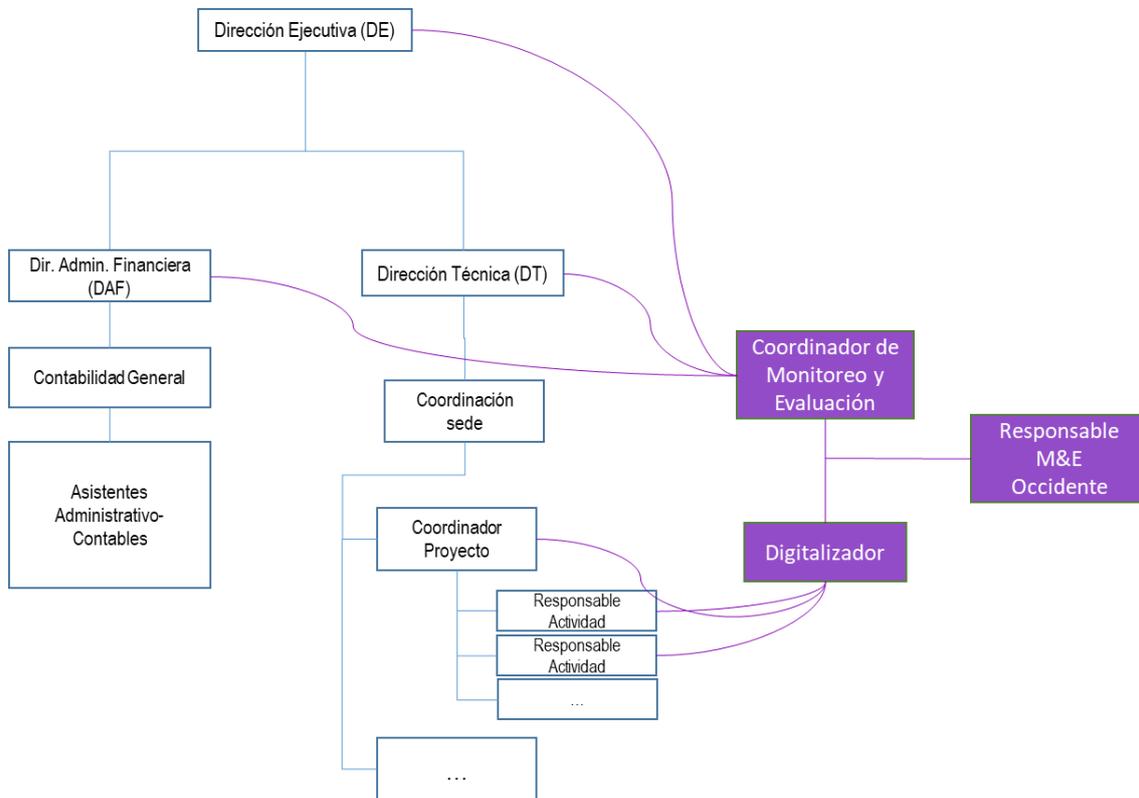


Figura 28: Organigrama con cargos de M&E.

Responsabilidades en el procedimiento de ingreso del proyecto en el sistema:

Coordinador de Proyecto:

- Asistir a la primera reunión donde se explica el formato. Salir de la reunión sin dudas sobre el formato.
- Evaluar el desempeño en el año anterior (si el proyecto existió el año anterior) y extraer información clave para la planificación actual.
- Llenar correctamente el Excel conforme al formato establecido.
- Acordar con las direcciones y el resto de CP las contrapartidas entre proyectos.
- Cumplir con los plazos establecidos.
- Asistir a la reunión final donde se presentan los proyectos ya en el formato Excel completo.

Responsable de Actividad/Subactividad:

- Estar presente en el diseño de las actividades/subactividades de las cuales se es responsable.

- Entender el funcionamiento del nuevo sistema a la perfección y las responsabilidades como responsable.

Dirección Técnica/Coordinador de M&E:

- Reunir a los CP de cada sede y explicar el nuevo formato estandarizado.
- Dedicar el tiempo necesario para apoyar a cada CP en la creación del POA estandarizado de su proyecto.
- Apoyar a los proyectos nuevos en el planteamiento de objetivos, actividades y subactividades.
- Cumplir con los plazos establecidos.
- Revisar el formato final del proyecto y firmar.
- Asistir a la reunión final donde se presentan los proyectos ya en el formato Excel completo.

Dirección Ejecutiva:

- Revisar y aceptar los objetivos y actividades definidas.
- Acordar junto con el resto de las direcciones y los CP las contrapartidas entre proyectos.
- Cumplir con los plazos establecidos.
- Asistir a la reunión final donde se presentan los proyectos ya en el formato Excel completo.
- Revisar el formato final del proyecto y firmar.

Dirección Administrativa-Financiera:

- Contrastar que los presupuestos finales del proyecto corresponden con los fondos reales.
- Comunicar a contabilidad la distribución del presupuesto.
- Acordar junto con el resto de las direcciones y los CP las contrapartidas entre proyectos.
- Cumplir con los plazos establecidos.
- Asistir a la reunión final donde se presentan los proyectos ya en el formato Excel completo.
- Revisar el formato final del proyecto y firmar.

#### Responsabilidades de cada cargo en el procedimiento de anticipo:

##### Responsable de Actividad:

- Prestar atención a las actividades cuya solicitud de anticipo sea necesaria por la proximidad del evento.
- Rellenar el formato de anticipo en la aplicación informática.
- Cumplir con los plazos marcados por contabilidad. Tanto del 1º como del 2º anticipo en caso de ser necesario.
- Estar pendiente de las notificaciones sobre el anticipo. Tanto de respuesta aceptada o denegada en cualquiera de las fases.

##### Coordinador de Proyecto:

- Prestar atención a las notificaciones de anticipo de los responsables de actividades dentro de su proyecto.
- Revisar y aceptar o denegar el anticipo.
- Firmar electrónicamente el anticipo tras la revisión y aceptación.
- Estar pendiente de las notificaciones sobre el anticipo. Tanto de respuesta aceptada o denegada en cualquiera de las fases.

##### Contabilidad:

- Prestar atención a la notificación de solicitud de anticipo firmado y aceptado por CP.
- Revisar y aceptar o denegar (con justificación) el anticipo a través del sistema.
- Insertar el número de cheque generado en "Vinci" en el perfil de anticipo pagado/liquidación abierta.

#### Responsabilidades de cada cargo en el procedimiento de liquidación:

##### Responsable de Actividad:

- Entregar al digitador en formato físico todos los documentos requeridos como medio de verificación, así como los comprobantes y fotos (en el caso de haber).
- Tener preparada la bitácora de la actividad para aceptar la liquidación subida por el digitador. Revisar la información vertida en el sistema antes de aceptar.
- Insertar los cambios de actividad en el sistema. El avance del indicador.
- Justificar si se deniega una liquidación.
- Firmar electrónicamente la liquidación tras la revisión.

- Estar atento a las notificaciones por si se deniega la liquidación y debe realizar algún cambio. El responsable es el primer encargado de subsanar cualquier error.

Digitador:

- Realizar la liquidación en el sistema al subir toda la información de la actividad en los formatos correspondientes.
- Estar atento a las notificaciones por si se deniega la liquidación y debe realizar algún cambio.

Coordinador de Proyecto:

- Supervisar todas las actividades que se están ejecutando y que la liquidación es inminente. Prestar atención a las notificaciones.
- Revisar la liquidación revisada por el responsable de actividad. Asegurarse de que se encuentra en correcto estado para poder enviarlo a Contabilidad.
- Firmar electrónicamente la liquidación tras la revisión.
- Estar atento a las notificaciones por si se deniega la liquidación y debe realizar algún cambio.
- Justificar si se deniega una liquidación.

Dirección Financiera:

- Firmar electrónicamente la liquidación tras la revisión.
- Estar atento a las notificaciones por si se deniega la liquidación y debe realizar algún cambio.
- Justificar si se deniega una liquidación.

Contabilidad:

- Estar atento a las notificaciones de liquidaciones completadas, revisadas y firmadas.
- Justificar si se deniega una liquidación.
- Realizar el trámite de cierre de liquidación a través de "Vinci" y cerrar la liquidación en la aplicación. El anticipo también se cierra junto con la liquidación.



## 8.6 Evaluación

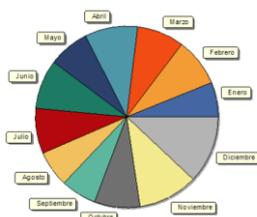
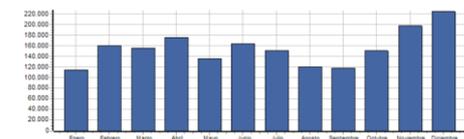
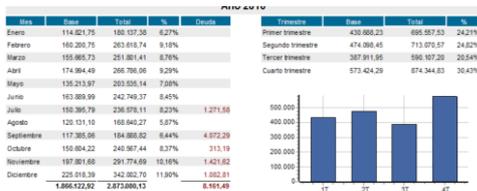
El sistema informático tiene como una de sus principales ventajas la posibilidad de acceder a toda la información con sólo tener un dispositivo móvil y acceso a la red telefónica con internet.



Figura 30: Señal telefónica.

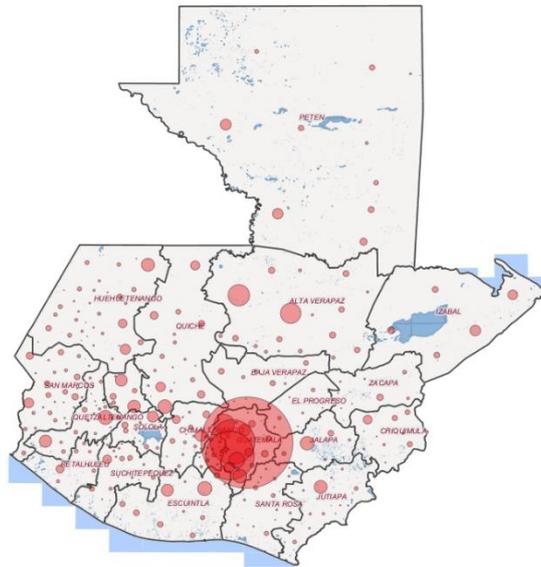
Respecto a los informes de proyecto. La idea es generar unos reportes de información que agrupen la mayoría de información exigida por todos los financiadores de proyectos. Así al realizar la evaluación, el CP dispondrá de más información que la exigida y será mucho más rápida la evaluación de los proyectos. Con el tiempo se podrá incluso generar los reportes en el mismo formato exigido por los distintos financiadores. El objetivo final es que Utz Che' genere la confianza suficiente en los financiadores que con el tiempo pueda generar informes estandarizados para todos sus proyectos y éstos sean aceptados por todos sus financiadores.

Podrán ser informes de interés institucional, para evaluaciones internas de varios tipos. Para las direcciones, la asamblea o las propias comunidades indígenas. Informes financieros por período seleccionado, mensuales, trimestrales, anuales, etc. Con posibilidad de realizar semaforización u otros métodos de evaluación sencilla y visual.



Figuras 31 y 32: Ejemplos informes y gráficas.

Reportes de información de actividades con diferentes filtros, para conocer participaciones segregadas por género, edad, posiciones, zonas, departamentos... Con toda la información en la base de datos, se pueden generar informes completos que ayuden para realizar estudios demográficos. Esto también puede servir para generar informes que permitan aplicar a nuevos proyectos, o reportar información a entidades gubernamentales u organizaciones similares nacionales o internacionales.



*Figura 33: Ejemplo estudio demográfico de Guatemala.*

## 8.7 Conclusiones

Se ha realizado una revisión completa comenzando por la base de datos de las OCB's, luego la estandarización del POA de proyecto genérico, los cambios en los roles y competencias de ciertos puestos de trabajo, el monitoreo y evaluación en el nuevo sistema informático.

La creación de este sistema complejo ha sido un proceso lento donde cada propuesta se ha presentado en diferentes reuniones y encuentros a las direcciones, equipo técnico y la asamblea constituyente. Es más, en diferentes momentos gran parte del equipo técnico y sobre todo las direcciones han sido partícipes de la creación de estas propuestas. En resumen, cuenta con la aprobación de toda la organización.

El plan creado afecta en todos los niveles a la organización. Siendo un cambio tan grande se debe hacer una gran inducción al personal, y transmitir la consciencia de que será un plan que evolucionará con el tiempo para aprender y mejorar. Con un poco de tiempo el plan estará en funcionamiento y será una gran mejora para la organización a todos los niveles.

El único modo de que el sistema funcione es que todos sus participantes comprendan la importancia de cambiar de funcionamiento, estén motivados y reciban la formación adecuada. Para esto también deben recibir información útil de vuelta, sea cual sea el puesto de trabajo el sistema puede aportar información. Esto generará una mentalidad positiva ante cambios tan grandes y servirá para que todo el mundo se sienta partícipe.

## 9. PROPUESTA SISTEMA INFORMÁTICO

### 9.1 Trabajo realizado para Evaluación 2019

La programación del sistema informático final mencionado en el punto anterior, ha sido planteada y parcialmente realizada en el período del proyecto. Pero queda fuera del alcance del proyecto, por extensión y su no finalización. Por lo que como ya se ha mencionado anteriormente este apartado del proyecto se centra en el ejercicio realizado para evaluar el año. Pero se ha dejado la documentación técnica necesaria, diagramas UML, esquemas, tablas, cálculos y la base de datos estructurada y acabada. De este modo la organización se encarga de finalizar el sistema informático, a través del apoyo de un informático contratado para tal labor. Dicho informático ha sido apoyo continuo en la parte informática del proyecto desde sus inicios.

La base de datos y gran parte del sistema usado para la evaluación servirá de punto de partida avanzado para programar el sistema final. Por lo que con lo explicado en este punto y las indicaciones del anterior se obtiene la perspectiva necesaria para entender el sistema final.

### 9.2 Sistema Modelo-Vista-Controlador

El sistema de modelo-vista-controlador es un método de arquitectura de software extensamente utilizado [2]. Tiene la sencillez de separar la lógica de la aplicación en tres partes bien diferenciadas por sus funciones dentro del sistema.

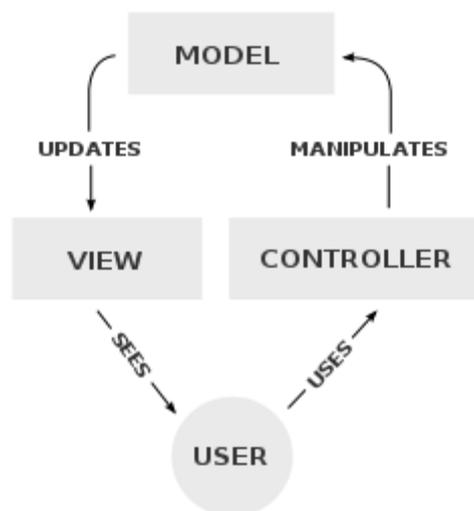


Figura 34: Esquema MVC.

Otra de las ventajas que proporciona esta técnica es la separación de los componentes que interactúan con el usuario, el sistema y la representación de la imagen en base web. Se utiliza en variedad de lenguajes de programación, en el caso de este proyecto tenemos los siguientes componentes:

- **El Modelo** se encarga de la gestión de los datos que controla el sistema, todos los tipos de acceso a los datos, actualizaciones, consultas, búsquedas... Generalmente y en el caso de este proyecto es la conexión con la base de datos.
- **La Vista** es la interfaz con el usuario. Presenta la información del Modelo en una representación visual interactiva. En este caso a través de la página web del sistema.
- **El Controlador** es el intermediario, la conexión que gestiona todo el flujo de información. Responde a los eventos que recibe del modelo y la vista. El servidor programado en PHP es el controlador en este proyecto.

### 9.3 Base de datos

Structured Query Language (SQL) [3] es el lenguaje más usado para gestión de bases de datos relacionales. Es un lenguaje de manipulación de datos, consultas, modificaciones, recuperación, eliminación, etc.

MySQL es un software de código abierto, es el motor que gestiona el sistema base de datos relacional. En el caso de este proyecto se ha instalado el paquete de software libre XAMPP, que incluye el servidor web Apache para gestionar la base de datos en MySQL. Para la administración de la base de datos, como interfaz con el usuario se utiliza la herramienta gratuita e incluida en XAMPP llamada phpMyAdmin. Herramienta programada en PHP para el manejo a través de la página web.



*Figuras 35 y 36: Logo MySQL y phpMyAdmin.*

La estructura de la base de datos creada para la evaluación del año 2019 tiene 20 tablas relacionadas entre ellas por medio de las claves. Se muestra en los anexos la imagen de la distribución, características y relaciones entre las tablas. La relación entre cada tabla en las bases de datos relacionales permite extraer información diferente de diferentes tablas con una simple *Query*.

## 9.4 Human-Interface con HTML5, CSS y JavaScript

Para la visualización y interacción con la página web por parte del usuario se usa el lenguaje HTML [4] HTML (HyperText Markup Language) en su quinta versión, es el lenguaje estandarizado de la Word Wide Web. El navegador web interpreta el código en texto en HTML de la página web, código que es fácil de entender por humanos y por máquina. Debido a su simplicidad, principalmente por la etiquetación y separación de cada una de las partes.

Para la estructuración y estética de la página se utiliza el lenguaje de diseño gráfico CSS (Cascading Style Sheets) [4]. El código creado en CSS puede ser utilizado desde cualquier página creada con HTML, puede ser incrustado en su codificación. Así como en los scripts que contenga la página web. Se estructura por capas de diseño, para la personalización sencilla y dinámica de la página web.

JavaScript [4] es un lenguaje de programación orientado a objetos que se utiliza para aportar dinamismo a la página web. Suele ser usado para mejorar la experiencia del usuario en el manejo de la página, para mejorar la interfaz, uso de aplicaciones externas, lectura de documentos. En el caso de este proyecto también se utiliza para enviar, recibir y manipular información del servidor. De este modo puede acceder a los datos de la base de datos y mostrarlos de la forma deseada en la página web. Con el uso de JQuery y AJAX, utilizadas ambas en este caso, se simplifica mucho la manipulación del servidor con los scripts de la página web, todos programados en JavaScript.

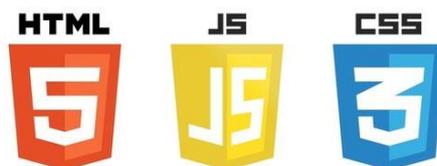


Figura 37: Logos HTML, JS y CSS.

## 9.5 Programación con PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) es un lenguaje de programación especializado en el desarrollo web. Tiene la facilidad de poder insertar y ejecutar el script HTML directamente en el servidor. Permite combinar código PHP con el código que se vaya a usar, HTML, CSS, JavaScript en el caso de este proyecto. Se utiliza principalmente para la programación de páginas web dinámicas, con la posibilidad de ser usado en la mayoría de los servidores web y totalmente gratuito.



*Figura 38: Logo PHP.*

Para el caso de este proyecto, se comenzó la programación del servidor con el lenguaje de programación Python. Pero se migró a PHP por las ventajas para programar una herramienta con base de datos e interfaz web. Por lo que se ha aprendido el uso del lenguaje PHP para este proyecto.

Para la programación de la herramienta para la evaluación se han creado cerca de 50 archivos *.php*, entre las vistas de cada página web, los códigos SQL para el contacto con la base de datos, los códigos CSS para la estructuración y estética de la página web, los códigos JavaScript para la gestión dinámica de la herramienta...

Por no ser un trabajo centrado en la programación informática se van a omitir los códigos PHP creados para el sistema informático.

## 9.6 Desarrollo herramienta informática

Como se ha explicado, el sistema informático final requiere un trabajo mucho más extenso que el realizado para la evaluación del año. Sirve de base para el trabajo posterior, pero no es suficiente. Para ello se ha dejado la documentación necesaria, tanto de las decisiones tomadas y cómo deberá actuar el sistema informático, como los diagramas, esquemas y tablas necesarios.

Durante el primer semestre del año, el asesor informático que ha servido de apoyo en la creación del plan completo y el nuevo sistema, será el encargado de realizar toda la programación informática del sistema completo. Se ha acordado juntamente con las direcciones y el informático los siguientes puntos en orden de ejecución para la finalización del proyecto en seis meses.

### **Planificación programación:**

1. Base de datos:
  - 1.1. Boceto diseño.
    - 1.1.1. Definición de módulos.
      - a) Roles
      - b) Usuarios

- c) Empleados (colaboradores)
- d) OCB's
- e) Comunidades
- f) Proyectos
  - 1. Objetivos de Proyecto
  - 2. Actividades de Proyecto
  - 3. Proyección presupuestaria de proyectos
  - 4. Indicadores
  - 5. Asignación de Actores
  - 6.
- g) POA institucional
  - 1. Objetivos Estratégicos
  - 2. Objetivos Específicos
  - 3. Actividades POA
- h)
  - 1.1.2. Funcionalidades.
  - 1.2. Dirección de la información.
  - 1.3. Modelado de la base de datos.
  - 1.4. Revisión lógica de la BD.
  - 2. Diseño web:
    - 2.1. Boceto diseño.
      - 2.1.1. Definición de módulos.
      - 2.1.2. Funcionalidades.
    - 2.2. Desarrollo de módulos.
    - 2.3. Desarrollo SQL.
    - 2.4. Diseño gráfico.
  - 3. Ensayo – Pruebas de gabinete.
  - 4. Publicación del Servidor.
  - 5. Pruebas en vivo.
  - 6. Período de inducción al personal.

## 10. CONCLUSIÓN

El resultado del análisis de Utz Che' revela la importante necesidad de mejora que existe en la organización. Ha sido un estudio minucioso y ha resultado un éxito, ya que ha permitido conocer con exactitud qué cambios se pueden realmente aplicar en el corto o medio plazo y el mejor modo de aplicar dichos cambios. Se ha propuesto un sistema informático para la gestión de toda la organización, principalmente de los proyectos, una gestión estandarizada para todos los proyectos y una base de datos de todas las OCB's y comunidades.

La estandarización del POA de Proyectos y la relación de éste con el POA institucional ha sido el punto más necesario para la organización. De este modo toda la organización funciona bajo los mismos conceptos y por lo tanto se puede implementar correctamente el plan de Monitorización y Evaluación propuesto.

La base de datos de todas las OCB's y comunidades indígenas es otro punto clave para la organización. Conocer toda la información de las comunidades, cómo se ven afectadas por el devenir de los proyectos, poder realizar estudios poblacionales fiables y justificar con datos reales la misión y visión de la organización.

La última aportación a Utz Che' es la propuesta de creación del sistema informático que abarque todo el funcionamiento de la organización. Separado por módulos, se propone un sistema inicial que abarque la gestión de los proyectos y la base de datos de las OCB's. De este modo el sistema irá creciendo poco a poco, demostrando su utilidad a la organización y con un proceso de mejora continua.

Es de gran importancia el modo en que se adapte la organización a los cambios venideros. La inducción al personal y el acompañamiento por parte del equipo de M&E, son esenciales para mantener la motivación en el equipo técnico. Sin la cual es sistema no podrá funcionar correctamente. En el momento de finalización del Trabajo de Fin de Máster, la organización Utz Che' se encuentra aplicando los cambios en los plazos acordados. Tanto desde la parte de gestión de la organización como la parte informática.

Se concluye con el cumplimiento de los objetivos del proyecto y con la aportación a la organización Utz Che' de Forestería Comunitaria de Guatemala de las técnicas y métodos necesarios para conseguir un mayor desempeño en las acciones de desarrollo sostenible que ejecuta en las comunidades indígenas en las que trabaja.

## 11. GLOSARIO DE SIGLAS

OCB → Organización Comunitaria de Base.

PE → Plan Estructural 2019-2023.

POA → Plan Operativo Anual.

OE → Objetivo Estratégico.

OEsp → Objetivo Específico.

DE → Dirección Ejecutiva.

DAF → Dirección Administrativa-Financiera.

DT → Dirección Técnica.

CP → Coordinador de Proyecto.

M&E → Monitoreo y Evaluación.

RA → Responsable de Actividad.

## 12. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

Imagen guate. <<https://www.unprofesor.com/ciencias-sociales/donde-esta-guatemala-en-el-mapa-2577.html>>

Contexto comunidades indígenas. <<https://www.iwgia.org/es/guatemala.html>>

Imagen Gantt. <<https://comparteconocimiento.wordpress.com/2016/01/24/diagrama-de-gantt/>>

Características SMART objetivos. <<https://blog.ida.cl/estrategia-digital/objetivos-smart/>>

Sistema MVC. <https://si.ua.es/es/documentacion/asp-net-mvc-3/1-dia/modelo-vista-controlador-mvc.html> >

<<https://es.wikipedia.org/wiki/Modelo%2%80%93vista%2%80%93controlador>>

Bases de datos relacionales. <<https://www.oracle.com/es/database/what-is-a-relational-database/>>

PHP. <<https://es.wikipedia.org/wiki/PHP>> <<https://www.php.net/manual/es/intro-what-is.php>>

CSS. <[https://es.wikipedia.org/wiki/Hoja\\_de\\_estilos\\_en\\_cascada](https://es.wikipedia.org/wiki/Hoja_de_estilos_en_cascada)>

JavaScript. <<https://es.wikipedia.org/wiki/JavaScript>>

Precio combustible Guatemala:

<[https://es.globalpetrolprices.com/Guatemala/gasoline\\_prices/](https://es.globalpetrolprices.com/Guatemala/gasoline_prices/)>

Costes dietas y transporte. <https://www.iberley.es/temas/dietas-desplazamientos-gastos-viaje-efectos-cotizacion-tributacion-59181>

Referencias:

[1] → Cuadernos de ingeniería de proyectos III : dirección, gestión y organización de proyectos (Gómez-Senent Martínez, Eliseo).

[2] → DESARROLLO DE APLICACIONES WEB (Ralph Moseley).

[3] → SQL: LOS FUNDAMENTOS DEL LENGUAJE (Eric Godocanne-Christine Bisson)

[4] → CURSO DE DESARROLLO WEB: HTML, CSS Y JAVASCRIPT (Mario Rubiales Gomez).

[5] → DESARROLLO WEB CON PHP Y MYSQL (Luke Wellinglaura Thomson).

## Índice de Figuras

Figura 1: Mapa de Guatemala.....	3
Figura 2: Logo organización Utz Che'.....	5
Figura 3: Foto realizada en visita a comunidad indígena.....	6
Figura 4: Mapa OCB's que conforman Utz Che'.....	7
Figura 5: Organigrama Utz Che'.....	11
Figura 6: Esquema POA 2019.....	15
Figura 7: Matriz POA 2019 con Objetivos Especificos y Actividades.....	16
Figura 8: Esquema POA Proyecto We Effect.....	18
Figura 9: Esquema POA Proyecto Gobernanza Forestal.....	19
Figura 10: Esquema POA Proyecto Both Ends.....	20
Figura 11: Esquema POA Proyecto AIN.....	21
Figura 12: Imagen proceso Monitorización y Evaluación.....	24
Figura 13: Esquema ciclo Planificación, Monitoreo y Planificación.....	26
Figura 14: Menú de la aplicación web para la evaluación 2019.....	30
Figura 15: Esquema relación actividad Proyecto y actividad POA.....	31
Figura 16: Evaluación Proyecto We Effect, ejemplo en la app web.....	33
Figuras 17 y 18: Ejemplos Indicadores y progreso indicador en la app web.....	33
Figuras 19 y 20: Menú de Información General en la app web y Listado OCB's.....	36
Figura 21: Listado de Personal.....	37
Figura 22: Cooperantes.....	37
Figura 23: Listado de Comunidades.....	37
Figura 24: Listado de OCB's en la app informática.....	38
Figura 25: Ejemplo base de datos de las OCB's en la app informática.....	39
Figura 26: Apartado de datos generales de la encuesta de las OCB.....	40
Figura 27: Esquema propuesta POA Proyecto.....	41
Figura 28: Organigrama con cargos de M&E.....	63
Figura 29: Ejemplo de proyecto con diagrama Gantt.....	67
Figura 30: Señal telefónica.....	68
Figuras 31 y 32: Ejemplos informes y gráficas.....	68
Figura 33: Ejemplo estudio demográfico de Guatemala.....	69
Figura 34: Esquema MVC.....	71
Figuras 35 y 36: Logo MySQL y phpMyAdmin.....	72
Figura 37: Logos HTML, JS y CSS.....	73
Figura 38: Logo PHP.....	73
Anexos:	
Figura 39: Diagnóstico OCB's encuesta Formación y Capacitación.....	88
Figura 40: Diagnóstico OCB's encuesta Producción y Acceso a Mercados.....	89
Figura 41: Diagnóstico OCB's encuesta Organización Interna.....	90
Figura 42: Diagnóstico OCB's encuesta Recursos Naturales.....	91
Figura 43: Diagrama de Actividades ingreso nuevo proyecto en sistema.....	93
Figura 44: Diagrama Use Case ingreso nuevo proyecto en sistema.....	94

Figura 45: Diagrama Estados ingreso nuevo proyecto en sistema.....	94
Figura 46: Diagrama de Secuencia solicitud anticipos.....	95
Figura 47: Diagrama Use Case solicitud anticipos.....	96
Figura 48: Diagrama Estados solicitud anticipos.....	96
Figura 49: Diagrama de Secuencia procedimiento liquidaciones.....	97
Figura 50: Diagrama Use Case procedimiento liquidaciones.....	98
Figura 51: Diagrama Estados procedimiento liquidaciones.....	99
Figura 52: Ejemplo indicador proyecto SOC.....	100
Figura 53: Ejemplo indicador proyecto SOC.....	100
Figura 54: Ejemplo indicador proyecto FIA.....	101
Figura 55: Ejemplo indicador proyecto PPM.....	101
Figuras 56 y 57: Estructura de la BD con las tablas y sus relaciones.....	102 y 103

## Índice de Tablas

Tabla 1: Objetivos Estratégicos de Utz Che' .....	13
Tabla 2: Objetivos Transversales de Utz Che' .....	14
Tabla 3: Resumen Propuestas de mejora extraídas del análisis.....	28
Tabla 4: Actividad de Proyecto.....	31
Tabla 5: Presupuestos y ejecuciones de los proyectos.....	34
Tabla 6: Ejemplo presupuestos actividades POA-Proyecto Gobernanza.....	35
Tabla 7: Resumen presupuestos totales Utz Che' por Objetivos Estratégicos.....	35
Tabla 8: Ejemplo distribución de presupuestos y contrapartidas proyecto Gobernanza.....	44
Tabla 9: Ejemplo distribución de presupuestos y contrapartidas proyecto FIA.....	44
Tabla 10: Ejemplo distribución de presupuestos y contrapartidas proyecto FORD.....	44
Tabla 11: Información del Objetivo de proyecto.....	45
Tabla 12: Información de la actividad de proyecto.....	48
Tabla 13: Información de la actividad de proyecto en el sistema.....	49
Tabla 14: Información de la subactividad de proyecto.....	50
Tabla 15: Información de la subactividad de proyecto en el sistema.....	51
Tabla 16: Información de la estandarización del indicador.....	52
Tabla 17: Estados de Actividad.....	53
Tabla 18: Estados financieros de Anticipo.....	55
Tabla 19: Estados financieros de Liquidación.....	56
Tabla 20: Planilla de Asistencia.....	56
Tabla 21: Calendario semanal Anticipos.....	57
Tabla 22: Requisitos para poder Liquidar.....	58

### Presupuesto:

Tabla 23: Cuadro de Precios Descompuestos de las Reuniones en la Sede Sur.....	82
Tabla 24: Cuadro de Precios Descompuestos de las Reuniones en la Sede Occidente.....	83
Tabla 25: Cuadro de Precios Descompuestos de las Reuniones en la Sede Oriente.....	83
Tabla 27: Cuadro de Precios Descompuestos de las visitas a las comunidades indígenas.....	83
Tabla 28: Cuadro de Precios Descompuestos de la documentación del análisis.....	84
Tabla 29: Cuadro de Precios Descompuestos de los encuentros con los directivos.....	84
Tabla 30: Cuadro de Precios Descompuestos de los encuentros con los CP.....	84
Tabla 31: Cuadro de Precios Descompuestos de los encuentros con la asamblea general y la evaluación del año 2019.....	85
Tabla 32: Cuadro de Precios Descompuestos propuesta final P, M & E.....	85
Tabla 33: Cuadro de Precios Descompuestos de la asistencia técnica del informático.....	85
Tabla 34: Presupuesto Parcial Capítulo 01.....	86
Tabla 35: Presupuesto Parcial Capítulo 02.....	86
Tabla 36: Presupuesto Final.....	86



## PRESUPUESTO

### Necesidad de Presupuesto

En todo proyecto el presupuesto es esencial para tener toda la información necesaria antes de cualquier toma de decisiones. En este caso el presupuesto es una estimación del coste que tendría realizar el estudio completo presentado en el Trabajo de Fin de Máster.

### Contenido del Presupuesto

En la siguiente partida de presupuesto se desglosan los costes descompuestos de las reuniones y encuentros necesarios para recabar toda la información para el correcto análisis de la organización. También el coste de dicho análisis por el personal técnico encargado del proyecto. Los costes indirectos del proyecto son del 15%.

#### CAPÍTULO 01: ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN

Para los cálculos de los encuentros, reuniones y visitas. Al ser un estudio académico se han calculado los costes unitarios de transportes y dietas según los estándares españoles. Por lo que las dietas sin pernocta (las de la sede sur) tienen un coste de 26,67 € y las de pernocta (el resto) un coste de 53,54 €. Se ha tenido en cuenta un coste en el apartado de análisis del técnico/ingeniero encargado del proyecto de 60 € la hora.

Tabla 23: Cuadro de Precios Descompuestos de las Reuniones en la Sede Sur.

Código	U.M	Descripción	Rendimiento	Coste Unitario (€/u.m.)	Coste Total (€)
	Ud	<b>Reuniones Sede Sur</b>			
P01.01.01	km	Transporte	10,0	0,19	1,90
P01.01.02	Ud	Dietas sin Pernocta	1	26,67	26,67
P01.01.03	Ud	Material	1	20,00	20,00
P01.01.04	h	Coste reunión y análisis	3	60,00	180,00
		Suma Total			228,57
	%	Costes Indirectos	15	228,57	34,29
		Subtotal			262,86

Análisis y diseño de un sistema para la Planificación, Monitorización y Evaluación de acciones de desarrollo sostenible de la Asociación de Forestería Comunitaria de Guatemala UTZ CHE'.

Tabla 24: Cuadro de Precios Descompuestos de las Reuniones en la Sede Occidente.

Código	U.M	Descripción	Rendimiento	Coste Unitario (€/u.m.)	Coste Total (€)
	Ud	<b>Reuniones Sede Occidente</b>			
P01.02.01	km	Transporte	370,0	0,19	70,30
P01.02.02	Ud	Dietas con Pernocta	1	53,54	53,54
P01.02.03		Material	1	20,00	20,00
P01.02.04	h	Coste reunión y análisis	3	60,00	180,00
		Suma Total			323,84
	%	Costes Indirectos	15	323,84	48,58
		Subtotal			372,42

Tabla 25: Cuadro de Precios Descompuestos de las Reuniones en la Sede Oriente.

Código	U.M	Descripción	Rendimiento	Coste Unitario (€/u.m.)	Coste Total (€)
	Ud	<b>Reuniones Sede Oriente</b>			
P01.03.01	km	Transporte	150,0	0,19	28,50
P01.03.02	Ud	Dietas con Pernocta	1	53,54	53,54
P01.03.03		Material	1	20,00	20,00
P01.03.04	h	Coste reunión y análisis	3	60,00	180,00
		Suma Total			282,04
	%	Costes Indirectos	15	282,04	42,31
		Subtotal			324,35

Tabla 27: Cuadro de Precios Descompuestos de las visitas a las comunidades indígenas.

Código	U.M	Descripción	Rendimiento	Coste Unitario (€/u.m.)	Coste Total (€)
	Ud	<b>Visitas comunidades indígenas y terreno</b>			
P01.04.01	km	Transporte	200,0	0,19	38,00
P01.04.02	Ud	Dietas con Pernocta	1	53,54	53,54
P01.04.03		Material	1	20,00	20,00
P01.04.04	h	Coste reunión y análisis	1	60,00	60,00
		Suma Total			171,54
	%	Costes Indirectos	15	171,54	25,73
		Subtotal			197,27

Análisis y diseño de un sistema para la Planificación, Monitorización y Evaluación de acciones de desarrollo sostenible de la Asociación de Forestería Comunitaria de Guatemala UTZ CHE'.

Tabla 28: Cuadro de Precios Descompuestos de la documentación del análisis.

Código	U.M	Descripción	Rendimiento	Coste Unitario (€/u.m.)	Coste Total (€)
	Ud	<b>Conclusiones del análisis y redacción</b>			
P01.05.01	h	Coste análisis	40	60,00	2.400,00
P01.05.02	Ud	Material	1	20,00	20,00
		Suma Total			2.420,00
	%	Costes Indirectos	15	2.420,00	363,00
		Subtotal			2.783,00

## CAPÍTULO 02: DISEÑO PROPUESTA DE P, M & E.

En las siguientes tablas se muestran los presupuestos descompuestos para el diseño de la propuesta de Planificación, Monitorización y Evaluación. Para los precios de reuniones y encuentros se han tenido en cuenta las consideraciones explicadas en el Capítulo 01. Para el cálculo del presupuesto de la asesoría técnica, se ha estimado una aproximación basada en el gasto real que tubo la organización para esa tarea durante la ejecución del proyecto. Se ha tenido en cuenta un coste en el apartado de análisis del técnico/ingeniero encargado del proyecto de 60 € la hora.

Tabla 29: Cuadro de Precios Descompuestos de los encuentros con los directivos.

Código	U.M	Descripción	Rendimiento	Coste Unitario (€/u.m.)	Coste Total (€)
	Ud	<b>Reuniones con las direcciones Sede Sur</b>			
P02.01.01	km	Transporte	10,0	0,19	1,90
P02.01.02	Ud	Dieta sin Pernocta	1	26,67	26,67
P02.01.03		Material	1	20,00	20,00
P02.01.04	h	Coste reunión y análisis	3	60,00	180,00
		Suma Total			228,57
	%	Costes Indirectos	15	228,57	34,29
		Subtotal			262,86

Tabla 30: Cuadro de Precios Descompuestos de los encuentros con los CP.

Código	U.M	Descripción	Rendimiento	Coste Unitario (€/u.m.)	Coste Total (€)
	Ud	<b>Reuniones con los CP y Equipo Técnico</b>			
P02.02.01	km	Transporte	185,0	0,19	35,15
P02.02.02	Ud	Dietas con Pernocta	1	53,54	53,54
P02.02.03		Material	1	20,00	20,00
P02.02.04	h	Coste reunión y análisis	3	60,00	180,00
		Suma Total			288,69
	%	Costes Indirectos	15	288,69	43,30
		Subtotal			331,99

Análisis y diseño de un sistema para la Planificación, Monitorización y Evaluación de acciones de desarrollo sostenible de la Asociación de Forestería Comunitaria de Guatemala UTZ CHE'.

Tabla 31: Cuadro de Precios Descompuestos de los encuentros con la asamblea general y la evaluación del año 2019.

Código	U.M	Descripción	Rendimiento	Coste Unitario (€/u.m.)	Coste Total (€)
	Ud	<b>Encuentro Asamblea General y Evaluación 2019</b>			
P02.03.01	km	Transporte	200,0	0,19	38,00
P02.03.02	Ud	Dietas con Pernocta	1	53,54	53,54
P02.03.03		Material	1	20,00	20,00
P02.03.04	h	Coste reunión y análisis	3	60,00	180,00
		Suma Total			291,54
	%	Costes Indirectos	15	291,54	43,73
				Subtotal	335,27

Tabla 32: Cuadro de Precios Descompuestos propuesta final P, M & E.

Código	U.M	Descripción	Rendimiento	Coste Unitario (€/u.m.)	Coste Total (€)
	Ud	<b>Propuesta final P, M &amp; E</b>			
P02.04.01	h	Coste propuesta	50	60,00	3.000,00
P02.04.02	Ud	Material	1	15,00	15,00
		Suma Total			3.015,00
	%	Costes Indirectos	15	3.015,00	452,25
				Subtotal	3.467,25

Tabla 33: Cuadro de Precios Descompuestos de la asistencia técnica del informático.

Código	U.M	Descripción	Rendimiento	Coste Unitario (€/u.m.)	Coste Total (€)
	Ud	<b>Asesoría Técnico Informático</b>			
P02.04.01	h	Coste apoyo técnico	30	40,00	1.200,00
P02.04.02	Ud	Material	1	30,00	30,00
		Suma Total			1.230,00
	%	Costes Indirectos	15	1.230,00	184,50
				Subtotal	1.414,50

Análisis y diseño de un sistema para la Planificación, Monitorización y Evaluación de acciones de desarrollo sostenible de la Asociación de Forestería Comunitaria de Guatemala UTZ CHE’.

### Presupuestos Parciales

Tabla 34: Presupuesto Parcial Capítulo 01.

Código	U.M	Descripción	Cantidad	Precio (€)	Coste Total (€)
P01.01	Ud	Reuniones Sede Sur	5	262,86	1.314,28
P01.02	Ud	Reuniones Sede Occidente	3	372,42	1.117,25
P01.03	Ud	Reuniones Sede Oriente	1	324,35	324,35
P01.04	Ud	Visitas comunidades indígenas y terreno	4	197,27	789,08
P01.05	Ud	Conclusiones del análisis y redacción	1	2.783,00	2.783,00
				Total (€)	6.327,96

Tabla 35: Presupuesto Parcial Capítulo 02.

Código	U.M	Descripción	Cantidad	Precio (€)	Coste Total (€)
P02.01	Ud	Reuniones con las direcciones Sede Sur	5	262,9	1.314,3
P02.02	Ud	Reuniones con los CP y Equipo Técnico	2	332,0	664,0
P02.03	Ud	Encuentro Asamblea General y Evaluación	1	335,3	335,3
P02.04	Ud	Propuesta final P, M & E	1	3.467,3	3.467,3
P02.05	Ud	Asesoría Técnico Informático	1	1.414,5	1.414,5
				Suma Total	7.195,3

### Presupuesto Final

En la tabla 35 se muestra el presupuesto total del proyecto, como la suma total de todas las partidas parciales. A continuación de la Tabla 35 se muestra el Resumen del Presupuesto con el cálculo del Presupuesto de Ejecución Material, el IVA y finalmente el Presupuesto Base de Licitación.

Tabla 36: Presupuesto Final.

Código	U.M	Descripción	Cantidad	Coste Unitario (€/u.m.)	Importe total (€)
P01	Ud	Coste del estudio y análisis de la organización	1	6.328,0	6.328
P02	Ud	Coste del diseño de Planificación, Monitorización y Evaluación	1	7.195,3	7.195
				SUBTOTAL	13.523

Análisis y diseño de un sistema para la Planificación, Monitorización y Evaluación de acciones de desarrollo sostenible de la Asociación de Forestería Comunitaria de Guatemala UTZ CHE'.

---

**RESUMEN**

Capítulo: 01	ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN	6.328,00
Capítulo: 02	DISEÑO PROPUESTA DE P, M & E	7.195,00
	Suma Ejecución Material	13.523,00
	Asciende el presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de EUROS: TRECE MIL QUINITENTOS VEINTITRÉS.	
	Total Presupuesto de Ejecución Material:	13.523,00
	21 % I.V.A	2.839,88
	Total Presupuesto Base de Licitación	16.363,12

Asciende el presupuesto a la cantidad de: DIECISÉIS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y TRES CON DOCE EUROS

## ANEXOS

### DIAGNOSTICO OCB'S

Diagnóstico Ut'z Che' 2020  
FORMACION Y CAPACITACION



Id	Pregunta	Respuestas			
		Nivel educativo	Hombres	Mujeres	¿Disponible en la comunidad, o lugar de estudios?
1	Escolaridad de la población perteneciente a la organización	Estudiando nivel primaria			
		Concluido 6to. Primaria			
		Estudiando nivel básico			
		Concluido 3ro. Básico			
		Estudiando nivel diversificado			
		Concluido nivel diversificado			
		Estudiando en la universidad			
		Graduado/a universitario			
2	Principales necesidades de capacitación	Orden de prioridad	Temas		
		1			
		2			
		3			
		4			
		5			
		6			
		7			
		8			
		9			
		10			

Figura 39: Diagnóstico OCB's encuesta Formación y Capacitación.

Análisis y diseño de un sistema para la Planificación, Monitorización y Evaluación de acciones de desarrollo sostenible de la Asociación de Forestería Comunitaria de Guatemala UTZ CHE'.

Diagnóstico Ut'z Che' 2020

PRODUCCIÓN Y ACCESO A MERCADOS



Id	Pregunta	Respuestas			
		Producto o cultivo	Area cultivada	Producción anual (unidades o qq.)	Principales destinos de la producción y canales de comercialización
1	Principales productos y servicios producidos en forma individual por l@s afiliad@s de la organización				
2	Productos, cultivos o servicios en forma asociativa	Producto, cultivo o servicio	Area cultivada	Producción anual (unidades o qq.)	Principales destinos de la producción y canales de comercialización
3	Regimen fiscal	La org. Está inscrita a la SAT? ( )Si ( )No	Fecha inscripción:		
		Regimen de contribuyente:			
		¿Cuenta con facturas? ( )Si ( )No	No. Facturas emitidas en 2009		
4	Volumen de operaciones	Total facturado en 2009:			
		Utilidad reportada ante la SAT en 2009:			
5	Infraestructura productiva	Descripción del edificio o instalación	Estado actual		
6	Equipo, herramientas, maquinaria y vehículos	Descripción del artículo	Cantidad	Estado actual	Costo en inversión
7	Infraestructura vial de acceso a la comunidad				

Figura 40: Diagnóstico OCB's encuesta Producción y Acceso a Mercados.

Análisis y diseño de un sistema para la Planificación, Monitorización y Evaluación de acciones de desarrollo sostenible de la Asociación de Forestería Comunitaria de Guatemala UTZ CHE'.

Diagnóstico Ut'z Che' 2020

ORGANIZACIÓN, DEMOCRACIA Y PARTICIPACIÓN



Id	Pregunta	Respuestas					
		Organo	Período de elección	¿Tiene reglamento?	¿Tiene plan de trabajo?	Número de integrantes	
1	Estructura de la organización	Asamblea general					
2	¿Tiene estatutos la organización?	( ) Si ( ) No	Fecha última modificación estatutos:				
3	Duración del período de Junta Directiva	( ) Años	Fecha en que concluye el período actual:				
4	¿Está permitida la reelección?	( ) Si ( ) No	¿Por cuántos períodos más?				
5	Frecuencia de Asambleas Generales	( ) en el año	Fecha última asamblea:				
6	Participantes última asamblea general	Hombres	Mujeres	Total			
7	Forma de elección de cargos	( ) Por cargo ( ) Por planilla	¿Existe alternancia entre miembros de Junta Directiva?		( ) Si ( ) No		
8	Organización local de jóvenes	( ) Si ( ) No	No. Integrantes comité:	No. Participantes:			
		Principales acciones:					
		Principales necesidades:					
9	Organización local de mujeres	( ) Si ( ) No	No. Integrantes comité:	No. Participantes:			
		Principales acciones:					
		Principales necesidades:					
10	¿Existe plan estratégico de la org.?	Período de planificación?					
11	¿Elaboran planes anuales de trabajo?	( ) Si ( ) No	Incluye presupuesto anual?	( ) Si ( ) No	Monto Q.		
12	Control interno	¿La organización tiene cuentas bancarias?		( ) Si ( ) No			
		¿Las cuentas tienen firmas mancomunadas?		( ) Si ( ) No			
		¿Cuenta con reglamento interno?		( ) Si ( ) No			
		¿Cuenta con manuales administrativos?		( ) Si ( ) No			
13	Personal administrativo, operativo o técnico contratado	Puesto	Cant. Empleados	¿Permanente o temporal?	Salario promedio mensual		
14	Participación en sistema consejos desarrollo:	COCODE: ( ) Si ( ) No		COMUDE: ( ) Si ( ) No		CODEDE: ( ) Si ( ) No	
15	Otras afiliaciones y participaciones	Organización	Tipo de participación	Objetivos/Beneficios			
16	FODA Organizacional	Fortalezas			Oportunidades		
		Debilidades			Amenazas		
17	Principales necesidades de la organización	Orden de prioridad	Descripción de la problemática		Posible intervención Ut'z Che'		

Figura 41: Diagnóstico OCB's encuesta Organización Interna.

Análisis y diseño de un sistema para la Planificación, Monitorización y Evaluación de acciones de desarrollo sostenible de la Asociación de Forestería Comunitaria de Guatemala UTZ CHE'.

Diagnóstico Utz Che' 2010

Fecha: \_\_\_\_\_

GESTION DE RECURSOS NATURALES

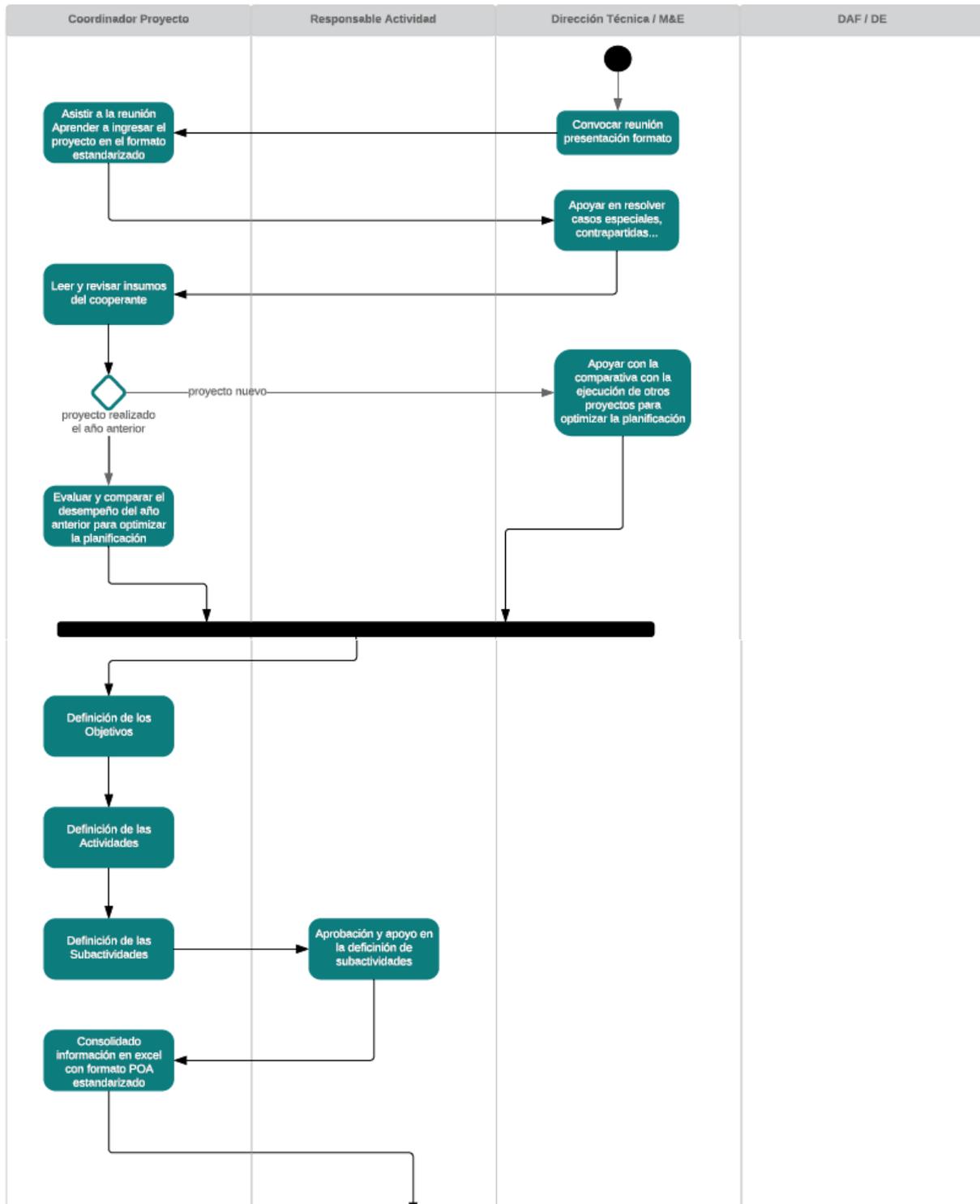
Encuestador/a: \_\_\_\_\_



Id	Pregunta	Respuestas					
		( ) Posesión	( ) Usufructo	( ) Propiedad			
1	Forma de tenencia de la tierra						
2	Derechos de propiedad de la tierra	( ) Copropiedad	( ) Propiedad colectiva	( ) Municipal	( ) Otra:		
3	Datos registrales	Finca	Folio		Libro		
4	Uso de la tierra	Categoría	Area (cuerdas o manzanas)	Area (Ha)	Especificación de uso		
		Area total de la propiedad					
		Area de bosque natural					
		Area de agricultura					
		Area de pastos					
		Area de plantaciones forestales					
		Areas de sistemas agroforestales					
		Area de otros usos					
		Cuerpos de agua					
		Areas urbanas					
¿Hay propiedades individuales fuera de la propiedad colectiva? ( ) Si ( ) No							
Tamaño promedio de parcela individual por familia:							
5	Acceso a PINFOR	Modalidad	Año	Area	Especie(s)	Incentivo recibido hasta 2009	Incentivo a recibir 2010
6	Acceso a PINPEP	Modalidad	Año	Area	Especie(s)	Incentivo recibido hasta 2009	Incentivo a recibir 2010
7	Acceso a otros programas de incentivos forestales o ambientales	Modalidad	Año	Area	Especie(s)	Incentivo recibido hasta 2009	Incentivo a recibir 2010
8	Superficie por tipo de bosque	Latifoliadas	Coníferas	Pino/Encino	Otros	Especificaciones	
	Colectivo						
	Individual						
	Otros						
9	Impactos sobre la cobertura forestal	Ninguno	Leve	Medio	Severo	Especificación del impacto	
	Plagas y enfermedades						
	Incendios forestales						
	Talás ilegales						
	Desastres Naturales						
	Cambio de uso del suelo						
	Aprovechamientos inadecuados						
Depredadores							
10	Actividades de protección forestal	Descripción de la actividad			Principales problemáticas		
	Prevención y control de incendios						
	Control de plagas y enfermedades						
	Vigilancia y monitoreo						
	Estudios e inventario forestal						
11	Actividades de producción forestal	Descripción de la actividad			Principales problemáticas		
	Viveros forestales						
	Reforestación						
	Aprovechamiento forestal maderable						
	Aprovechamiento forestal no maderable						
12	Servicios ambientales	Descripción del servicio			Principales problemáticas		
	Agua						
	Biodiversidad						
	Carbono						
	Otros						

Figura 42: Diagnóstico OCB's encuesta Recursos Naturales.

## DIAGRAMAS UML



Análisis y diseño de un sistema para la Planificación, Monitorización y Evaluación de acciones de desarrollo sostenible de la Asociación de Forestería Comunitaria de Guatemala UTZ CHE'.

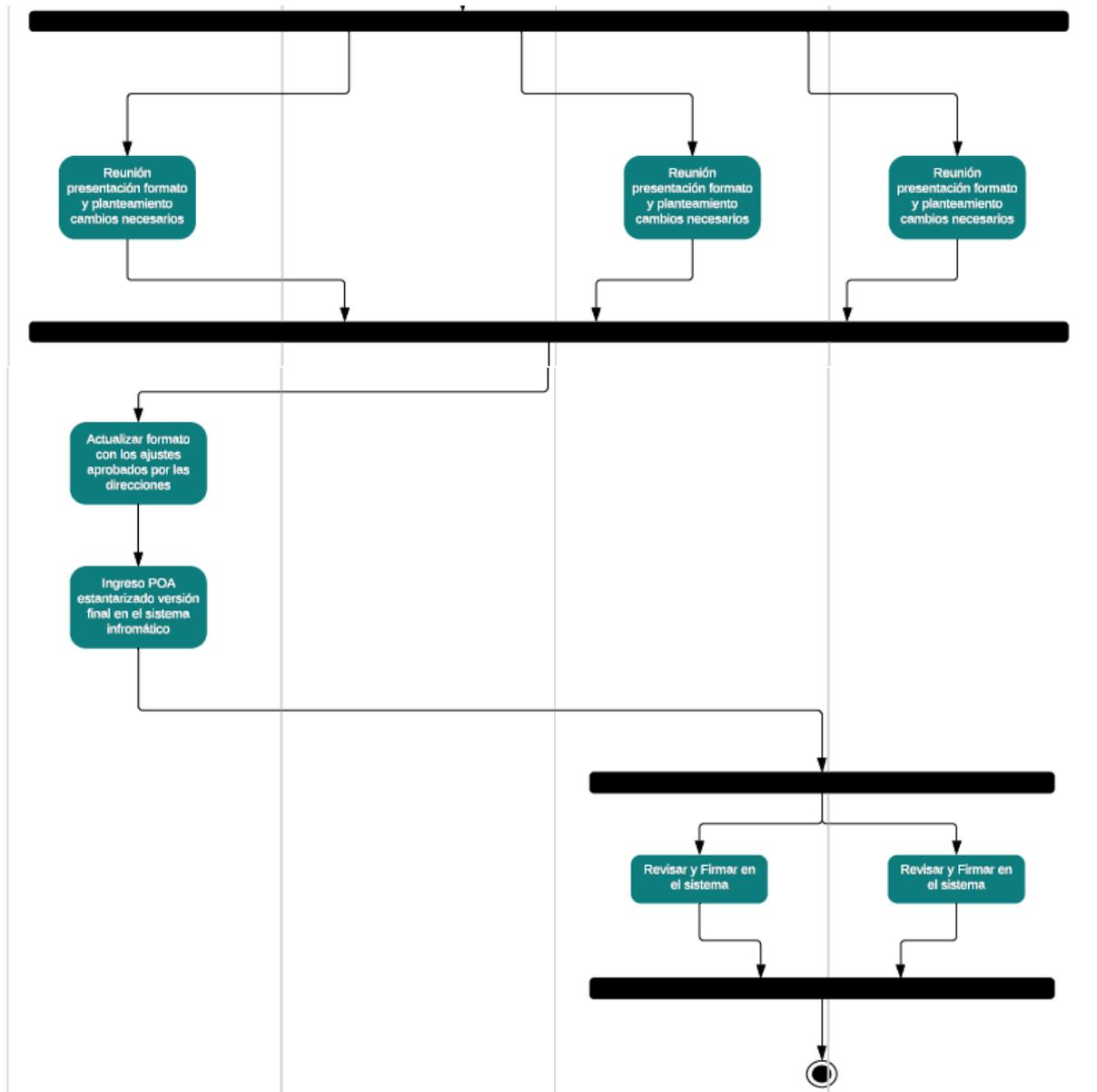


Figura 43: Diagrama de Actividades ingreso nuevo proyecto en sistema.

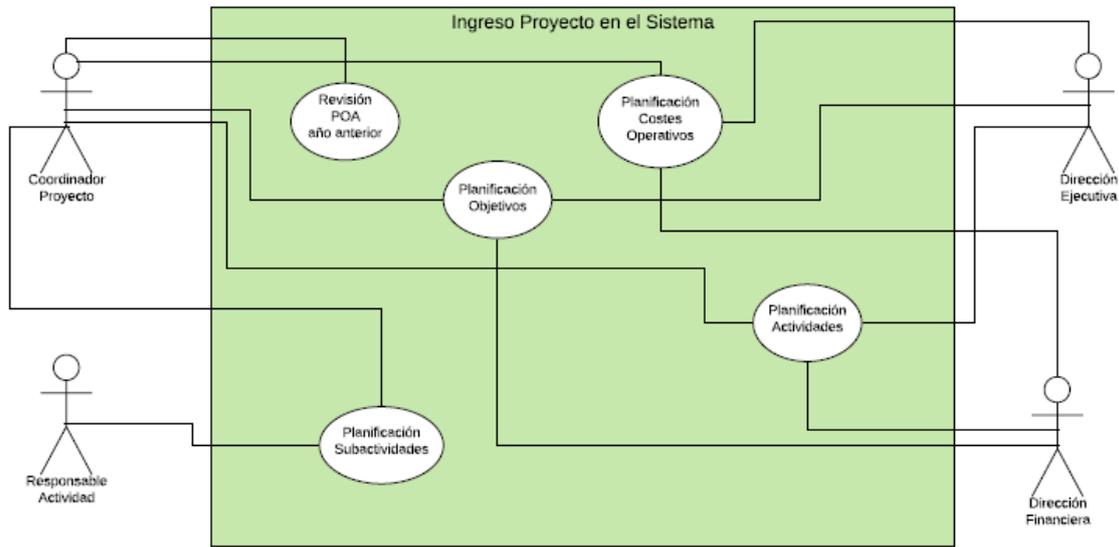


Figura 44: Diagrama Use Case ingreso nuevo proyecto en sistema.

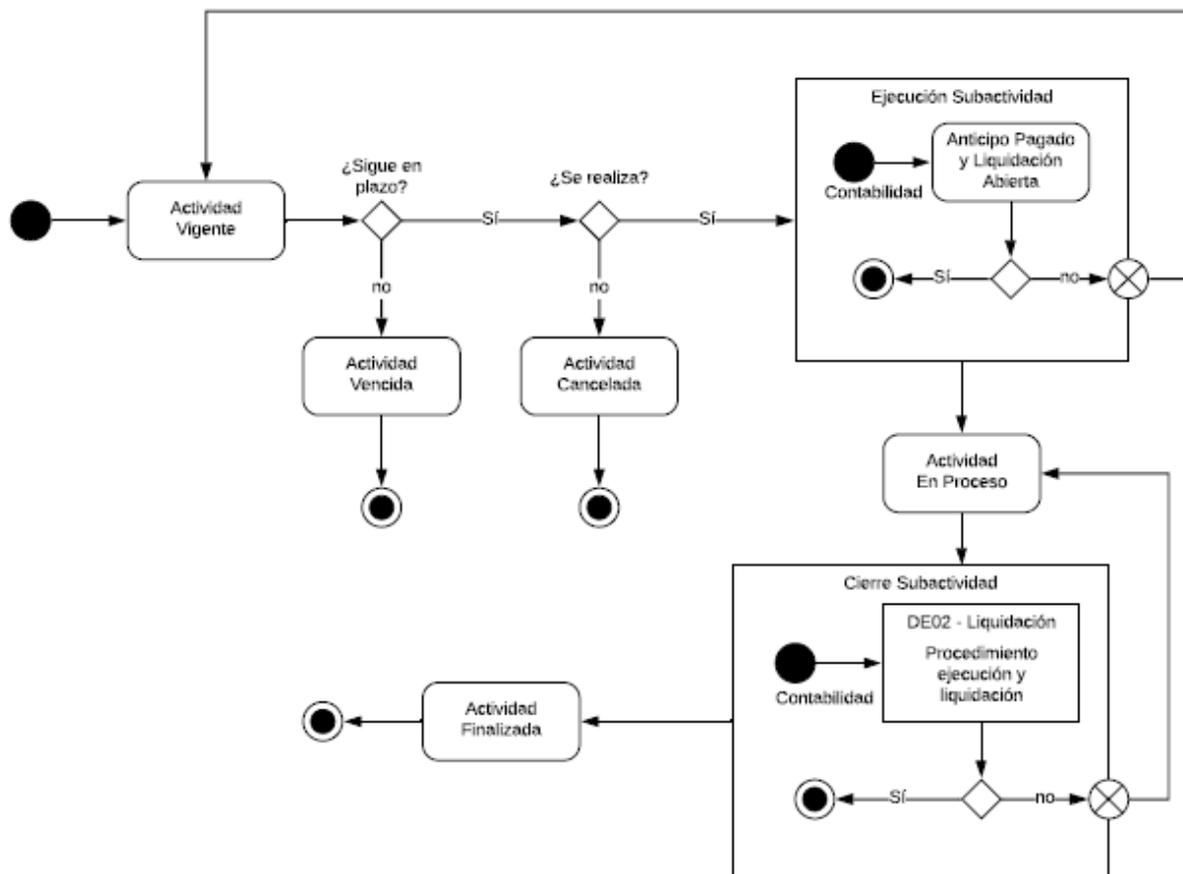


Figura 45: Diagrama Estados ingreso nuevo proyecto en sistema.

Análisis y diseño de un sistema para la Planificación, Monitorización y Evaluación de acciones de desarrollo sostenible de la Asociación de Forestería Comunitaria de Guatemala UTZ CHE'.

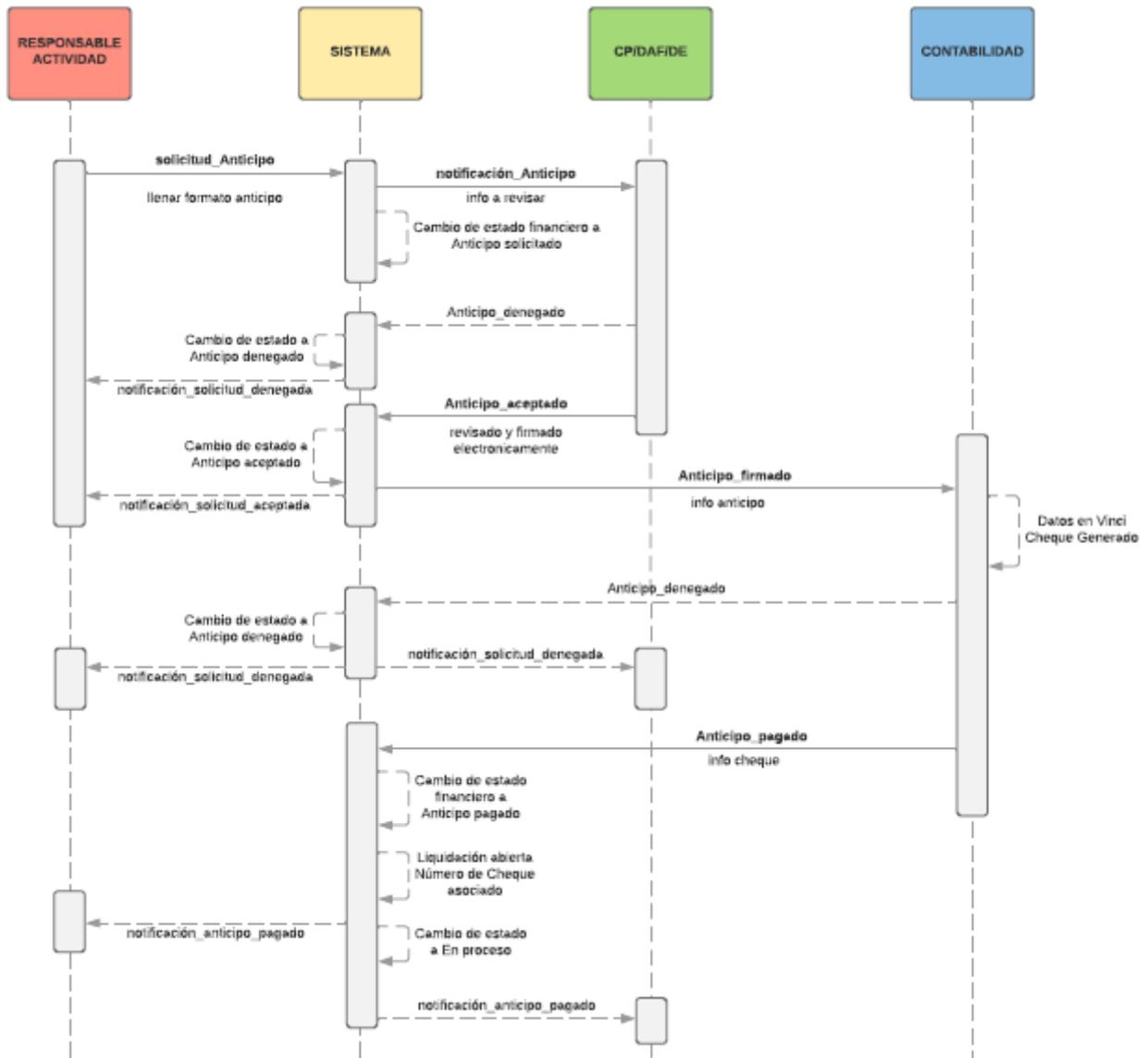


Figura 46: Diagrama de Secuencia solicitud anticipos.

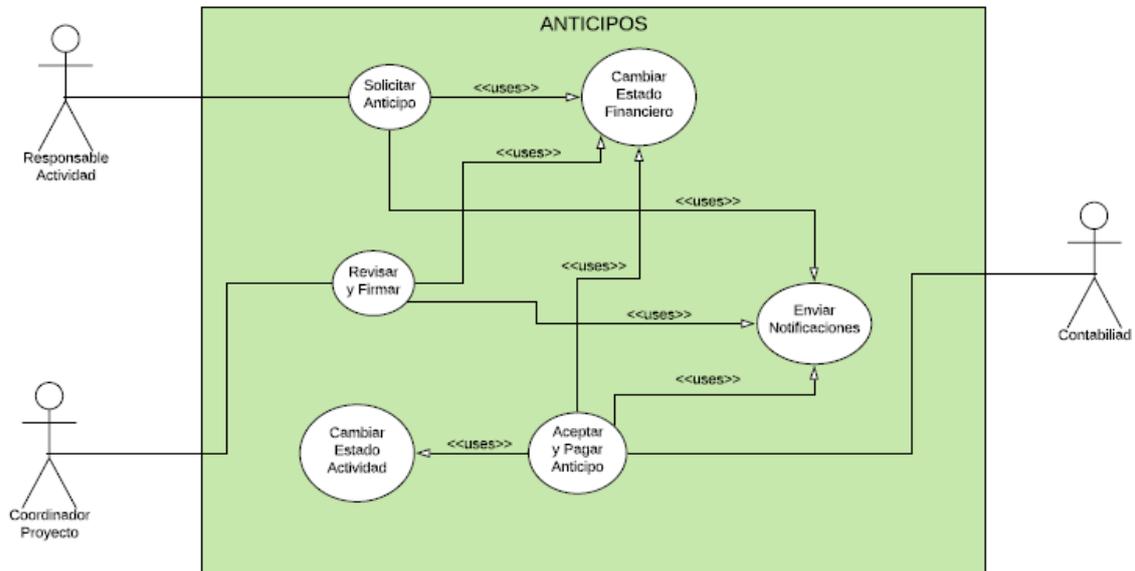


Figura 47: Diagrama Use Case solicitud anticipos.

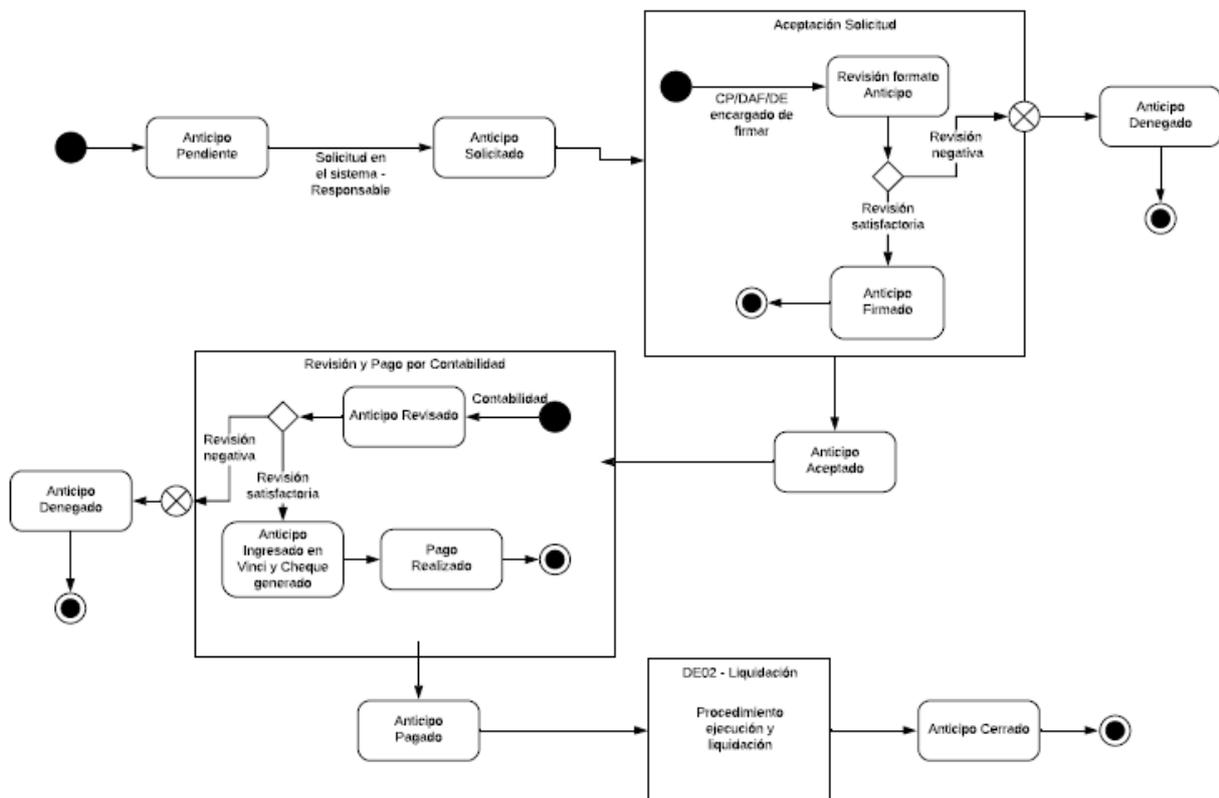


Figura 48: Diagrama Estados solicitud anticipos.

Análisis y diseño de un sistema para la Planificación, Monitorización y Evaluación de acciones de desarrollo sostenible de la Asociación de Forestería Comunitaria de Guatemala UTZ CHE'.

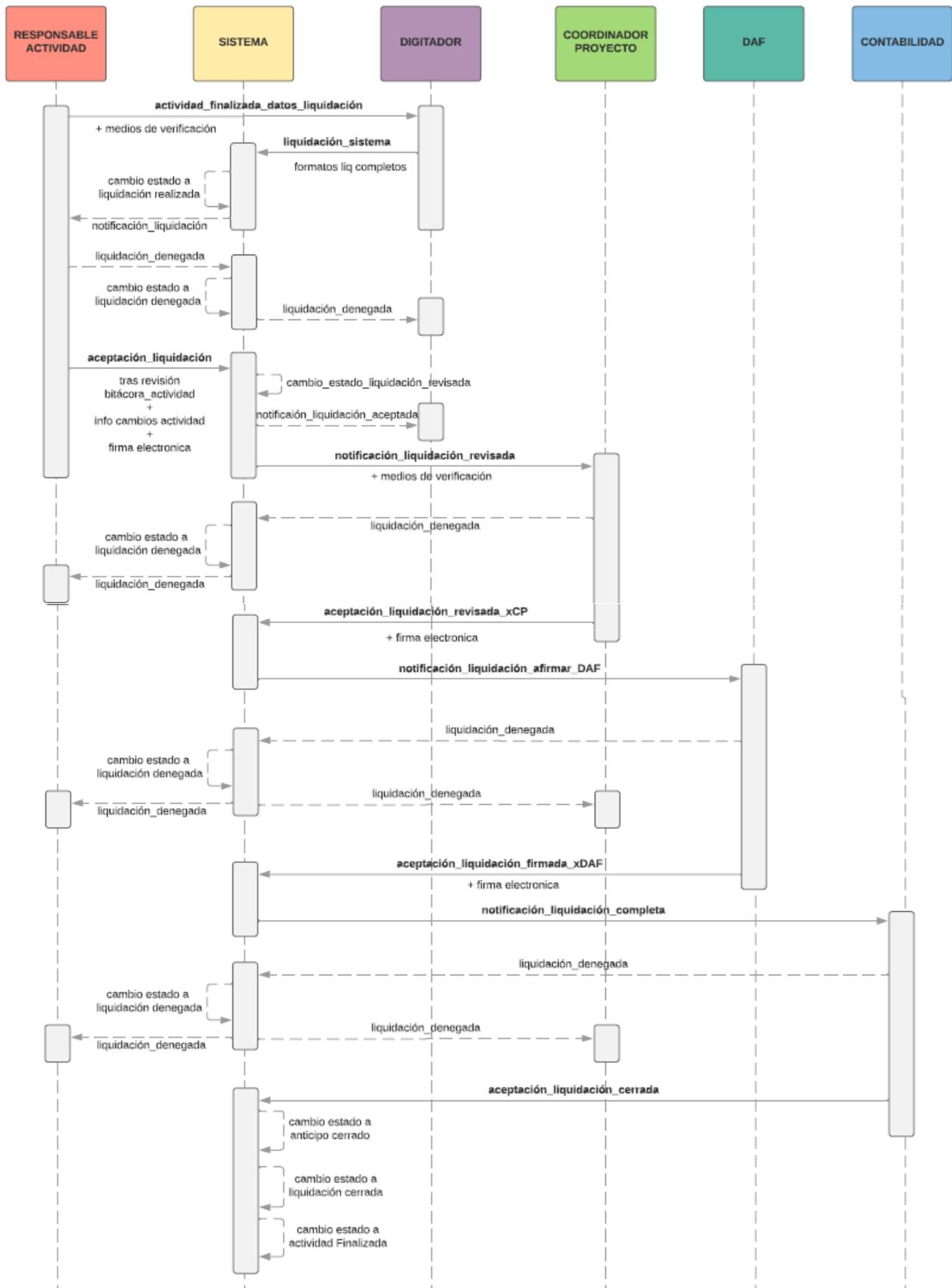


Figura 49: Diagrama de Secuencia procedimiento liquidaciones.

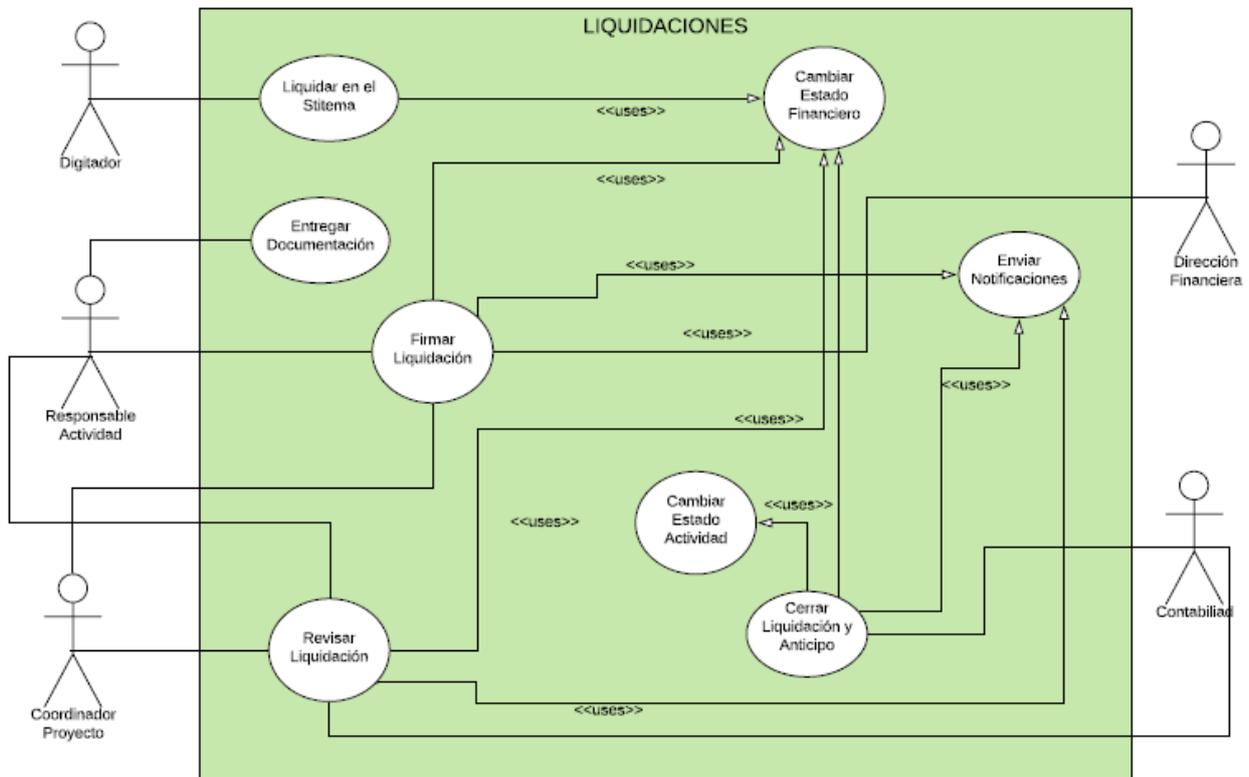


Figura 50: Diagrama Use Case procedimiento liquidaciones.

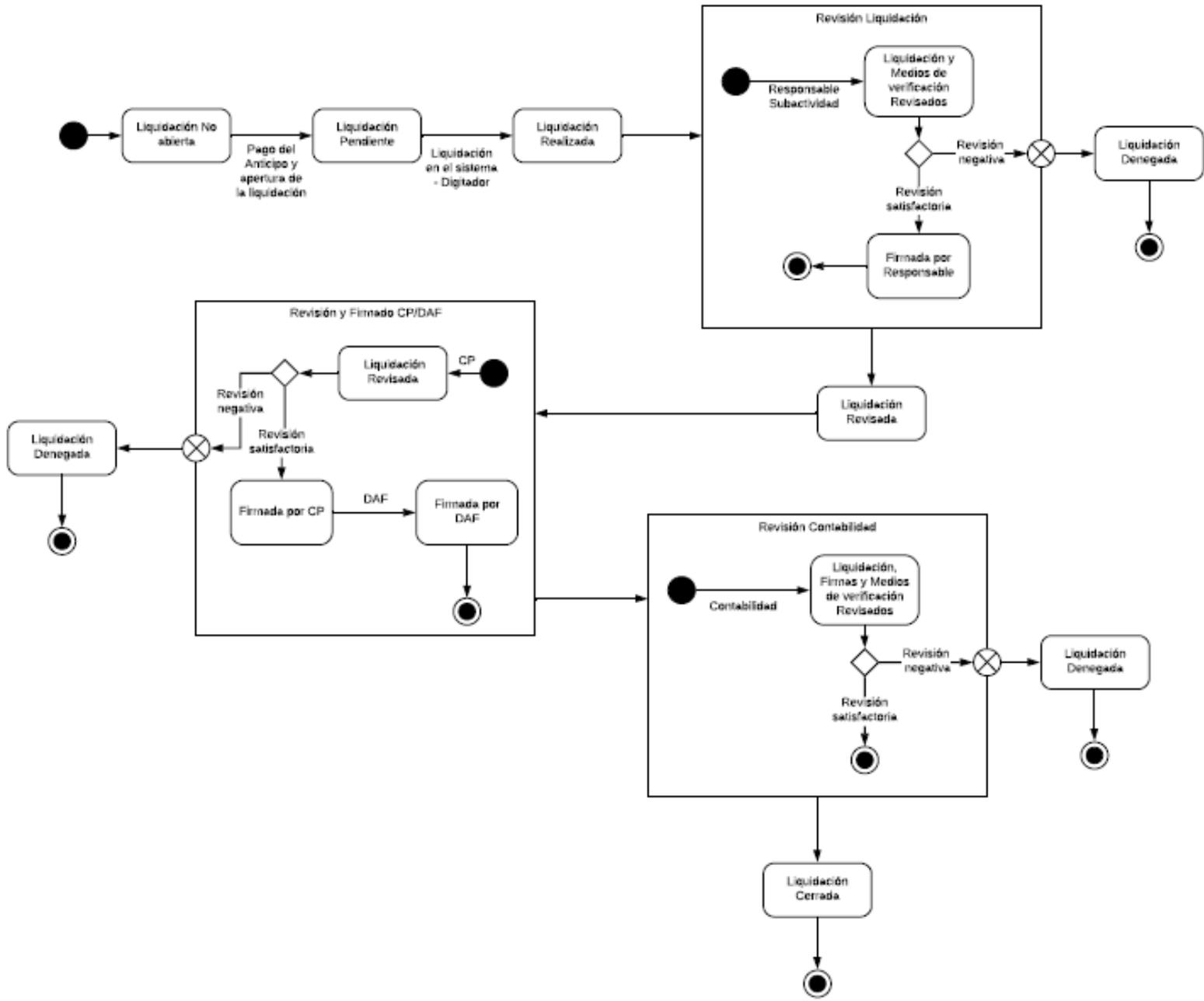


Figura 51: Diagrama Estados procedimiento liquidaciones.

## Ejemplos Indicadores

EJEMPLO 1 (Indicador SOC Rz1.1)			
160 autoridades que han culminado con éxito procesos de captación(20% mujeres)			
Indicador 1		Indicador 2	
<b>Descripción</b>	160 autoridades que han	<b>Descripción</b>	160 autoridades que han
<b>Meta/Resultado deseado</b>	160	<b>Meta/Resultado deseado</b>	20
<b>Unidades</b>	Cantidad de autoridades	<b>Unidades</b>	Porcentaje de mujeres captadas
<b>Tipo alcance</b>	Total	<b>Tipo alcance</b>	Media
<b>Medio de Verificación</b>	...	<b>Medio de Verificación</b>	...
<b>Id Actividad</b>	--	<b>Id Actividad</b>	--
<b>Meta/Resultado Final</b>	160	<b>Meta/Resultado Final</b>	15
<b>Alcance Final</b>	100%	<b>Alcance Final</b>	75%

Figura 52: Ejemplo indicador proyecto SOC.

EJEMPLO 1 (Indicador FDN 1.21)			
11 hogares que cultivan al menos tres nuevos cultivos de alto valor nutricional.			
Indicador 1		Indicador 2	
<b>Descripción</b>	11 hogares que	<b>Descripción</b>	11 hogares que
<b>Meta/Resultado deseado</b>	11	<b>Meta/Resultado deseado</b>	3
<b>Unidades</b>	Cantidad de hogares	<b>Unidades</b>	Cantidad cultivos
<b>Tipo alcance</b>	Total	<b>Tipo alcance</b>	Media
<b>Medio de Verificación</b>	...	<b>Medio de Verificación</b>	...
<b>Id Actividad</b>	--	<b>Id Actividad</b>	--
<b>Meta/Resultado Final</b>	10	<b>Meta/Resultado Final</b>	2
<b>Alcance Final</b>	91%	<b>Alcance Final</b>	67%

Figura 53: Ejemplo indicador proyecto SOC.

Análisis y diseño de un sistema para la Planificación, Monitorización y Evaluación de acciones de desarrollo sostenible de la Asociación de Forestería Comunitaria de Guatemala UTZ CHE'.

EJEMPLO 1 (Indicador FIA 3.3.3)			
3 foros con la participación de al menos 100 participantes			
Indicador 1		Indicador 2	
<b>Descripción</b>	3 foros con la	<b>Descripción</b>	3 foros con la participación
<b>Meta/Resultado deseado</b>	3	<b>Meta/Resultado deseado</b>	100
<b>Unidades</b>	Cantidad de foros	<b>Unidades</b>	Cantidad de participantes
<b>Tipo alcance</b>	Total	<b>Tipo alcance</b>	Media
<b>Medio de Verificación</b>	...	<b>Medio de Verificación</b>	...
<b>Id Actividad</b>	--	<b>Id Actividad</b>	--
<b>Meta/Resultado Final</b>	3	<b>Meta/Resultado Final</b>	86
<b>Alcance Final</b>	100%	<b>Alcance Final</b>	86%

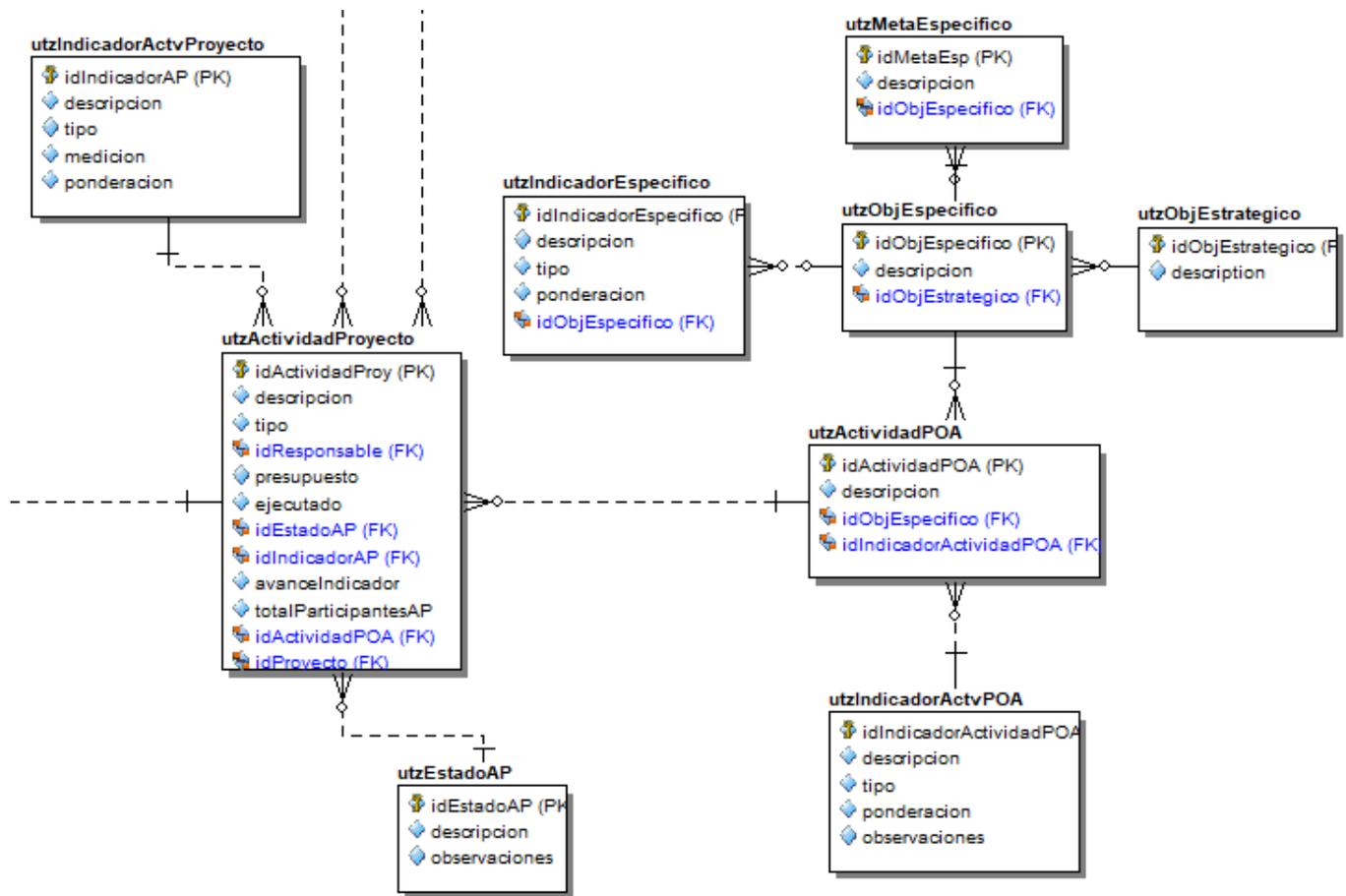
Figura 54: Ejemplo indicador proyecto FIA.

EJEMPLO 1 (Indicador 1 PPM)					
Por lo menos un 50% de las 250 personas de las que UtzChe es responsable han diversificado su producción agropecuaria con presencia de al menos 10 especies vegetales y 2 especies animales.					
Indicador 1		Indicador 2		Indicador 3	
<b>Descripción</b>	125 han diversificado su	<b>Descripción</b>	125 han diversificado su	<b>Descripción</b>	125 han diversificado su
<b>Meta/Resultado deseado</b>	125	<b>Meta/Resultado deseado</b>	10	<b>Meta/Resultado deseado</b>	2
<b>Unidades</b>	Cantidad de personas	<b>Unidades</b>	Cantidad esp vegetales	<b>Unidades</b>	Cantidad esp animales
<b>Tipo alcance</b>	Total	<b>Tipo alcance</b>	Media	<b>Tipo alcance</b>	Media
<b>Medio de Verificación</b>	Planillas ..	<b>Medio de Verificación</b>	Planillas ..	<b>Medio de Verificación</b>	Planillas ..
<b>Id Actividad</b>	--	<b>Id Actividad</b>	--	<b>Id Actividad</b>	--
<b>Meta/Resultado Final</b>	100	<b>Meta/Resultado Final</b>	4,91	<b>Meta/Resultado Final</b>	1
<b>Alcance Final</b>	80%	<b>Alcance Final</b>	49%	<b>Alcance Final</b>	50%

Figura 55: Ejemplo indicador proyecto PPM.



Análisis y diseño de un sistema para la Planificación, Monitorización y Evaluación de acciones de desarrollo sostenible de la Asociación de Forestería Comunitaria de Guatemala UTZ CHE'.



Figuras 56 y 57: Estructura de la BD con las tablas y sus relaciones.



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

ÀREA DE COOPERACIÓ AL  
DESENVOLUPAMENT