

Programa de Gestión Integral del Consejo de Cuenca



Elaborado para:



**CONSEJO DE CUENCA
LERMA-CHAPALA**

Consultor:



**CORAZÓN
DE LA TIERRA**
INSTITUTO DE
DESARROLLO AMBIENTAL

Paseo de los filósofos No. 1175 int. 209/ Col. Colinas de la Normal / Guadalajara, Jalisco México

Tel: +52 (33) 38251361, 89951200

admon.asistentect@gmail.com/www.corazondelatierra.org.mx

CRÉDITOS

Coordinador del proyecto: Alejandro Juárez Aguilar

Facilitación de los talleres participativos: Alejandro Juárez Aguilar y Paola Carranza Hernández.

Organización del documento: Paola Carranza Hernández, Claudia Jeanette González Gómez, Fabiola Aréchiga Vázquez y Nelida Orozco Santiago.

Elaboración de gráficos: Paola Carranza Hernández y Karol D. Medina.

AGRADECIMIENTOS

Al conjunto de integrantes del Consejo de Cuenca Lerma-Chapala por su valiosa participación en los procesos de recopilación de datos y los talleres de análisis. Gracias especiales a Jorge Medina y José Waldo Ramírez (Gerencia Operativa del Consejo de Cuenca) por las facilidades para la realización del proyecto.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
ANTECEDENTES	3
FUNDAMENTACION	3
ANTECEDENTES	5
MARCO DE REFERENCIA GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS	9
METODOLOGÍA	13
METODOLOGÍA DE MARCO LÓGICO ORIENTADA A PROYECTOS (ZOPP)	17
ANÁLISIS DEL PROBLEMA	19
ANÁLISIS DEL OBJETIVO	20
IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA	20
SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA ÓPTIMA	20
ESTRUCTURA ANALÍTICA DEL PROYECTO (EAP)	22
RESULTADOS	23
MATRIZ DE ARTICULACIÓN DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	23
CONSTRUCCIÓN DE LA LINEA BASE	26
ARBOLES DE PROBLEMAS	39
ARBOLES DE OBJETIVOS	44
PLANILLAS DEL PROYECTO	51
PLAN OPERACIONAL	57
PROGRAMA DE CORTO PLAZO	60
INDICADORES	62
FUENTES CONSULTADAS	67
ANEXO A: MINUTAS	
ANEXO B: LISTAS DE ASISTENCIA	
ANEXO C: FORMATO DE CUESTIONARIO DE LINEA BASE	
ANEXO D: BANCO DE PROYECTOS (EJEMPLO)	

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto consistió en la elaboración de un instrumento de Gestión Integral del Consejo de Cuenca Lerma-Chapala, que permita fortalecer los procesos internos de la institución mediante la priorización y organización de las acciones en su ámbito de competencia, para con ello incidir en un mejor manejo del espacio territorial de la cuenca. El Programa de Gestión Integral se plantea como un documento eje, que dado el carácter de participación múltiple del Consejo, se construyó con la participación de los sectores que lo integran, tanto de los usuarios representados como de los técnicos que integran los grupos de trabajo. Asimismo se realizó un trabajo de investigación y análisis para asegurar la congruencia del instrumento y su articulación con el marco legal vigente.

ANTECEDENTES

El 13 de abril de 1989, el Ejecutivo Federal por conducto de diversas dependencias y entidades federales así como de la Comisión Nacional del Agua, suscribe con los Ejecutivos de los Estados de Guanajuato, Jalisco, México, Michoacán y Querétaro, un Acuerdo de Coordinación para el efecto de llevar a cabo un Programa de Ordenamiento de los Aprovechamientos Hidráulicos y el Saneamiento de la Cuenca Lerma-Chapala, creando un Consejo Consultivo para vigilar su cumplimiento, el que se constituye mediante el acuerdo de fecha 1º de Septiembre de ese mismo año.

La Ley de Aguas Nacionales (LAN), publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 1º de octubre de 1992, en su Artículo 13, concedió a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), la posibilidad de establecer Consejos de Cuenca como instancias de coordinación y concertación entre ésta, las dependencias y entidades de las instancias Federal, Estatal o Municipal y los representantes de los usuarios de la respectiva cuenca hidrológica, determinando como objeto de estos el formular y ejecutar programas y acciones para la mejor administración de las aguas, el desarrollo de la infraestructura hidráulica y la preservación de los recursos de la cuenca.

El 28 de enero de 1993, con fundamento en la Ley de Aguas Nacionales, en su Cuarta Sesión Ordinaria el Consejo Consultivo se transformó en el primer Consejo de Cuenca Lerma-Chapala (el primero de su tipo de la República Mexicana), celebrando de esta manera su primera sesión de trabajo.

FUNDAMENTACIÓN

La Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento consideran a la **Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH)** una plataforma básica para el manejo del agua en México. La GIRH como concepto ha tenido un amplio impacto a nivel mundial, habiendo sido adoptado por organismos multinacionales como **la ONU y el Banco Mundial**, además de

ser un componente central de la estructuración de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ONU, 2015).

La GIRH es un proceso “que promueve la gestión y el desarrollo coordinados del agua, el suelo y los otros recursos relacionados, con el fin de maximizar los resultados económicos y el bienestar social de forma equitativa sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales”. Esta definición, redactada por el Global Water Partnership (GWP, 2000) refleja la importancia del agua como recurso y el valor de hacerla accesible a la población, como forma de resolver problemas de salud y bienestar social. Enfatiza la necesidad de considerar el agua como un recurso finito, que es afectado por las actividades humanas y cuyo manejo requiere la conciliación de intereses y puntos de vista distintos. Sin embargo, al enfocarse en el agua como elemento aborda de manera parcial la forma en que la misma es captada, así como los múltiples efectos que genera en los ecosistemas y las actividades productivas.

La GIRH tomó particular relevancia en la agenda nacional al momento en que el Poder Legislativo estableció en la Ley de Aguas Nacionales (LAN) que **la base de la Política Hídrica Nacional es la Gestión Integrada de Recursos Hídrico por cuenca hidrológica**; lo que implica que se fortalecerán los mecanismos para mantener o 4establecer el equilibrio en las cuencas hidrológicas del país y el de los ecosistemas terrestres que sustentan a los cuerpos acuáticos.

La citada **Ley de Aguas Nacionales** define a la GIRH como un “proceso que promueve la gestión y desarrollo coordinado del agua, la tierra, los recursos relacionados con estos y el ambiente, con el fin de maximizar el bienestar social y económico equitativamente, sin comprometer la sustentabilidad de los ecosistemas vitales. Dicha gestión está íntimamente vinculada con el desarrollo sustentable. Para la aplicación de esta Ley en relación con este concepto se consideran primordialmente agua y bosque”. Este concepto tiene amplia importancia pues enmarca tanto la labor de la CONAGUA como de sus órganos auxiliares, incluyendo al Consejo de Cuenca Lerma-Chapala.

Asimismo, dentro del **Programa Nacional Hídrico 2013-2018** se establece a la GIRH a la cabeza de los objetivos a cumplir, de la siguiente manera:

Objetivo 1. Ordenar el uso del agua en cuencas y acuíferos, modernizar y ampliar la medición del ciclo del agua y promover la mejora permanente del **gobierno y gobernanza del agua** para incrementar su eficacia vía la participación social y la coordinación inter e intrainstitucional para disminuir el riesgo de conflictos.

Y dentro de las seis estrategias que se plantean para cumplir dicho objetivo, destaca en su punto 5 el **Fortalecer la gobernanza del agua, a través del mejoramiento de la organización y funcionamiento de los consejos de cuenca y órganos auxiliares.**

Las propias Reglas Generales de Integración, Organización y Funcionamiento del Consejo de Cuenca Lerma-Chapala (2014) hacen referencia a la plataforma de GIRH. Con base en lo

anterior y con el interés de mejorar el funcionamiento y operación del Consejo de Cuenca Lerma-Chapala y con ello incidir en el mejor manejo y gobernanza en el territorio de la propia cuenca, se desarrolló el presente trabajo.

ANTECEDENTES

ESTRUCTURA Y ALCANCES DEL CONSEJO DE CUENCA LERMA-CHAPALA

El Consejo tiene como ámbito de influencia territorial 55,019 km², que incluye la Zona Hidrológica Río Lerma-Chapala, la cual que pertenece a la Región Hidrológica número 12 Lerma-Santiago, con una superficie de 51,887 kilómetros cuadrados (DOF, 24 Julio 2006), (que incluye las cuencas cerradas de Pátzcuaro y Cuitzeo). Asimismo incluye administrativamente las Cuencas Cerradas de Sayula, que tienen una superficie de 3,132 kilómetros cuadrados (DOF, 8 Julio 2013).

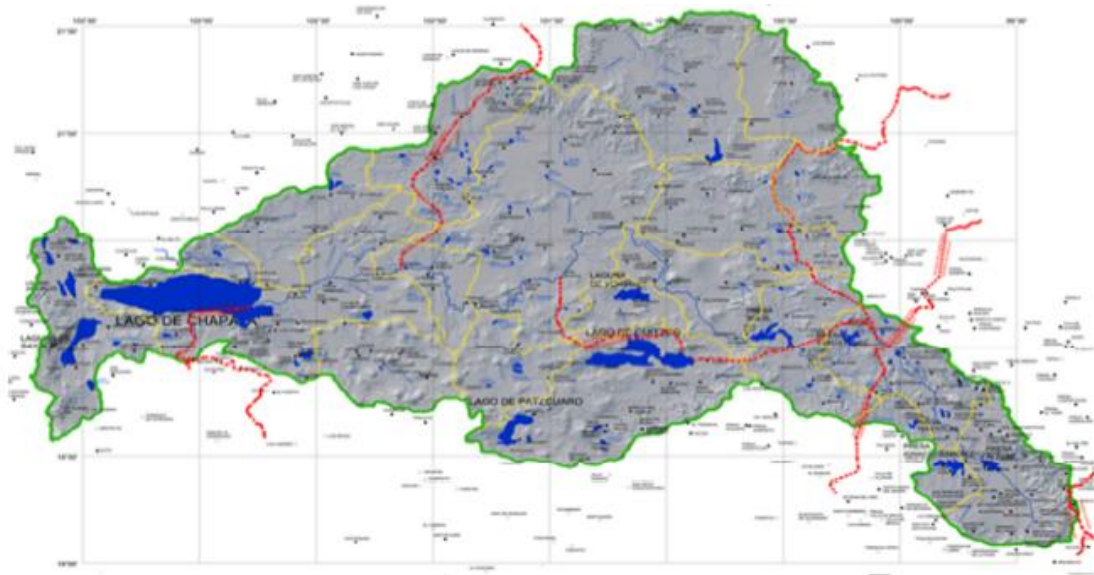


Figura 1. Ámbito de operación del Consejo de Cuenca Lerma-Chapala.

La Cuenca Lerma-Chapala Se encuentra ubicada en el centro del país, abarcando parte de los estados del Estado de México, Guanajuato, Jalisco, Michoacán y Querétaro, y tiene como límites las siguientes cuencas hidrológicas: al Norte cuencas de la misma Región Hidrológica Lerma-Santiago, al Sur con la Región Hidrológica número 18 Balsas; al Este y Noroeste con la región hidrológica número 26 Pánuco, al Oeste con la cuenca hidrológica del Río Santiago.

El sistema hidrológico de esta zona hidrológica está constituido por el Río Lerma, que es la corriente principal, de 708 kilómetros de longitud, con origen en la Chignahuapan o Laguna de Almoloya, al Sureste de la ciudad de Toluca. En su recorrido se integran como tributarios importantes los ríos La Gavia, Jaltepec, Laja, Silao-Guanajuato, Turbio, Angulo y Duero, hasta descargar al Lago de Chapala, que es el vaso interior de mayores dimensiones del país y en donde también descargan los ríos La Pasión y Zula.

El Consejo de Cuenca Lerma-Chapala es un órgano auxiliar de la Comisión Nacional del Agua, que funciona a través de una estructura común para los Consejos de Cuenca del país, reconocida dentro del marco jurídico específico (Figura 2).

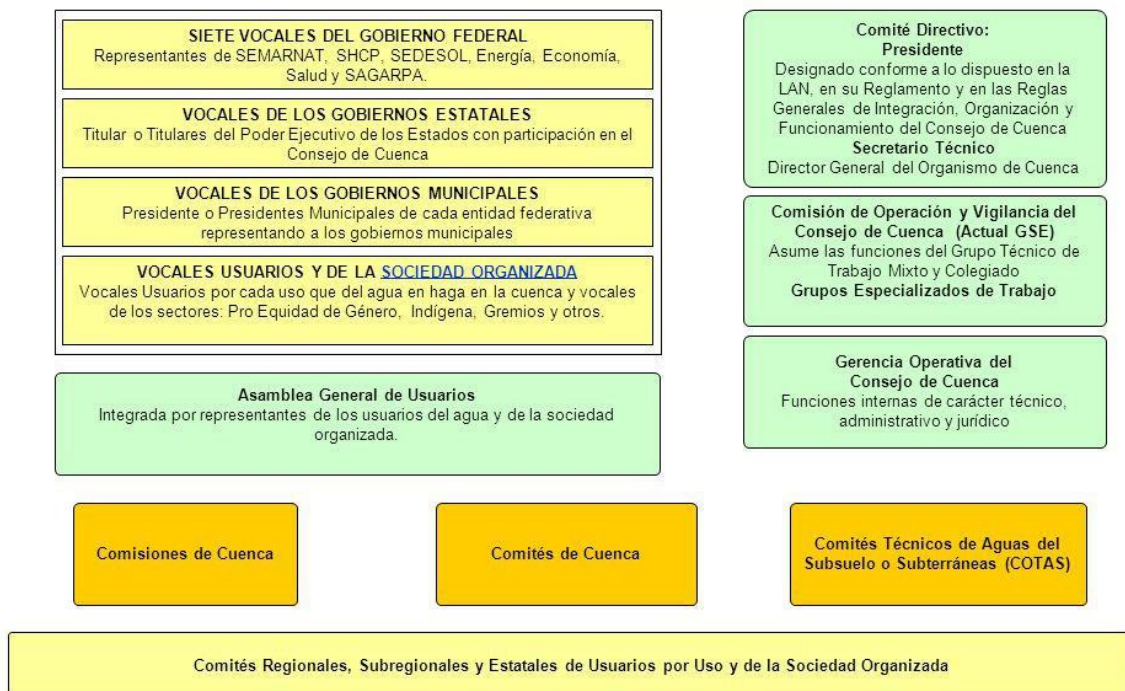


Figura 2. Composición de los Consejos de Cuenca en México.

Este conjunto de participantes opera bajo una estructura predefinida (Figura 3), con el fin de coadyuvar a la administración de los recursos hídricos del territorio de la cuenca mediante el ejercicio del diálogo, el análisis de información técnica y el fortalecimiento de la gobernanza.



Figura 3. Estructura de los Consejos de Cuenca en México.

La **Visión** del Consejo de Cuenca Lerma-Chapala es “Ser un órgano aceptado plenamente por gobiernos, usuarios y sociedad, que formule y ejecute programas de cuenca, acuíferos y acciones para preservar el agua, en calidad y cantidad, con el fin de mejorar las condiciones sociales, económicas y ambientales de la cuenca para el beneficio de sus habitantes”.

Es **Misión** del Consejo promover e impulsar las acciones necesarias para resolver la problemática hídrica con la participación de los Gobiernos Federal, Estatales y Municipales, usuarios y Sociedad Organizada con el compromiso de observar siempre la LAN y su Reglamento en el marco de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos.

EL Consejo, para el ejercicio de las funciones que le concede el artículo 13 BIS 3 de la LAN, gestionará el apoyo financiero de sus integrantes gubernamentales, considerando la posible participación de los Usuarios, de la Sociedad Organizada y del Sector Académico, y en su caso, determinará los mecanismos para su ejercicio. Una parte de los recursos se destinarán para apoyar la participación de los vocales usuarios y de la sociedad organizada en las actividades del Consejo de Cuenca, para lo cual se diseñará el mecanismo que permita cumplir con este propósito y apoyar el trabajo de la Gerencia Operativa del Consejo.

Para orientar y conducir el desarrollo hídrico de la Cuenca y de sus regiones, la Secretaría Técnica del Consejo pondrá a disposición de sus integrantes, la información pública

relativa a los planes y programas que formule, así como los documentos e información que resulten en el desahogo de acuerdos del propio Consejo.

El Consejo, por su parte, determinará y llevará a cabo las acciones necesarias para analizarlos y difundirlos de manera ordenada, entre sus órganos funcionales y auxiliares, así como para captar sus opiniones y se les considere en la programación de acciones de la Cuenca.

El Consejo, a través de la Comisión de Operación y Vigilancia (COVI) promoverá y participará en la formulación, difusión y actualización periódica de diagnósticos generales y específicos, y de planes, programas, proyectos y acciones para la gestión integrada de los recursos hídricos de la Cuenca.

El Consejo buscará los mecanismos para promover e informar a través de la COVI sobre las acciones que se realicen para lograr la participación de los Usuarios de Aguas Nacionales, Sociedad Organizada y Sector Académico, en la formulación, aprobación, seguimiento, actualización y evaluación de la programación hídrica de la Cuenca en términos de la fracción V del artículo 13 BIS 3 de la LAN.

Mediante acuerdo interno, el Consejo de Cuenca incluyó en su Programa Operativo Anual 2015 el proyecto de elaboración del Programa de Gestión Integral del Consejo de Cuenca Lerma-Chapala, con el propósito de mejorar sus procesos internos, aumentar su eficiencia y con ello incidir de forma positiva en las condiciones de manejo de la cuenca Lerma-Chapala, así como sus cuencas específicas y acuíferos.

MARCO DE REFERENCIA

Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH)

La GIRH es un concepto empírico que nace de la propia experiencia de campo de los profesionales. Aunque muchos de los elementos del concepto han estado presentes durante décadas, de hecho desde la primera conferencia global en Mar del Plata en 1977. Sin embargo, no fue hasta después de la Agenda 21 y de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible en 1992 en Río cuando el concepto de GIRH fue objeto de profundos debates que incluían sus implicaciones en la práctica. La definición que da la Asociación Mundial para el Agua (GWP) de la GIRH es hoy la más aceptada: “La GIRH es un proceso que promueve la gestión y el desarrollo coordinados del agua, el suelo y los otros recursos relacionados, con el fin de maximizar los resultados económicos y el bienestar social de forma equitativa sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales.”

El agua es un factor determinante en el desarrollo económico y social y, al mismo tiempo, cumple la función básica de mantener la integridad del entorno natural. A pesar de ello, el agua es solo uno de los recursos naturales vitales y resulta por ello imperativo que los temas hídricos no sean tratados de forma aislada.

Los gestores, tanto gubernamentales como del sector privado, han de tomar decisiones complicadas sobre la asignación del agua. Con mayor frecuencia, éstos se enfrentan a una oferta que disminuye frente a una demanda creciente. Factores como los cambios demográficos y climáticos también incrementan la presión sobre los recursos hídricos. El tradicional enfoque fragmentado ya no resulta válido y se hace esencial un enfoque holístico para la gestión del agua.

Éste es el fundamento del enfoque para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH), aceptado ahora internacionalmente como el camino hacia un desarrollo y gestión eficientes, equitativos y sostenibles de unos recursos hídricos cada vez más limitado y como forma de abordar las demandas en competición por el recurso.

Existen grandes diferencias entre regiones en lo referente a disponibilidad de agua, éstas van desde las situaciones extremas de escasez en los desiertos a las de abundancia en los bosques tropicales. Además, también hay variabilidad en cuanto al suministro en el tiempo a consecuencia tanto de la variación estacional como interanual. Con demasiada frecuencia, el grado de variabilidad y el momento y la duración de los periodos de suministro, alto o bajo, son demasiado impredecibles. Esto implica lo que se ha denominado *falta de fiabilidad del recurso*, lo que supone un importante reto para los gestores del agua en particular y para la sociedad en su conjunto.

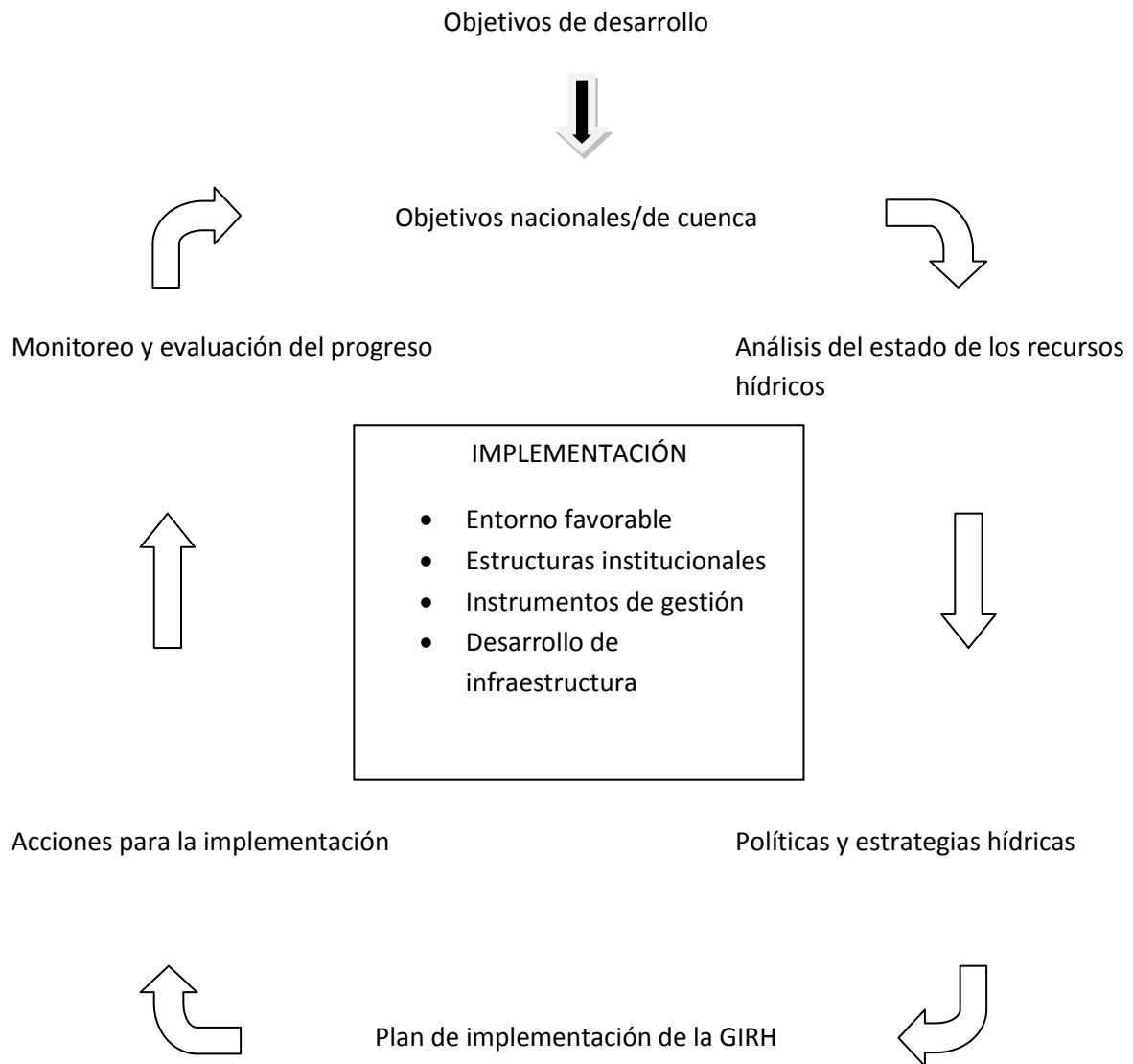


Figura 4. Fases de la planificación e implementación de la GIRH

Los países más desarrollados han superado en gran medida la variabilidad natural con infraestructuras para gestionar la oferta que aseguran un suministro fiable y reducen los riesgos, aunque ello a un alto precio y, a menudo, con un impacto negativo sobre el medio ambiente y sobre la salud de las personas y los medios de vida. Muchos de los países menos desarrollados, y algunos de los desarrollados, se encuentran ahora con que considerar únicamente la gestión de la oferta no resulta adecuado a la hora de abordar una cada vez más creciente demanda provocada por presiones demográficas, económicas y climáticas. Frente a ello, se han puesto en marcha medidas de tratamiento de aguas residuales, reciclaje del agua y de gestión de la demanda.

Además de los problemas relacionados con la cantidad disponible de agua, también se presentan problemas relacionados con la calidad del agua. La contaminación de las fuentes de agua constituye uno de los principales problemas que afrontan los usuarios de los recursos hídricos y supone una amenaza para el mantenimiento de los ecosistemas naturales.

En muchas regiones, la disponibilidad de agua, tanto en cantidad como en calidad, se está viendo gravemente afectada por la variabilidad y el cambio climático, con más o menos precipitaciones según las diferentes regiones y una mayor frecuencia de fenómenos atmosféricos extremos. También, en numerosas regiones, la demanda se ve incrementada como resultado del crecimiento de la población y otros cambios demográficos (en particular, la urbanización) y la expansión agrícola e industrial que resultan de la modificación de los patrones de consumo y de producción. Como consecuencia, algunas regiones se encuentran ahora mismo en un permanente estado de niveles de demanda superados y muchas otras regiones lo padecen en momentos críticos del año o en años de escasez de agua.

Características de la GIRH

La GIRH es un enfoque de política pública, incremental y adaptativo, que persigue el desarrollo y manejo coordinado del agua, la tierra y los recursos relacionados.

Está orientada a propiciar que el aprovechamiento de los recursos hídricos se dirija hacia la consecución de objetivos nacionales de desarrollo económico y social bajo criterios de equidad y sostenibilidad ambiental.

Entre otras características, la GIRH:

- Se basa en manejar los recursos hídricos a nivel de cuencas, considerando también las subcuencas, microcuencas y acuíferos como unidades interdependientes para la gestión y desarrollo de los recursos hídricos;
- Busca establecer objetivos a corto y largo plazos para las políticas hídricas mediante la planeación estratégica y la producción de planes maestros;

- Está orientada a establecer la política hídrica como una política transversal, de manera que los demás sectores tomen en cuenta al agua en el desarrollo de sus propuestas y actividades de gobierno;
- busca integrar los principios de subsidiariedad, el principio precautorio y el de usuario y contaminador pagador como principios que apoyen las políticas hídricas.

La GIRH reconoce que los retos en materia de gestión de recursos hídricos no pueden ser resueltos exclusivamente por el Estado, sino con la participación de procesos de gestión y política de cuencas, con participación de todos los actores sociales involucrados; por esta razón recomienda la construcción de la gobernanza como una nueva forma de gobierno, en donde el Estado figura como un garante del interés público, un facilitador/movilizador de recursos y un coordinador de las varias actividades relacionadas con la gestión y el desarrollo de los recursos hídricos, pero con el apoyo y participación de la sociedad civil organizada. A través de la gobernanza, las instituciones y mecanismos, se busca generar las instancias necesarias para el diálogo, la generación de consensos y la negociación de conflictos; y bajo principios democráticos que confieran representatividad a los diferentes grupos sociales y legitimidad al proceso de toma de decisiones. En este sentido, la GIRH busca la descentralización y la participación de los diversos interesados a través de la creación y fortalecimiento de instituciones deliberativas, participativas y empoderadas, como los organismos de cuenca, comités de microcuencas y comités de aguas subterráneas.

METODOLOGÍA

Dada la complejidad temática y estructural del Consejo de Cuenca (CC) Lerma-Chapala se requirió utilizar un conjunto de metodologías y técnicas específicas para la elaboración del Programa de Gestión Integral, con el fin de darle coherencia la vez que una estructura sólida que pudiera ser llevada a la práctica con facilidad. Considerando lo anterior se planteó una metodología en cuatro etapas:

Etapas 1) Creación de una Matriz de Articulación entre la plataforma GIRH, los Objetivos Generales del Consejo de Cuenca Lerma-Chapala y sus proyectos específicos del 2015. Esto se realizó utilizando el Método de Análisis del Discurso (Krippendorf, 1980), para verificar el empate en el uso de conceptos entre diferentes construcciones textuales. Los resultados permitieron identificar la articulación entre los temas planteados con las áreas temáticas y proyectos del Consejo, para analizar la continuación, profundización y/o ajuste de proyectos y programas.

Etapas 2) Elaboración de una Línea Base (definición de estado) a partir de un análisis documental y la aplicación de un cuestionario a los miembros del Consejo de Cuenca Lerma-Chapala (combinación de aplicación presencial y en línea). La Línea Base permite definir la condición inicial a partir de la cual se desarrollará el posterior trabajo de la organización (el CC). A partir de esta etapa se definió un sistema de indicadores para monitorear el avance e impacto de las acciones del Consejo de Cuenca.

Etapas 3) Realización de talleres participativos con miembros del COVI, aplicando la metodología ZOPP (Planeación de Proyectos Orientada a Objetivos), la cual fue desarrollada en 1981 por la Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GTZ). Consiste en la creación participativa de un Plan de Proyecto, que en su etapa final presenta de forma sintética los componentes principales del proyecto. Se realizaron tres sesiones de taller, en los cuáles se generaron insumos de Problemas prioritarios, Árbol de problemas, Árbol de objetivos y Actividades a desarrollar. Se utilizaron como insumos de trabajo los productos obtenidos en las Etapas 1 y 2; se planteó incluir un enfoque territorial en el análisis (cuenca y sub-cuencas) así como aspectos de gobernanza ambiental, de acuerdo a los parámetros de la Plataforma Metodológica Integrated Lake Basin Management (ILBM) desarrollada por el Comité Internacional para el Ambiente de Lagos (ILEC, por sus siglas en inglés).

Etapas 4) Utilización de los insumos previos para la elaboración de un Plan de Proyecto (con la mencionada metodología ZOPP-Planeación de Proyectos Orientada a Objetivos), orientado al fortalecimiento de los sistemas operativos del Consejo de Cuenca Lerma-Chapala.

El detalle de las metodologías se presenta a continuación.

Estudio de línea de Base (ELB)

Es una investigación práctica realizada con la finalidad de describir la situación inicial de la población objetivo de un proyecto, así como del contexto pertinente, a los efectos de que esta información pueda compararse con mediciones posteriores y de esta manera evaluar objetivamente la magnitud de los cambios logrados en virtud de la implementación de un proyecto. Por lo tanto, un ELB constituye una forma de investigación dirigida a obtener los referentes básicos de evaluabilidad del proyecto y, al mismo tiempo, un instrumento esencial para mejorar los procesos de gestión del conocimiento y toma de decisiones en el ámbito de una institución de promoción del desarrollo y del país en su conjunto. Un ELB abarca desde la determinación del ámbito de estudio hasta la redacción del informe final. Lo anterior se enmarca en tres procesos amplios: determinación del marco muestral, especificación de las variables de estudio y generación, almacenamiento y análisis de los datos.

Una línea de base, esencialmente, está constituida por los valores de un conjunto de indicadores directamente relacionados a las variables clave de un proyecto. Por lo tanto, representan la primera evaluación de la situación de la población beneficiaria o, extensivamente, de los beneficios directos, privados y sociales, que conforman la razón de ser del proyecto. La contraparte de una línea de base es la línea de salida, que muestra el valor de los mismos indicadores luego de concluida la intervención. La comparación de la línea de base con la línea de salida es la base para la cuantificación del impacto del proyecto.

La determinación del ámbito del estudio implica precisar la población objetivo del proyecto. En el contexto de un estudio de línea de base, debe entenderse por población al conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones. La delimitación de la población implica determinar la unidad de análisis; es decir, el grupo de personas, instituciones u objetos a ser evaluados, lo cual depende del objetivo de la intervención. La caracterización de la población objetivo implica la descripción, entre otros, de los siguientes elementos: características demográficas y sociales, características económicas y productivas, características tecnológicas y características históricas culturales.

Como se ha señalado, el objetivo general de un ELB es determinar la situación inicial de las unidades beneficiarias antes de la ejecución de un proyecto, a través de la determinación de los valores de ciertas variables clave resumidas a través de los indicadores que usualmente se encuentran consignados en el Marco Lógico del estudio de pre inversión. Debe destacarse el hecho que mientras en el Marco Lógico se encuentran los nombres de los indicadores, en el ELB debe establecerse los valores de los mismos, a cuyo efecto, en el caso de los indicadores de fuente primaria, se debe identificar las variables, con sus respectivas definiciones operativas, unidades de medida, preguntas y categorías de agrupamiento de las respuestas en función de la escalas de medición establecidas.

Además, los ELB deben mostrar evidencias cualitativas de la situación de la población objetivo al inicio de la intervención, recogidas a través de entrevistas, talleres, grupos focales y cualquier otro tipo de técnicas cualitativas y participativas de recopilación de información. Los objetivos específicos de un ELB en un proyecto concreto están en función de dos factores: los objetivos del proyecto bajo evaluación y el tipo de evaluación adoptado. El diseño de un ELB tendrá determinadas características en el marco de una evaluación de impacto que en el caso de una evaluación de resultados simple. Por lo general, en una evaluación de resultados simple basta con recabar información de las variables relevantes sobre las unidades beneficiarias. En cambio, en una evaluación de impacto suele ser necesario –en el contexto de diseños experimentales o cuasi experimentales– la recopilación de información tanto de las unidades beneficiarias como de las unidades no beneficiarias que actúen como grupo de control.

El cuestionario es una herramienta básica en la ELB, ya que permite registrar las respuestas de los encuestados. El diseño del cuestionario no es sencillo y presenta ciertas dificultades. Si bien preguntar es relativamente fácil, hacer buenas preguntas es un arte que requiere creatividad y experiencia. Para un diseño apropiado del cuestionario es fundamental cumplir tres requisitos básicos:

1. Definir correctamente el problema a investigar.
2. Formular de forma precisa las hipótesis.
3. Especificar adecuadamente las variables y las escalas de medida.

Un cuestionario es un conjunto articulado y coherente de preguntas redactadas en un documento para obtener la información necesaria que permita realizar la investigación que la requiere. Desempeña funciones esenciales, tales como las siguientes:

- Traslada el objetivo de la investigación a preguntas concretas que serán respondidas por las personas encuestadas.
- Homogeniza la obtención de información, ya que todos los encuestados responden a las mismas preguntas del cuestionario.
- Si su diseño, estructura, ordenación y aspecto es acertado, el cuestionario contribuye eficazmente a que las personas proporcionen información.
- Ayuda a que el tratamiento de datos se haga más rápido, porque facilita las tareas de codificación de datos, pues figuran en el propio cuestionario, y su grabación en los equipos informáticos, especialmente cuando se trata de cuestionarios que se pueden leer con un lector óptico.

Las preguntas que contiene un cuestionario están determinadas por los objetivos de la investigación que se desea realizar, que pueden ser medir comportamientos, actitudes u opiniones. Una investigación se diseña globalmente. Se fijan unos objetivos de conocimiento, los cuales determinan qué información debe recogerse y cómo va a medirse. Paralelamente, debe seleccionarse la técnica idónea para tratar la información. Cada tipo de datos exige una técnica de análisis, y cada estudio necesita aplicar la técnica idónea.

Modelo Tridimensional de Análisis Crítico del Discurso

Metodología estructurada por Norman Fairclough (1989 a 2009), que plantea analizar el discurso considerando tres niveles. El primero de ellos denominado *discurso como 'texto'* (o práctica textual) corresponde a una concepción del discurso como unidad lingüística o 'pieza de lenguaje' escrito o hablado; un segundo nivel llamado *'práctica discursiva'* involucra procesos de producción e interpretación de los textos, y; un tercer nivel descrito como *'práctica social'* atañe al carácter situacional e institucional del evento discursivo.

Estos tres niveles no funcionan de forma aislada, sino que se relacionan de forma ascendente, es decir, el nivel de práctica social no puede ser entendido sin considerar el nivel de la práctica y el texto, y de igual modo, el de práctica no puede concebirse sin el texto, donde el discurso como texto es contenido en la práctica, y a su vez, ambos se incorporan dentro de la práctica social. Este modelo tridimensional se utiliza como trama analítica del corpus, con el fin de problematizar los discursos del diseño curricular de la formación de profesores, desde la construcción lingüística específica (texto), los diferentes discursos que dialogan en dicha construcción (práctica), y los elementos de producción, recepción y distribución a nivel social e institucional (práctica social).

De este modo, el *discurso como texto* se entiende como una pieza del discurso o unidad lingüística (escrito o hablado) y como un producto social. En este nivel, los textos suponen una particular y situada utilización del lenguaje y sus múltiples recursos, a partir de los cuales se actualiza el poder constructivo del discurso, mediante la interacción de sus dimensiones psicológicas, sociales e históricas.

Esta consideración analítica con llevaran que éste se constituye y adquiere un sentido particular en el contexto en que se desarrolla, como unidad significativa, más que la suma de frases (Esparza, 2006).

Respecto de la estrategia de análisis para este nivel, Stecher (2009) recomienda realizar un 'análisis lingüístico', el cual permitiría dar cuenta del modo como los distintos rasgos gramaticales, fonológicos, de vocabulario, de estructura global y cohesión, entre otros, producen efectos de sentido, es decir, impactos en las identidades, acciones y representaciones sociales. Lo fundamental de este tipo de análisis, entonces, se centra en

dar cuenta de los sentidos que instancia esa organización textual, la trama de articulaciones diversas de la suma de componentes lingüísticos. La utilización del análisis lingüístico permite reconocer los sentidos que el texto moviliza a partir de la compleja red de recursos que operan en su configuración. Con el fin de analizar esa construcción, es posible realizar una serie de entradas analíticas lingüísticas, a partir de sus aspectos fonéticos o fonológicos, o morfológicos, o sintácticos, o lexicológicos o lexicográficos, o semánticos, o bien a través de los actos de habla, entre otras posibilidades.

De este modo, a través de la 'cohesión' y sus aspectos léxicos y gramaticales se realizará la primera entrada analítica, mediante la comprensión de los diversos procedimientos lexicales, que hacen referencia a las palabras y sus significados, y gramaticales, que hacen alusión al empleo de recursos morfosintácticos. En cada caso, se considera un conjunto de criterios que se incorpora a una matriz de Análisis Lingüístico Lexical y Gramatical.

A partir de la concepción del discurso como práctica, se reconoce la existencia de múltiples discursos o voces en el discurso mayor, que de acuerdo con Julia Kristeva (1981), refieren a la intertextualidad, esto es, la propiedad de los discursos de ser un producto de la mezcla y la combinación de distintos recursos discursivos (géneros, textos, estilos) que operan como estabilizadores de la red u orden del discurso.

Para llevar a cabo un análisis desde esta concepción del discurso es relevante considerar la forma en que éste se construye y se condiciona por la 'situación, la institución y la estructura social' de la que es parte. Esto quiere decir que los discursos no se encuentran separados de la realidad donde han sido producidos, siendo las prácticas discursivas locales e institucionales decisivas en el levantamiento de los discursos específicos del campo en cuestión. A partir de este conjunto de ámbitos se construye un 'orden del discurso' que moviliza ciertos sentidos de orden social, constituidos sobre la base de relaciones de poder que originan significados incuestionables y prácticas de veracidad.

Metodología de Marco Lógico Orientada a Proyectos (ZOPP)

La Metodología de Marco Lógico es una herramienta para facilitar el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos. Su énfasis está centrado en la orientación por objetivos, la orientación hacia grupos beneficiarios y el facilitar la participación y la comunicación entre las partes interesadas.

Puede utilizarse en todas las etapas del proyecto: En la identificación y valoración de actividades que encajen en el marco de los programas país, en la preparación del diseño de los proyectos de manera sistemática y lógica, en la valoración del diseño de los proyectos, en la implementación de los proyectos aprobados y en el Monitoreo, revisión y evaluación del progreso y desempeño de los proyectos.

El método fue elaborado originalmente como respuesta a tres problemas comunes:

- Planificación de proyectos carentes de precisión, con objetivos múltiples que no estaban claramente relacionados con las actividades del proyecto.
- Proyectos que no se ejecutaban exitosamente, y el alcance de la responsabilidad del responsable del proyecto no estaba claramente definida.
- Y no existía una imagen clara de cómo luciría el proyecto si tuviese éxito, y los evaluadores no tenían una base objetiva para comparar lo que se planeaba con lo que sucedía en la realidad.

El método del marco lógico encara estos problemas, y provee además una cantidad de ventajas sobre enfoques menos estructurados:

- Aporta una terminología uniforme que facilita la comunicación y que sirve para reducir ambigüedades.
- Aporta un formato para llegar a acuerdos precisos acerca de los objetivos, metas y riesgos del proyecto que comparten los diferentes actores relacionados con el proyecto.
- Suministra un temario analítico común que pueden utilizar los involucrados, los consultores y el equipo de proyecto para elaborar tanto el proyecto como el informe de proyecto, como también para la interpretación de éste.
- Enfoca el trabajo técnico en los aspectos críticos y puede acortar documentos de proyecto en forma considerable.
- Suministra información para organizar y preparar en forma lógica el plan de ejecución del proyecto.
- Suministra información necesaria para la ejecución, monitoreo y evaluación del proyecto.
- Proporciona una estructura para expresar, en un solo cuadro, la información más importante sobre un proyecto.

Es importante hacer una distinción entre lo que es conocido como Metodología de Marco Lógico y la Matriz de Marco Lógico. La Metodología contempla análisis del problema, análisis de los involucrados, jerarquía de objetivos y selección de una estrategia de implementación óptima. El producto de esta metodología analítica es la Matriz (el marco lógico), la cual resume lo que el proyecto pretende hacer y cómo, cuáles son los supuestos claves y cómo los insumos y productos del proyecto serán monitoreados y evaluados.

Cabe resaltar que la Metodología Marco Lógico es una “ayuda para pensar” y no un sustituto para el análisis creativo, es un instrumento que ayuda a dicho análisis y permite presentar sucintamente diferentes aspectos del proyecto y acompaña como guía, toda la evaluación de una intervención; sea ésta, proyecto o programa.

La Metodología contempla dos etapas que se desarrollan paso a paso en las fases de identificación y de diseño del ciclo de vida del proyecto:

- Identificación del problema y alternativas de solución, en la que se analiza la situación existente para crear una visión de la situación deseada y seleccionar las estrategias que se aplicarán para conseguirla. La idea central consiste en que los proyectos son diseñados para resolver los problemas a los que se enfrentan los grupos meta o beneficiarios, incluyendo a mujeres y hombres, y responder a sus necesidades e intereses. Existen cuatro tipos de análisis para realizar: el análisis de involucrados, el análisis de problemas (imagen de la realidad), el análisis de objetivos (imagen del futuro y de una situación mejor) y el análisis de estrategias (comparación de diferentes alternativas en respuesta a una situación precisa)
- La etapa de planificación, en la que la idea del proyecto se convierte en un plan operativo práctico para la ejecución. En esta etapa se elabora la matriz de marco lógico. Las actividades y los recursos son definidos y visualizados en cierto tiempo.

Análisis del problema

Al preparar un proyecto, es necesario identificar el problema que se desea intervenir, así como sus causas y sus efectos. El procedimiento contempla los siguientes pasos:

- Analizar e identificar lo que se considere como problemas principales de la situación a abordar.
- A partir de una primera “lluvia de ideas” establecer el problema central que afecta a la comunidad, aplicando criterios de prioridad y selectividad.
- Definir los efectos más importantes del problema en cuestión, de esta forma se analiza y verifica su importancia.
- Anotar las causas del problema central detectado. Esto significa buscar qué elementos están o podrían estar provocando el problema.
- Una vez que tanto el problema central, como las causas y los efectos están identificados, se construye el árbol de problemas. El árbol de problemas da una imagen completa de la situación negativa existente.
- Revisar la validez e integridad del árbol dibujado, todas las veces que sea necesario. Esto es, asegurarse que las causas representen causas y los efectos representen efectos, que el problema central este correctamente definido y que las relaciones (causales) estén correctamente expresadas.

El análisis resulta más valioso cuando se efectúa en forma de taller en el que participan las partes interesadas (que conocen la problemática) y animado por una persona que domina

el método y la dinámica del grupo. Este procedimiento puede combinarse con otros, como estudios técnicos, económicos y sociales cuyos resultados pueden añadirse al análisis efectuado por el grupo.

Análisis de objetivos

El análisis de los objetivos permite describir la situación futura a la que se desea llegar una vez se han resuelto los problemas. Consiste en convertir los estados negativos del árbol de problemas en soluciones, expresadas en forma de estados positivos. De hecho, todos esos estados positivos son objetivos y se presentan en un diagrama de objetivos en el que se observa la jerarquía de los medios y de los fines. Este diagrama permite tener una visión global y clara de la situación positiva que se desea.

Una vez que se ha construido el árbol de objetivos es necesario examinar las relaciones de medios y fines que se han establecido para garantizar la validez e integridad del esquema de análisis. Si al revelar el árbol de causas y efectos se determinan inconsistencias es necesario volver a revisarlo para detectar las fallas que se puedan haber producido. Si se estima necesario, y siempre teniendo presente que el método debe ser todo lo flexible que sea necesario, se deben modificar las formulaciones que no se consideren correctas, se deben agregar nuevos objetivos que se consideren relevantes y no estaban incluidos y se deben eliminar aquellos que no eran efectivos.

Identificación de alternativas de solución al problema

Tal y como se indica en la serie Guía Metodológica para la preparación y evaluación de proyectos de inversión pública, a partir de los medios que están más abajo en las raíces del árbol de problemas, se proponen acciones probables que puedan en términos operativos conseguir el medio. El supuesto es que si se consiguen los medios más bajos se soluciona el problema, que es lo mismo que decir que si eliminamos las causas más profundas estaremos eliminando el problema.

Selección de la alternativa óptima

Este análisis consiste en la selección de una alternativa que se aplicará(n) para alcanzar los objetivos deseados. Durante el análisis de alternativas o estrategias, conviene determinar los objetivos DENTRO de la intervención y de los objetivos que quedarán FUERA de la intervención. Este análisis requiere:

- La identificación de las distintas estrategias posibles para alcanzar los objetivos.
- Criterios precisos que permitan elegir las estrategias.
- La selección de la estrategia aplicable a la intervención.

En la jerarquía de los objetivos, se llaman estrategias los distintos grupos de objetivos de la misma naturaleza. Conviene elegir la (o las) estrategia(s) de la intervención futura. Todas las alternativas deben cumplir con el propósito y los fines. Se selecciona la

estrategia, no sólo más factible en términos económicos, técnicos, legales y ambientales, sino también pertinente, eficiente y eficaz; para lo cual se hace necesario realizar una serie de técnicas y de estudios respectivos que permitirán utilizar criterios de selección.

Según la extensión y la cantidad de trabajo implicado, la(s) estrategia(s) escogida(s) podría(n) traducirse en una intervención del tamaño de un proyecto, o un programa compuesto de varios proyectos.

Para seleccionar una alternativa se evalúan y comparan entre las identificadas como posibles soluciones del problema, para ello se realizan diferentes análisis como:

- Diagnostico de la situación (área de estudio, áreas de influencia, población objetivo, demanda, oferta y déficit).
- Estudio técnico de cada alternativa (tamaño, localización, tecnología).
- Análisis los costos de las actividades que cada alternativa demanda.
- Análisis de los beneficios.
- Se hace una comparación a través de algunos criterios e indicadores y de esta comparación tomamos la que muestra los mejores resultados.

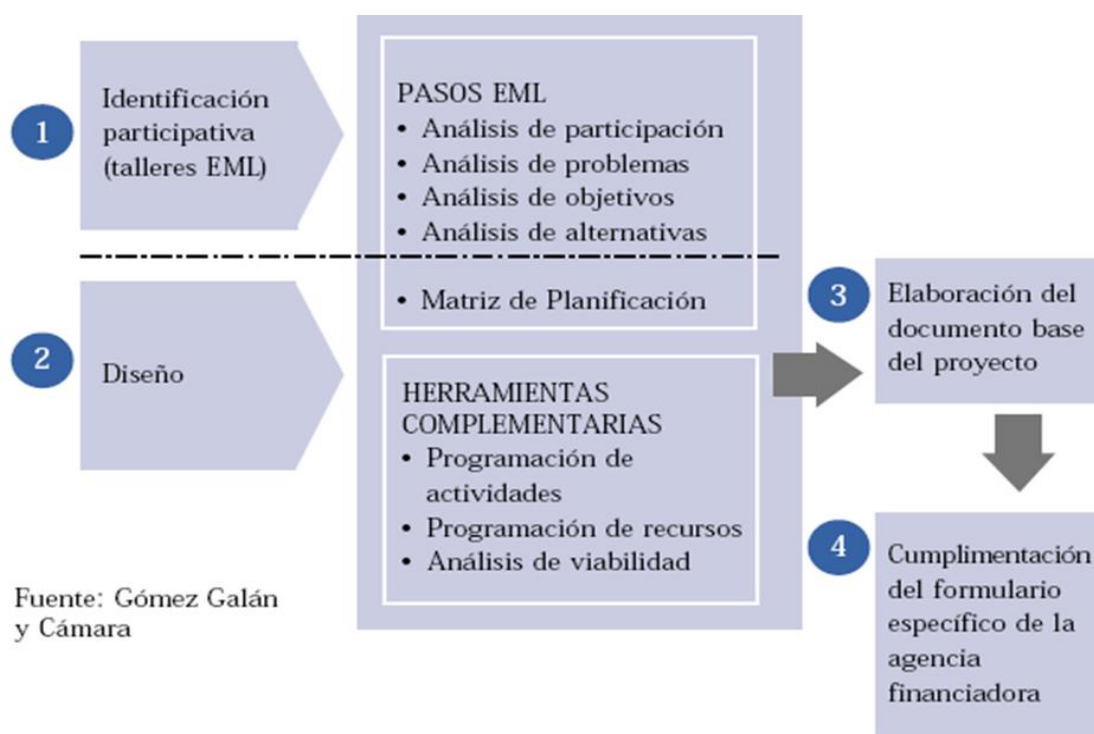


Figura 5. Componentes de la metodología ZOPP (tomado de Gómez Galán y Cámara).

Estructura analítica del proyecto (EAP)

Teniendo ya seleccionada una alternativa, previo a la construcción de la Matriz de Marco Lógico es recomendable construir la EAP (Estructura Analítica del Proyecto) para establecer niveles jerárquicos, como el fin, el objetivo central del proyecto (propósito), los componentes (productos) y las actividades. Definido esto, se podrá construir la Matriz. Esto debido a la necesidad de ajustar el análisis de selección de la alternativa (estrategia) óptima y expresarla en una matriz que la resuma.

Entenderemos, entonces, como Estructura Analítica del Proyecto (EAP) a la esquematización del proyecto. Dicho de otra manera, la EAP es un esquema de la alternativa de solución más viable expresada en sus rasgos más generales a la manera de un árbol de objetivos y actividades, que resume la intervención en 4 niveles jerárquicos y da pie a la definición de los elementos del Resumen Narrativo de la Matriz Lógica del Proyecto.

La EAP se estructura desde abajo hacia arriba, de igual manera que un árbol, estableciendo una jerarquía vertical, de tal modo que las actividades aparecen en la parte inferior del árbol, se sube un nivel para los componentes, otro para propósito y finalmente en la parte superior se encontraran los fines del proyecto.

Este orden jerárquico (vertical), que es la base para construcción de la Matriz de Marco Lógico del proyecto, también puede ser de utilidad para ordenar las responsabilidades en la gerencia de proyectos en la etapa de ejecución.

RESULTADOS DEL PROYECTO

Matriz de articulación de Objetivos Estratégicos

A través del análisis de los objetivos del GIRH y los del Consejo de Cuenca se realizó el desglose de sus estructuras y componentes (frases-sentencias-palabras clave), para verificar el nivel de empate entre unos y otros, utilizando la siguiente composición:

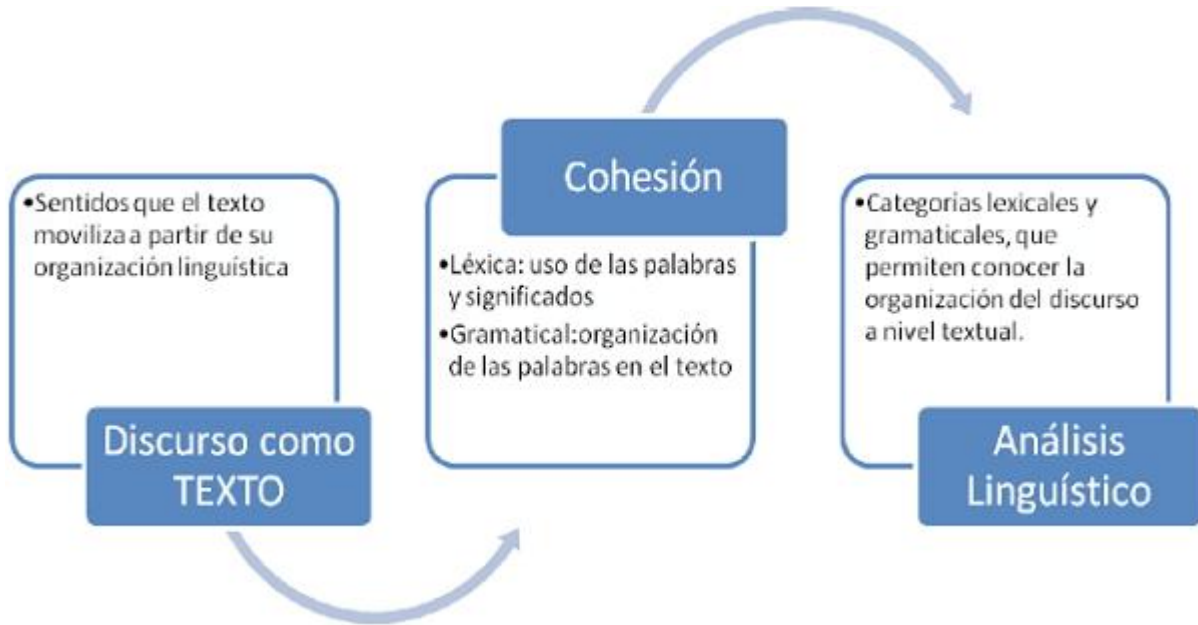


Figura 6. Proceso de análisis del discurso.

Objetivos de la Gestión Integrada de Recursos Hídricos	Objetivos estratégicos del Consejo de Cuenca Lerma-Chapala	Nivel de empate
Manejar los recursos hídricos a nivel de cuencas, considerando también las subcuencas, microcuencas y acuíferos como unidades interdependientes para la gestión y desarrollo de los recursos hídricos.	Fomentar el saneamiento de las subcuencas, barrancas, acuíferos y cuerpos receptores de agua; y prevenir y corregir su contaminación.	100%
	Procurar la conservación, preservación y mejoramiento de los ecosistemas de la Cuenca con los que el agua forma sistemas naturales indivisibles.	100%
	Promover el aprovechamiento sustentable del agua.	100%
Establecer objetivos a corto y largo plazos para las políticas hídricas mediante la planeación estratégica y la producción de planes maestros.		25% Aunque no existe un objetivo estratégico del CC que se articule con la GIRH, hay un empate parcial por la elaboración de los Programas Operativos Anuales.
Establecer la política hídrica como una política transversal, de manera que los demás sectores tomen en cuenta al agua en el desarrollo de sus propuestas y actividades de gobierno.		0% No existe un objetivo estratégico del Consejo de Cuenca que se articule con el de la GIRH.
	Impulsar una cultura del agua que considere a este elemento como un recurso vital y escaso, de alto valor económico, social e indispensable para el mantenimiento de los recursos naturales.	0% Aunque destacable, no se articula con el de la GIRH.
Integrar los principios de subsidiariedad, el principio precautorio y el de usuario y contaminador pagador como principios que apoyen las políticas hídricas.	Lograr el equilibrio entre oferta y demanda de agua en la Cuenca y acuíferos para sus diversos usos y usuarios.	0% No existe un objetivo estratégico del Consejo de Cuenca que se articule con el de la GIRH.
Reconocer que el manejo hídrico no puede ser realizado sólo por el Estado, sino con participación de todos los sectores (gobernanza).	Impulsar las acciones necesarias para resolver la problemática hídrica con la participación del gobierno federal, estatal, municipal, usuarios y sociedad organizada, observando siempre la LAN y su reglamento.	100%
Fomentar la participación del Estado como garante del interés público, un facilitador/movilizador de recursos y un coordinador de las varias actividades relacionadas con la gestión y desarrollo de los recursos hídricos, con el apoyo y participación de la sociedad civil organizada	Impulsar las acciones necesarias para resolver la problemática hídrica con la participación del gobierno federal, estatal, municipal, usuarios y sociedad organizada, observando siempre la LAN y su reglamento.	50%
Generar las instancias necesarias para el diálogo, la generación de consensos y la negociación de conflictos; bajo principios democráticos que confieran representatividad a los diferentes grupos sociales y legitimidad al proceso de toma de decisiones.	Impulsar las acciones necesarias para resolver la problemática hídrica con la participación del gobierno federal, estatal, municipal, usuarios y sociedad organizada, observando siempre la LAN y su reglamento.	50%

Tabla 1. Matriz de articulación de Objetivos GIRH con objetivos del CC. .

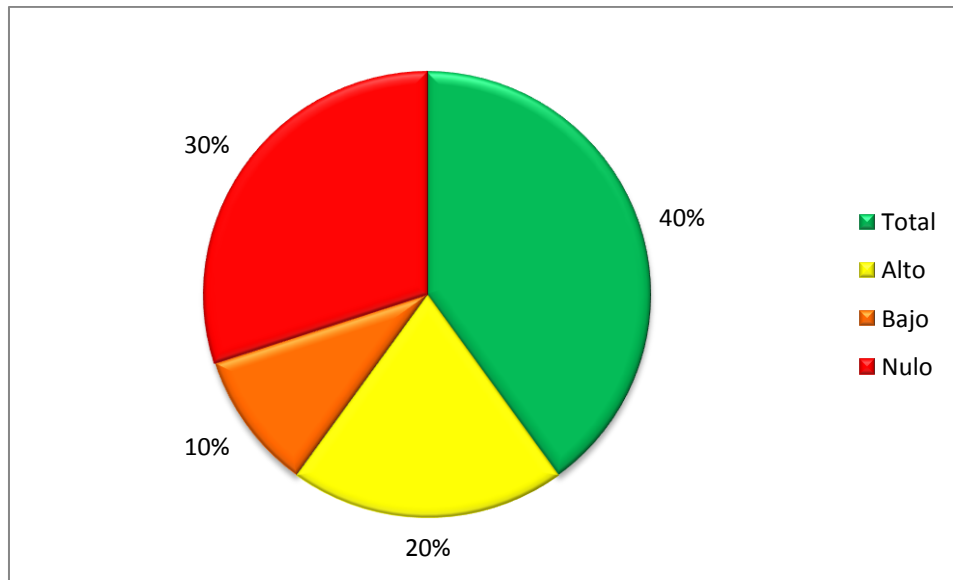


Fig. 7. Nivel de empate entre objetivos GIRH y objetivos del CC Lerma Chapala.

El nivel de empate se definió como porcentaje total en una escala de 0 a 100%. Para hacerlo más sencillo de entender, el nivel de empate se dividió en cuatro categorías: Completo, Alto, Bajo y Nulo, con una estructura de colores correspondiente.

Construcción de la Línea Base.

La misma se estructuró mediante dos componentes, el primero la aplicación de un cuestionario a los integrantes del CC (incluyendo vocales estatales y por uso, así como representantes del ámbito federal), dirigido a identificar su conocimiento sobre la cuenca Lerma-Chapala y la estructura y funcionamiento del Consejo de Cuenca. El segundo se refirió a un diagnóstico de los sistemas del CC como organización, en orden de identificar las áreas de oportunidad para mejorar procesos y circunstancias. El mismo, por su complejidad, se abordó tanto mediante la aplicación de un cuestionario como en trabajo de taller. Los resultados de ambos componentes se sistematizaron, homogeneizaron y organizaron en forma de tablas y gráficos, los cuales sintetizan el conjunto de respuestas de los participantes, presentados como valores totales.

El cuestionario de conocimiento sobre la cuenca Lerma-Chapala, así como la estructura y funcionamiento del Consejo de Cuenca, fue contestado por 18 participantes. El conjunto de respuestas muestra aspectos interesantes, que se muestran a continuación:

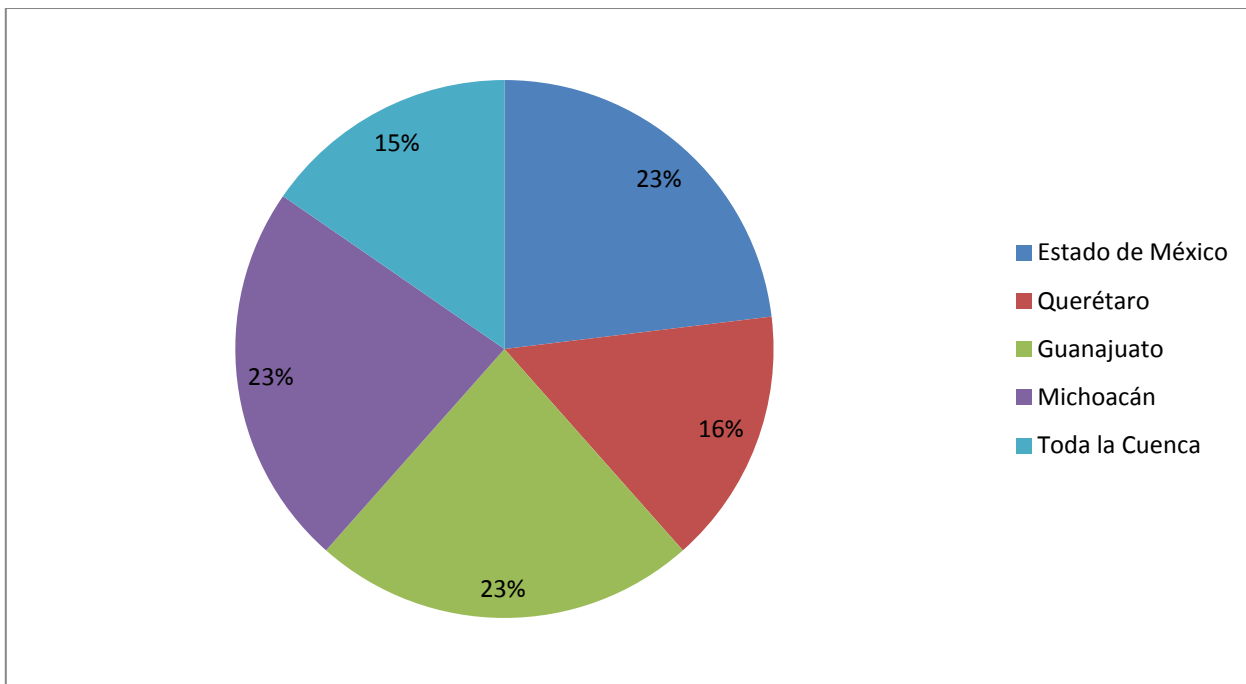


Fig. 8. Estados de la cuenca en que desarrollan actividades los participantes.

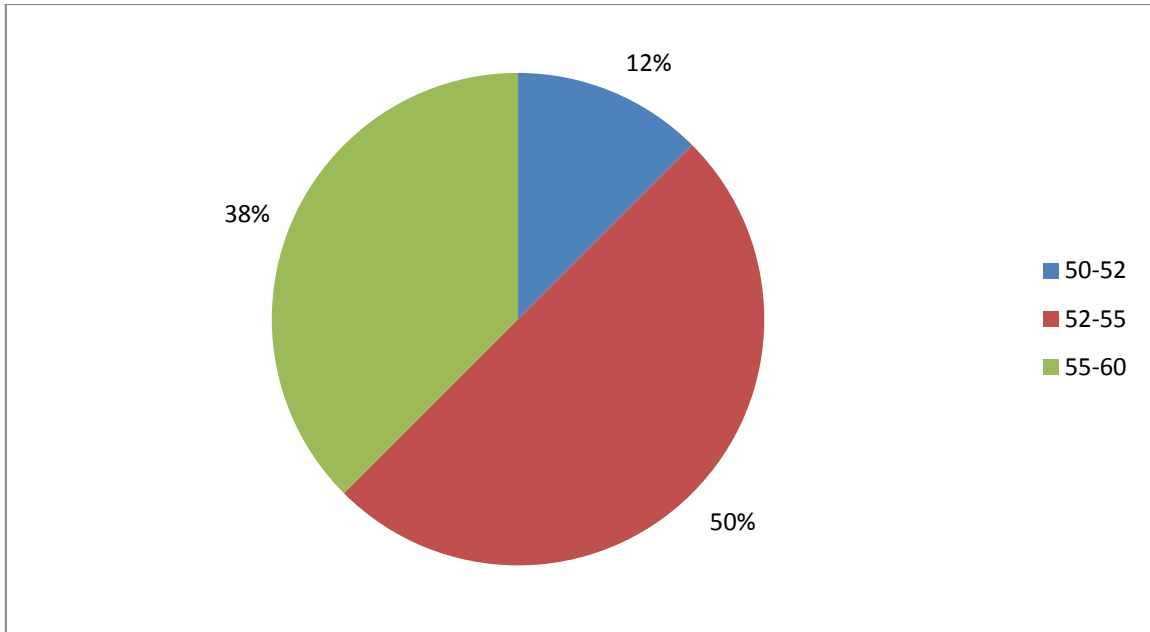


Fig. 9. Tamaño de la Cuenca Lerma-Chapala (en miles de km²).

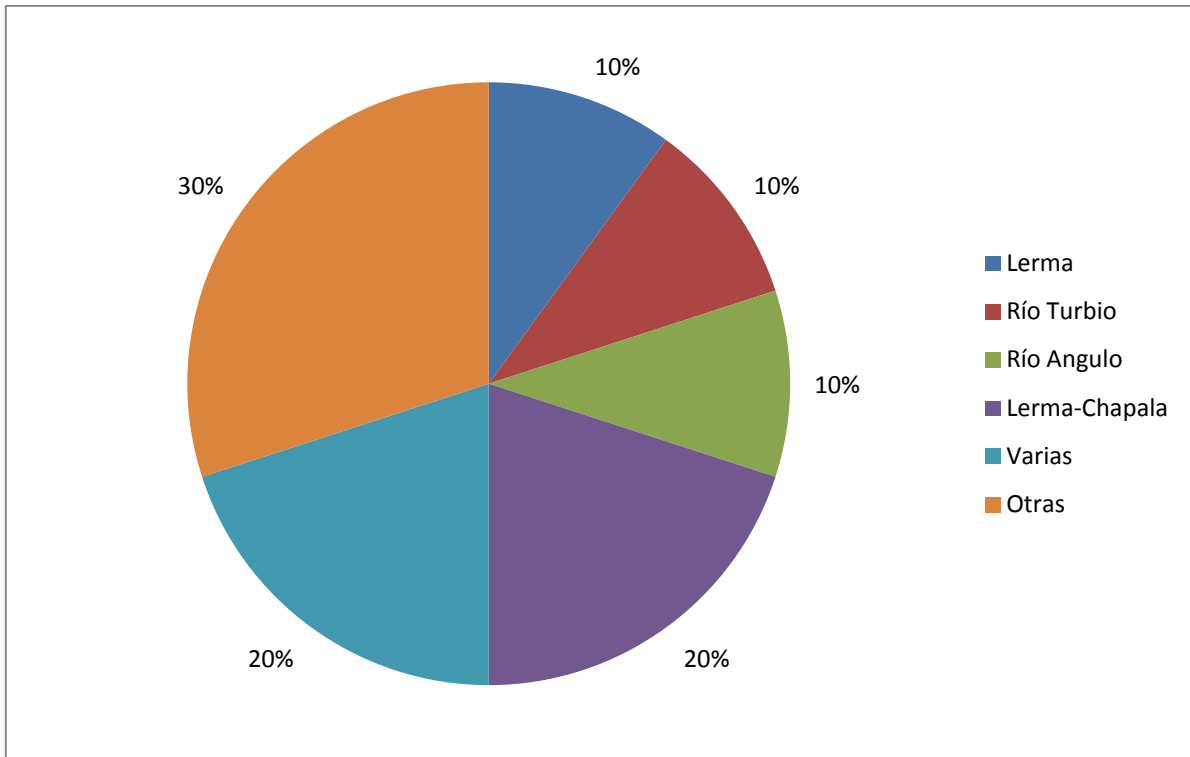


Fig. 10. Subcuencas de vinculación de los participantes

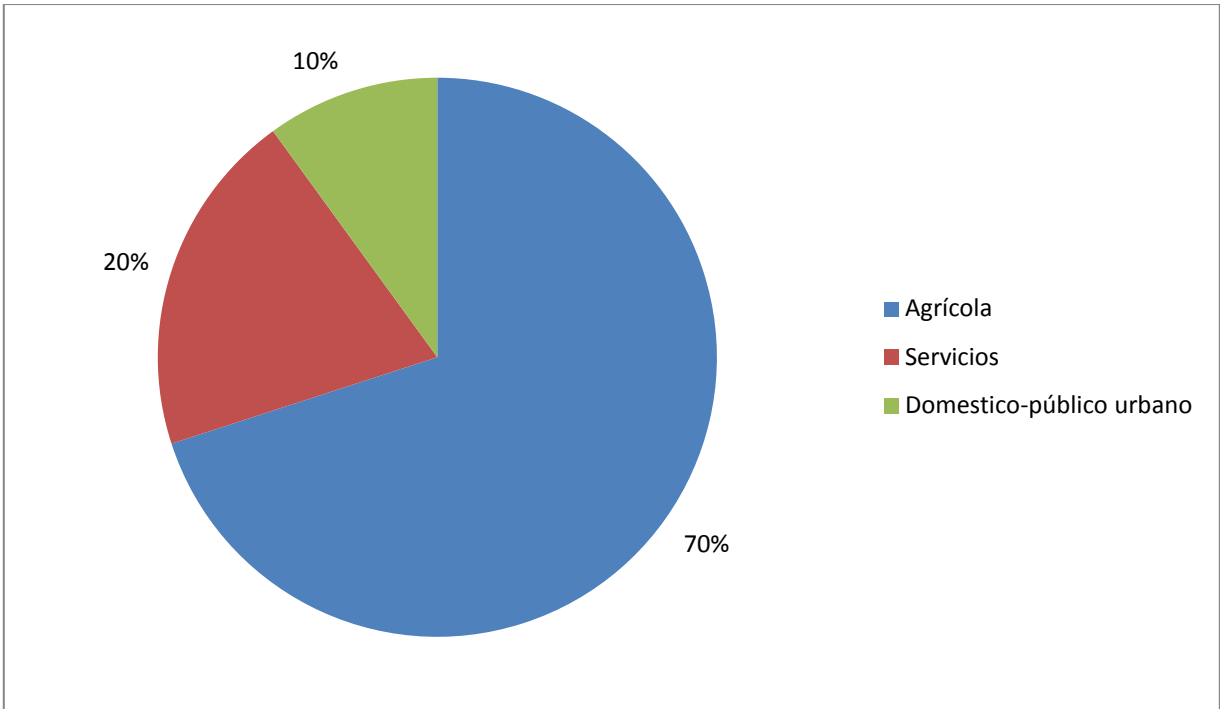


Fig. 11. Uso de agua más importante en la cuenca

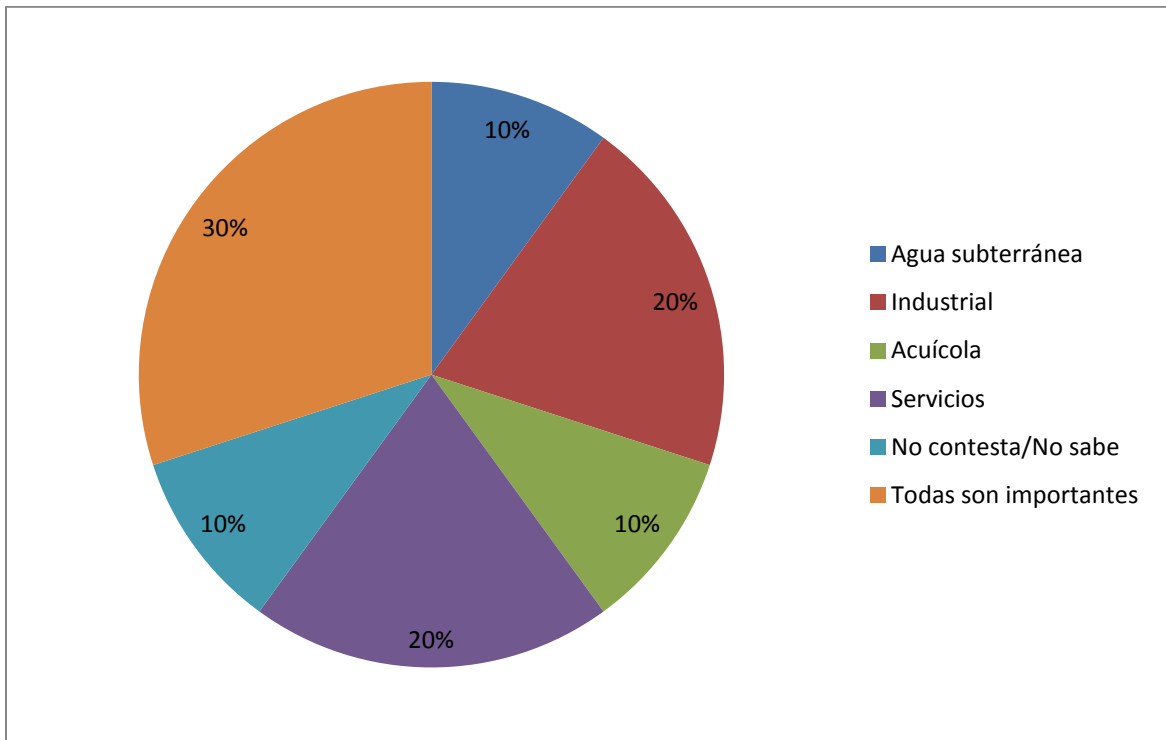


Fig. 12. Uso de agua menos importante en la cuenca

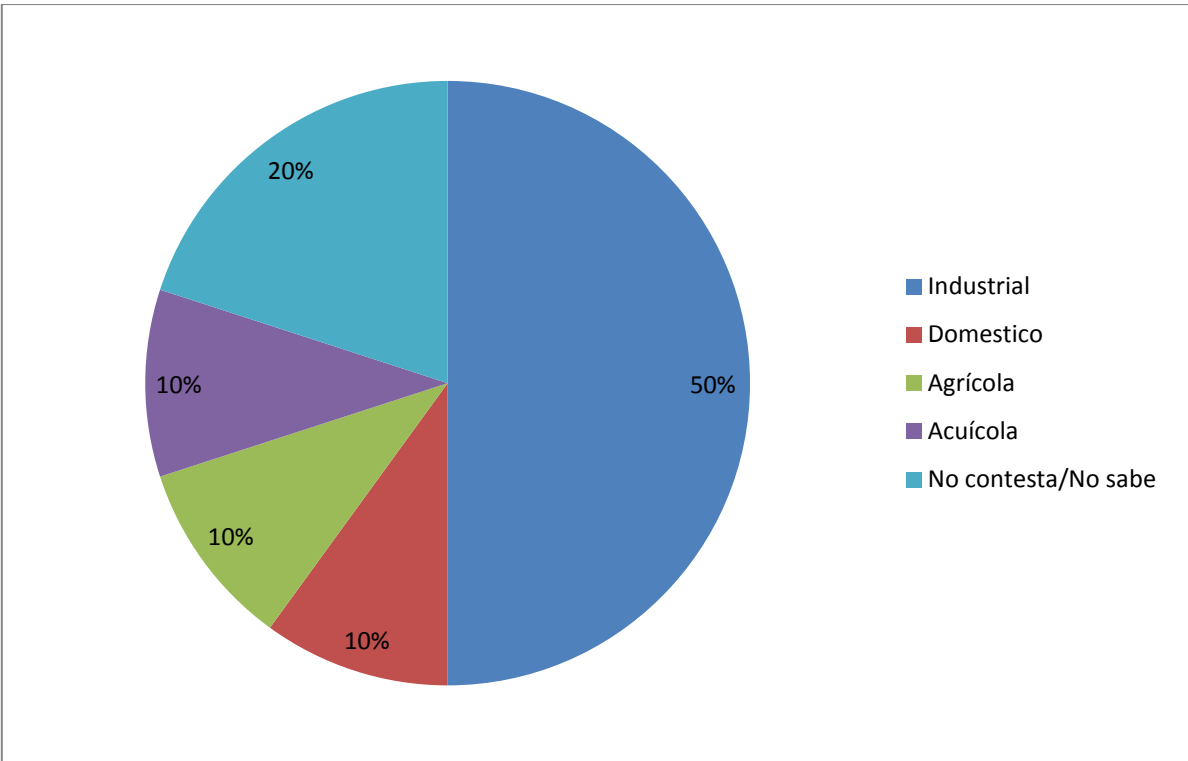


Fig. 13. Uso de agua más eficiente en la cuenca

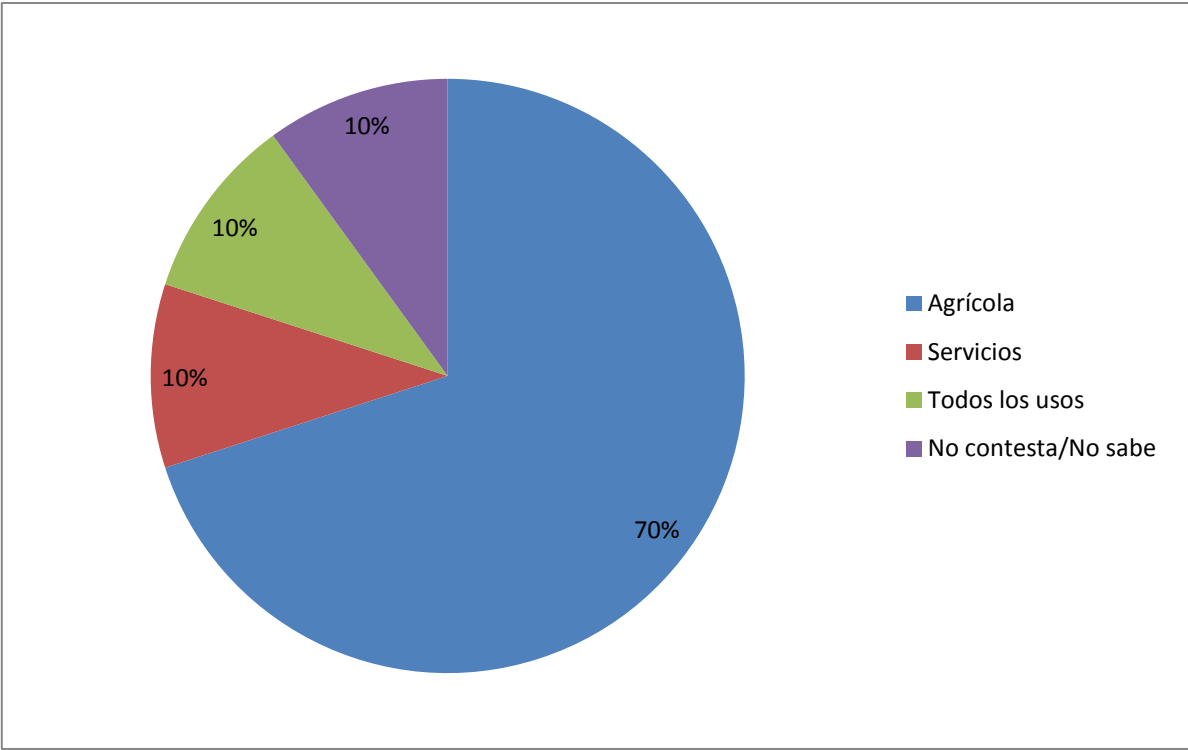


Fig. 14. Uso de agua menos eficiente en la cuenca

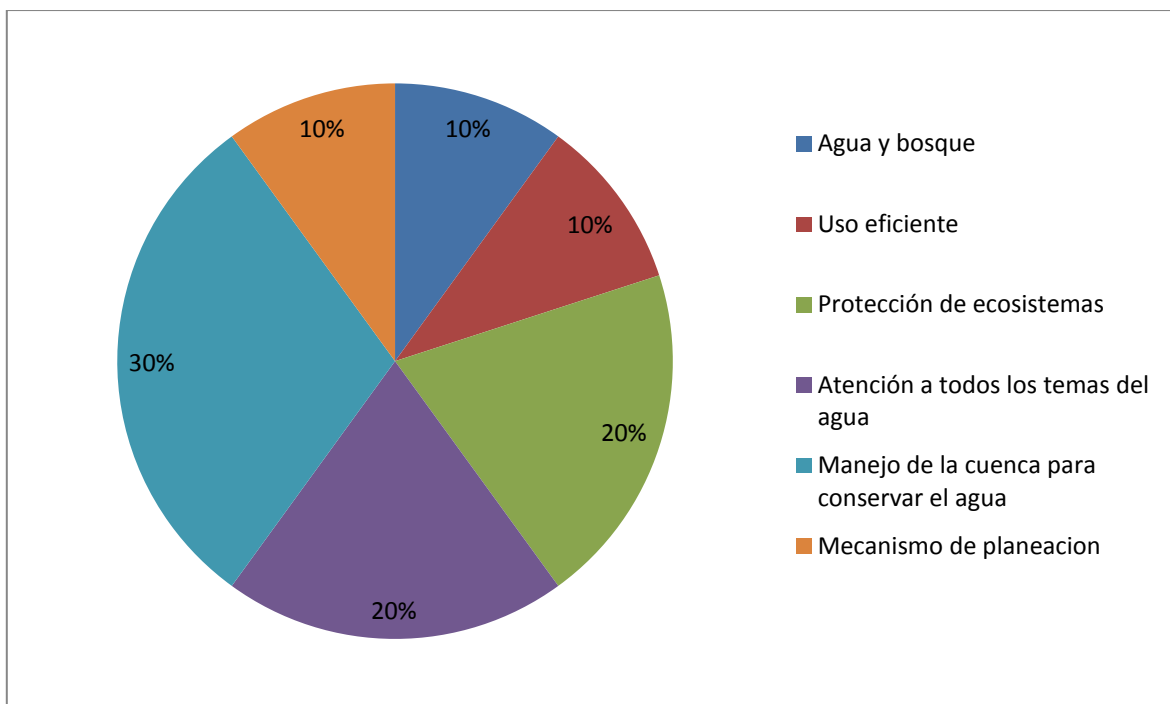


Fig. 15. Significado de Manejo Integral de Cuencas

En el caso del conocimiento sobre la cuenca Lerma-Chapala y la estructura y funcionamiento del Consejo de Cuenca, se encontró una disparidad importante en algunos temas, dependiendo del sector que representan los participantes, en temas básicos como el tamaño de la cuenca Lerma-Chapala, el significado del manejo Integral de Cuencas o la importancia de los usos del agua en el territorio de injerencia, como se muestra en los gráficos anteriores, y en la construcción de la Línea base (ver al final de este capítulo).

En lo referente al desarrollo/funcionamiento de los sistemas del CC, el análisis muestra puntos que requieren atención prioritaria, a pesar de que en términos generales el conjunto de sistemas se enmarca dentro de la categoría de “Satisfactorio” con un valor de 7.3 sobre una escala de 0 a 10. Dicho valor muestra un amplio margen de mejora (de 27%), lo que al haberse analizado a través del conjunto de 25 indicadores permitirá realizar mejoras sustanciales atendiendo temas puntuales, con el consiguiente ahorro de recursos y tiempo.

En el caso del presente estudio, se identificó un conjunto de 25 variables, divididas en 6 bloques (o sistemas).

El desglose temático (por componente y grupo de indicadores) se muestra a continuación:

Componente Visión Estratégica

Indicador	Descripción	Valor
1	Los programas o proyectos del consejo de cuenca están claramente definidos.	7.6
2	En cada programa y/o proyecto se expresan los objetivos y resultados esperados.	7.6
3	Se realiza evaluación de resultados de cada programa y/o proyecto.	6.6
4	Se tienen mecanismos de seguimiento del avance de cada programa y/o proyecto.	7.7

7.4

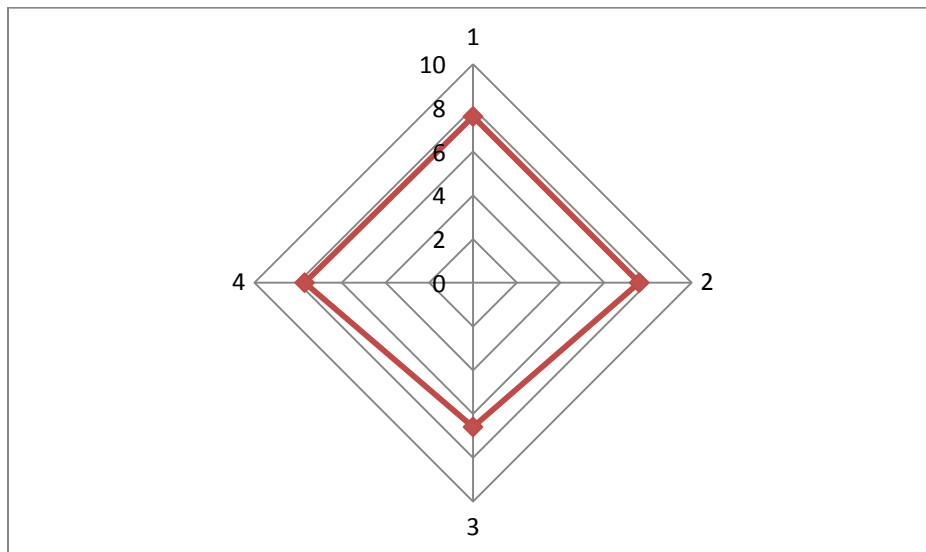


Fig. 15. Valores del componente de Visión Estratégica

Componente Aprendizaje Institucional

Indicador	Descripción	Valor
1	Los miembros del consejo de cuenca conocen y tienen apropiada la metodología impulsada en los proyectos y/o programas.	7.3
2	Existen los mecanismos para generar aprendizaje institucional y enriquecer las propuestas metodológicas.	6.9
3	Los aprendizajes del consejo de cuenca son difundidos y compartidos con otras organizaciones, con los sujetos del trabajo y/o con los donantes.	7.1

7.1

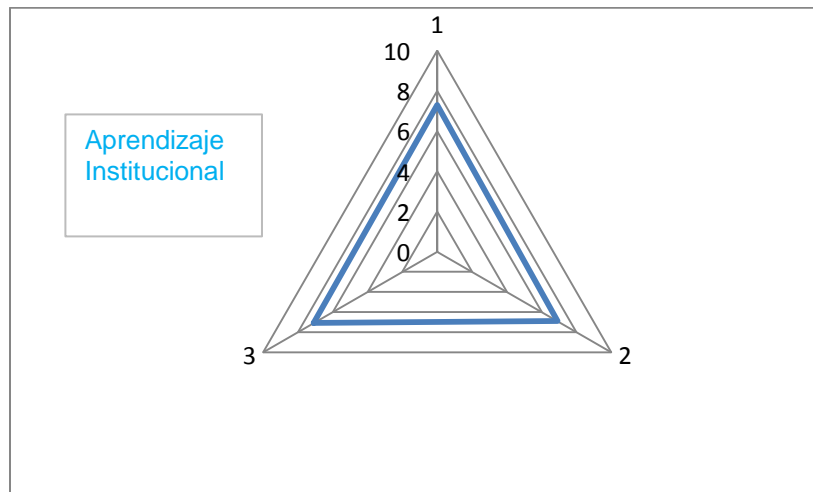


Fig. 16. Valores del componente de Aprendizaje Institucional

Componente Participación

Indicador	Descripción	Valor
1	El consejo de cuenca impulsa el pensamiento y decisión autónoma de los sectores con que trabaja.	7.4
2	El Consejo de cuenca fomenta la participación y toma en cuenta la valoración que la gente hace de su trabajo.	7.7
3	El Consejo de Cuenca realiza acciones en coordinación con otras instancias que posibilitan mejores resultados para el manejo de la cuenca	7.6
		7.6

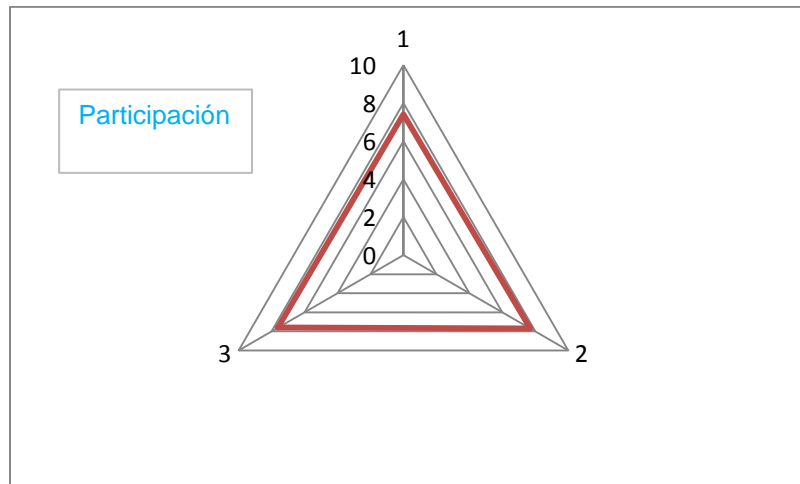


Fig. 17. Valores del componente Participación

Componente Diagnóstico de Realidad

Indicador	Descripción	Valor
1	Se tiene un Diagnostico de las condiciones de la Cuenca Lerma Chapala para orientar el trabajo.	7.9
2	Los miembros del Consejo de Cuenca conocen las causas de la problemática que atienden.	7.9
3	Los integrantes del Consejo de Cuenca conocen las características y condiciones de vida de la población	6.9
4	En el Consejo de Cuenca se tiene claridad sobre los aspectos que quieren modificar con su acción.	7.8
5	Existe articulación de los objetivos y los proyectos con la visión estratégica, para lograr cambio.	6.9
		7.5

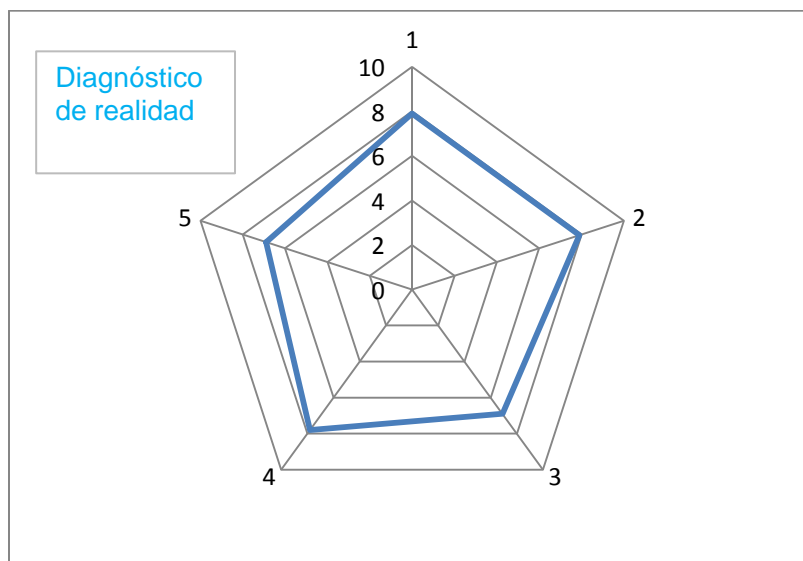


Fig. 18. Valores del componente Diagnóstico de Realidad

Componente Comunicación

Indicador	Descripción	Valor
1	Se tienen mecanismos para que los representantes de sectores en el Consejo de Cuenca mantengan una comunicación efectiva con sus representados.	6.4
2	Los mecanismos de comunicación existentes al interior del Consejo de Cuenca son efectivos	7.4
3	Se cuenta con mecanismos de información periódica (boletines, comunicados, revistas) sobre las acciones realizadas	6.5
4	La accesibilidad a la información generada por el Consejo de Cuenca es adecuada	7

6.8

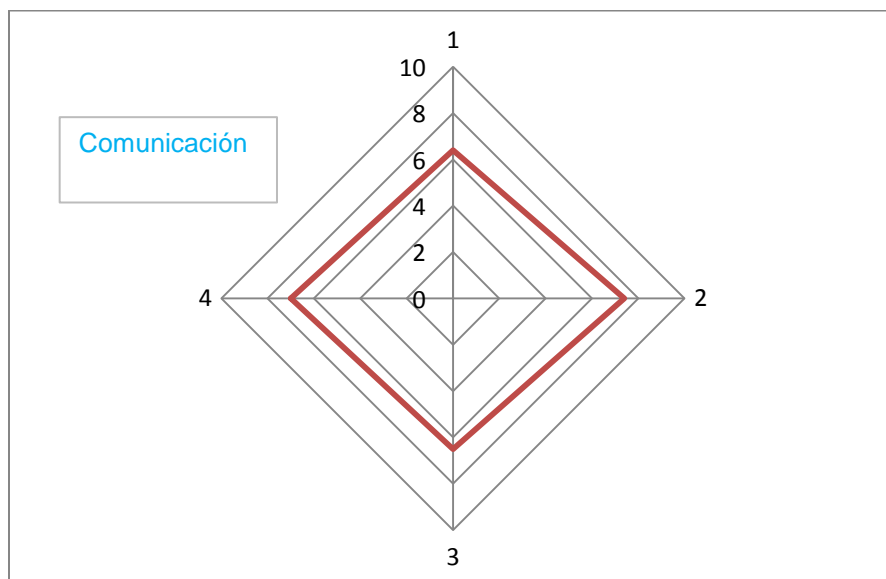


Fig. 19. Valores del componente Comunicación

Componente Reconocimiento Externo

Indicador	Descripción	Valor
1	El Consejo de Cuenca es reconocido por la seriedad y calidad del trabajo que realiza.	8.1
2	Las iniciativas del Consejo de Cuenca son referencia para otros actores.	7.7
3	Los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas son efectivos	7.4
4	Hay capacidad institucional para el uso y retroalimentación de la información técnica y científica	8
5	Se cuenta con un consejo de evaluación externo para evaluar los resultados	5.2
6	Existen procesos y manuales de inducción sobre el funcionamiento del Consejo de Cuenca	7.5

7.3

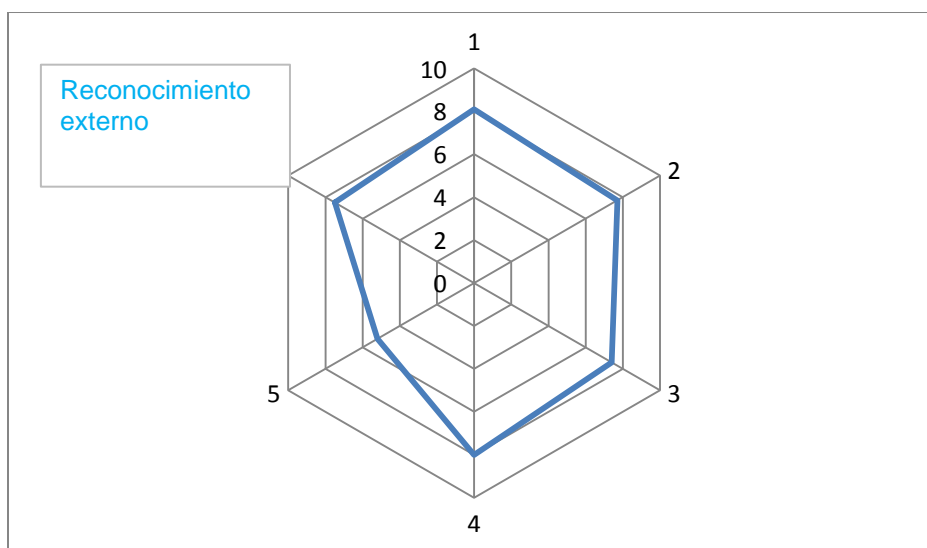


Fig. 19. Valores del componente Comunicación

Diagnóstico de los sistemas del Consejo de Cuenca Lerma-Chapala		
1	Visión Estratégica	7.4
2	Aprendizaje Institucional	7.1
3	Participación	7.6
4	Diagnóstico de realidad	7.5
5	Comunicación	6.8
6	Reconocimiento externo	7.3
	Promedio	7.28

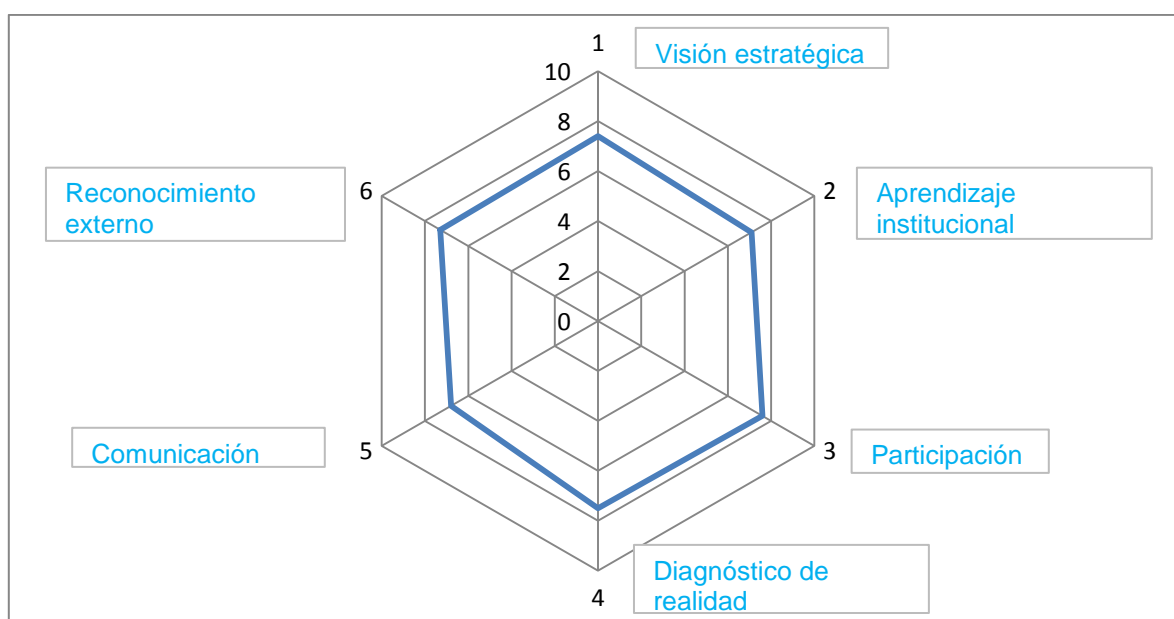


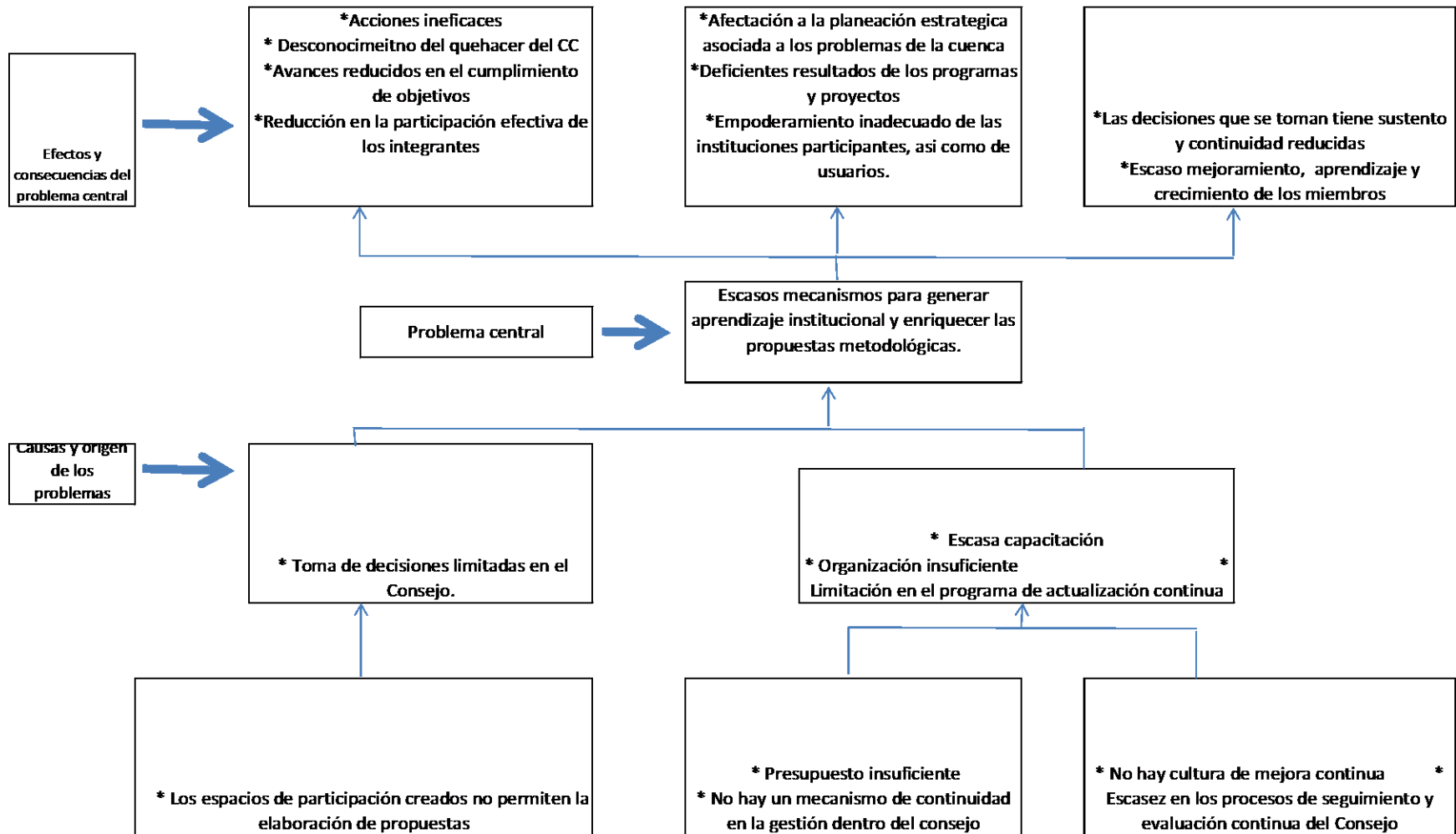
Fig. 20. Diagnóstico de los sistemas del Consejo de Cuenca Lerma-Chapala

Los resultados de la Línea Base se utilizaron como insumo para la construcción de la Matriz del Marco Lógico, utilizando la metodología ZOPP descrita en la sección correspondiente.

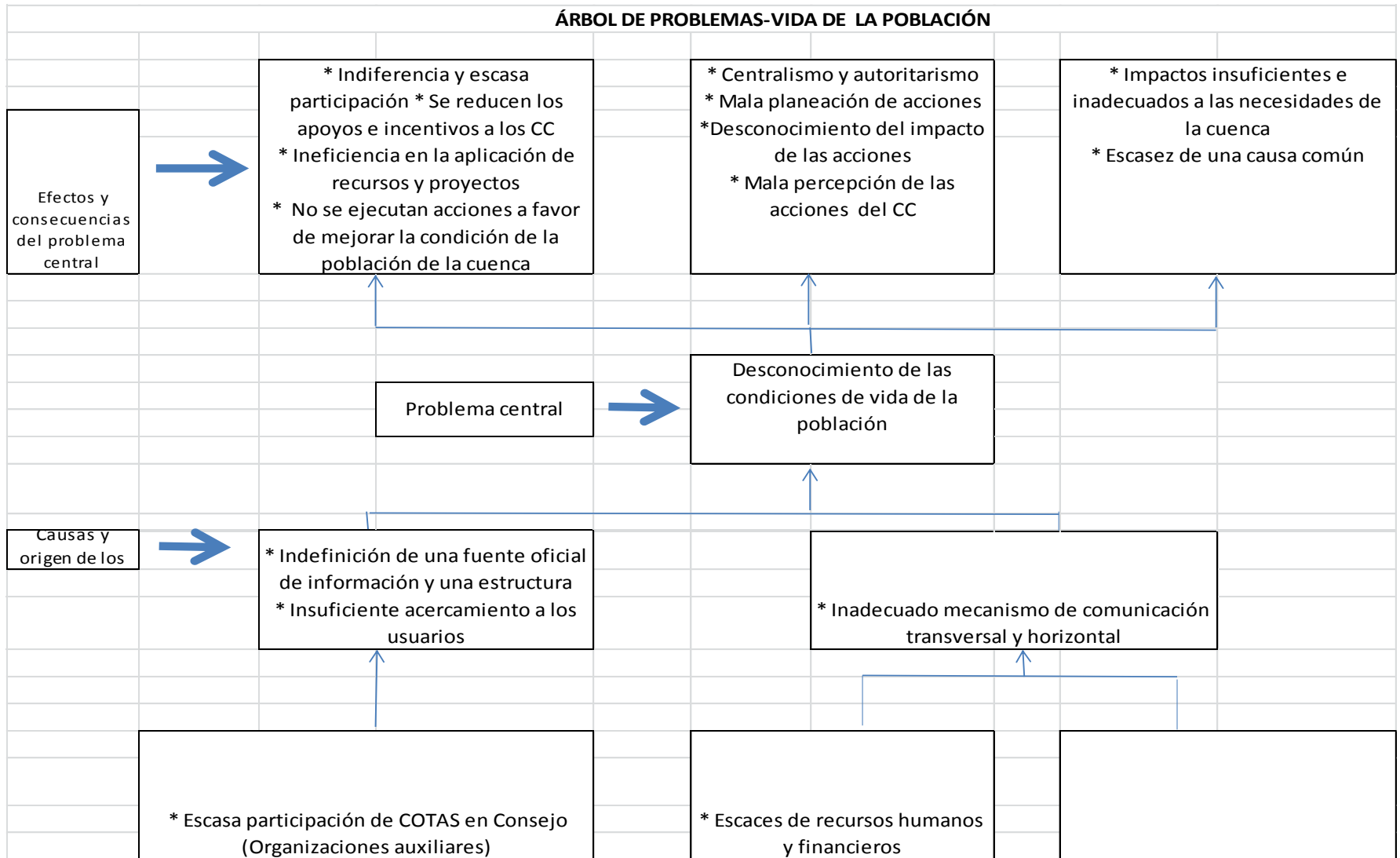
En resumen, se decidió considerar los temas con indicadores más bajos como puntos clave para el desarrollo del ZOPP, asumiéndolos como Problemas a ser analizados en términos de sus causas y efectos. Se trabajó con un total de 7 problemas, cuyo desglose se muestra en los siguientes Árboles de Problemas. A partir de la construcción de los mismos se desarrollaron lo Árboles de Objetivos, en los que se muestran las posibles soluciones a ser consideradas por el CC.

Arboles de problemas

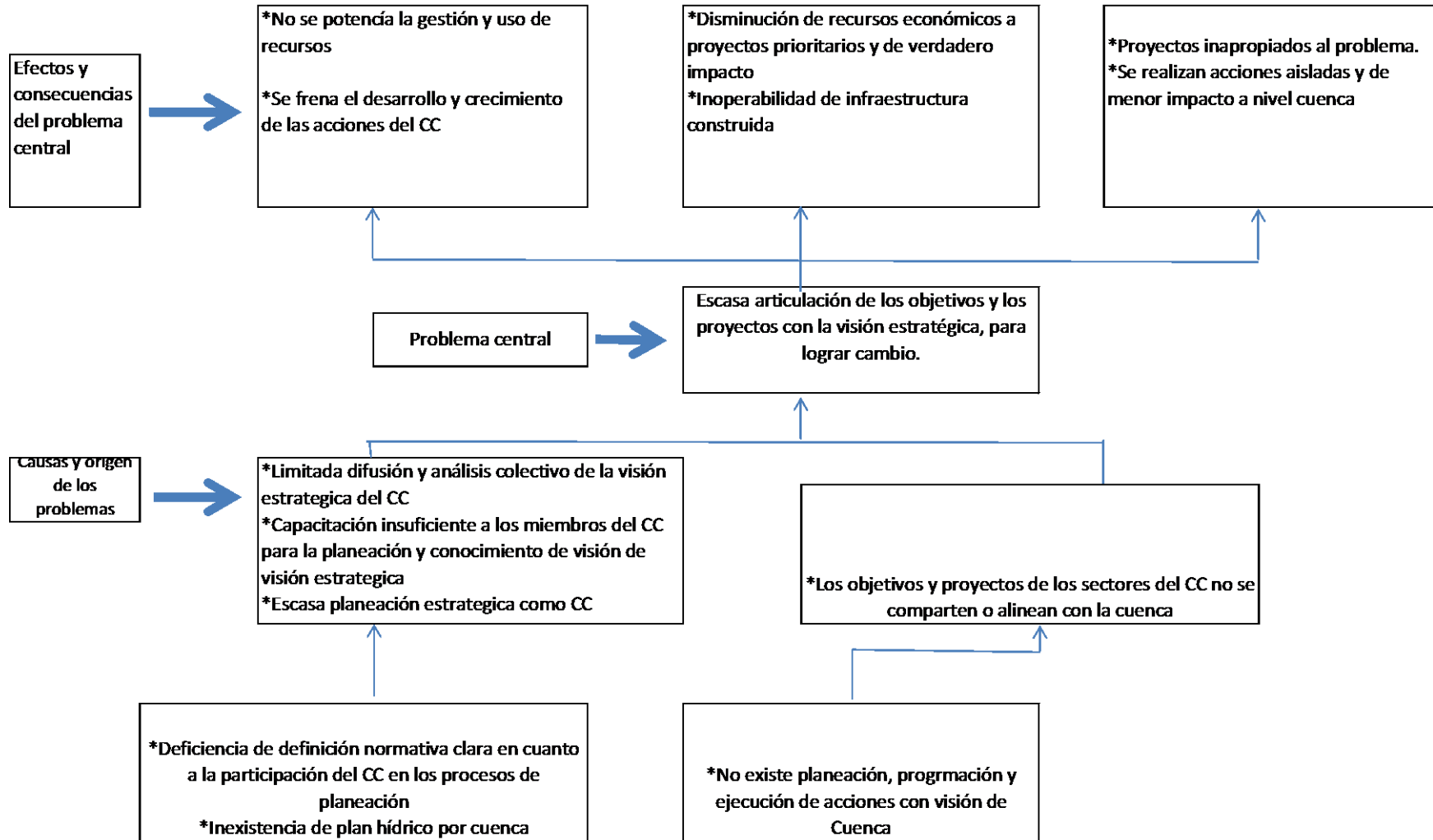
ÁRBOL DE PROBLEMAS- PROPUESTAS METODOLÓGICAS



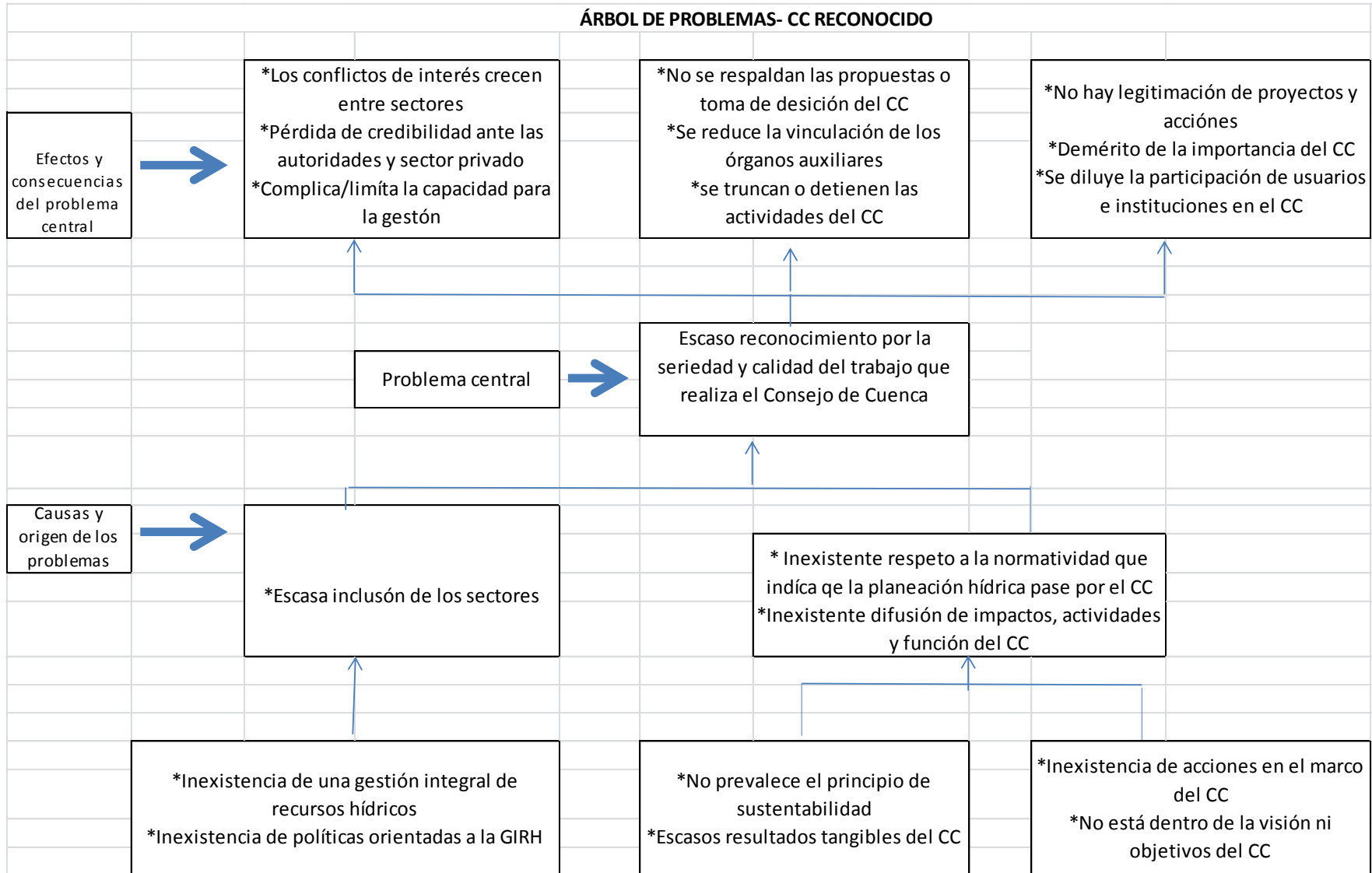
ÁRBOL DE PROBLEMAS-VIDA DE LA POBLACIÓN



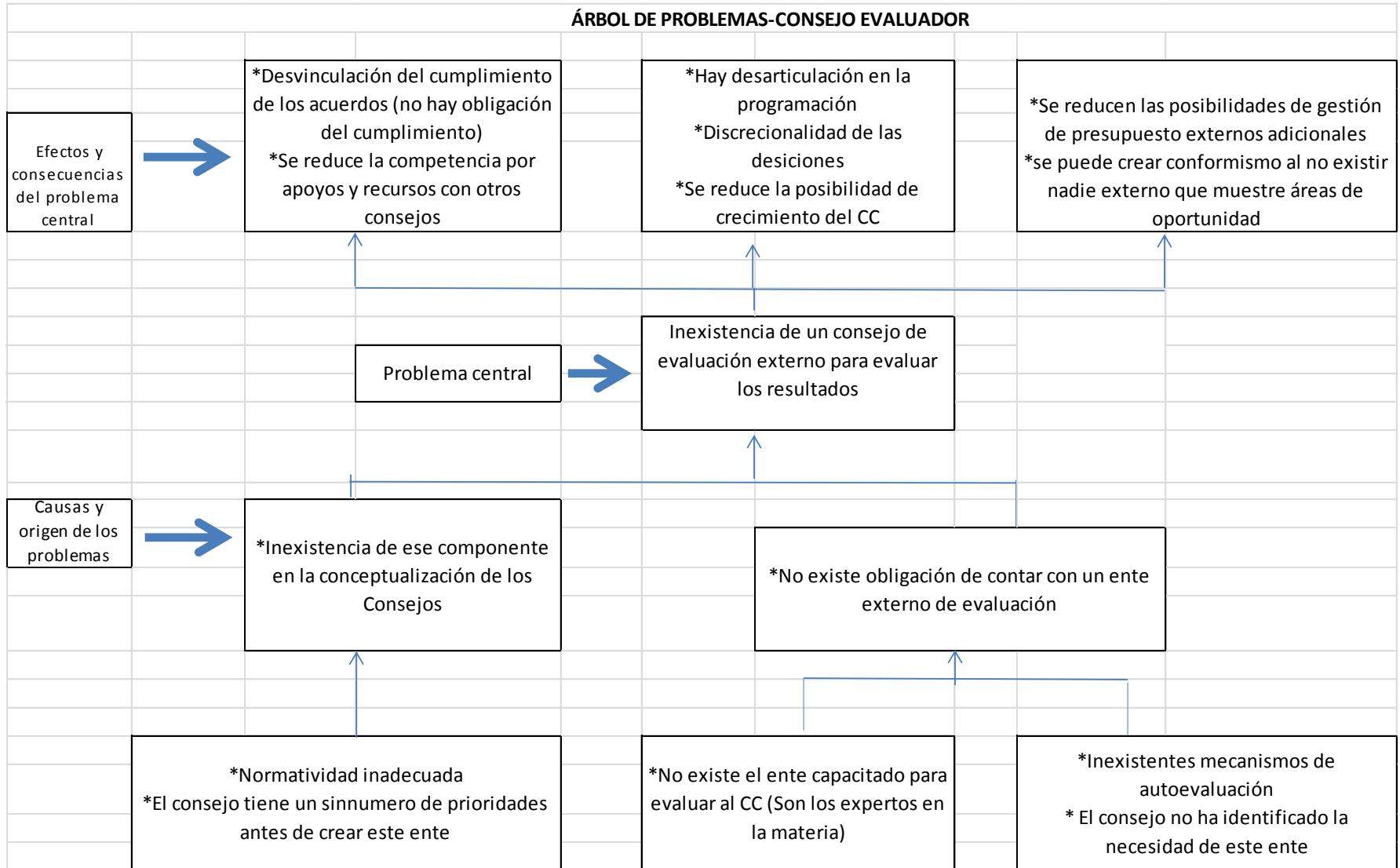
ÁRBOL DE PROBLEMAS-ARTICULACIÓN DE OBJETIVOS



ÁRBOL DE PROBLEMAS- CC RECONOCIDO

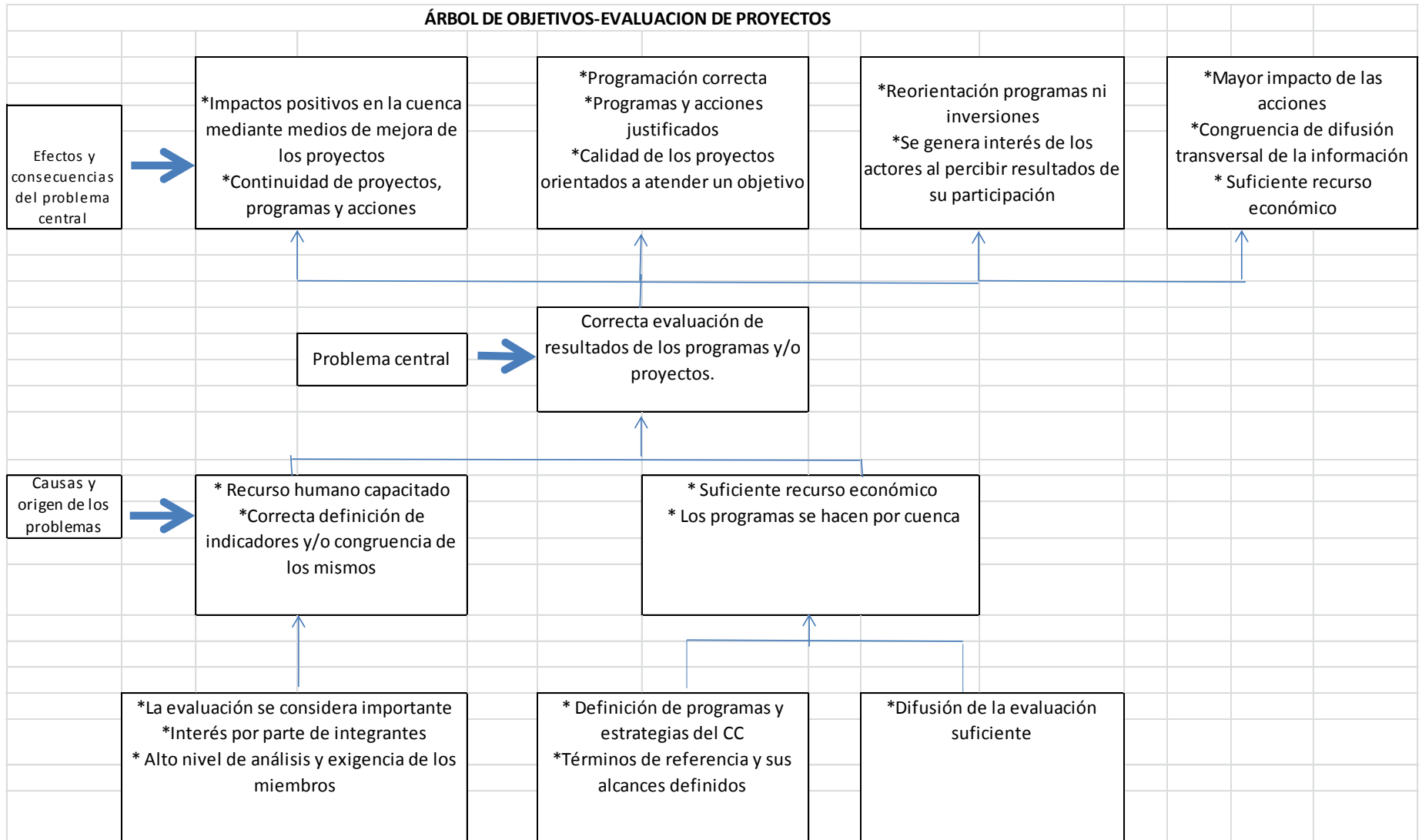


ÁRBOL DE PROBLEMAS-CONSEJO EVALUADOR

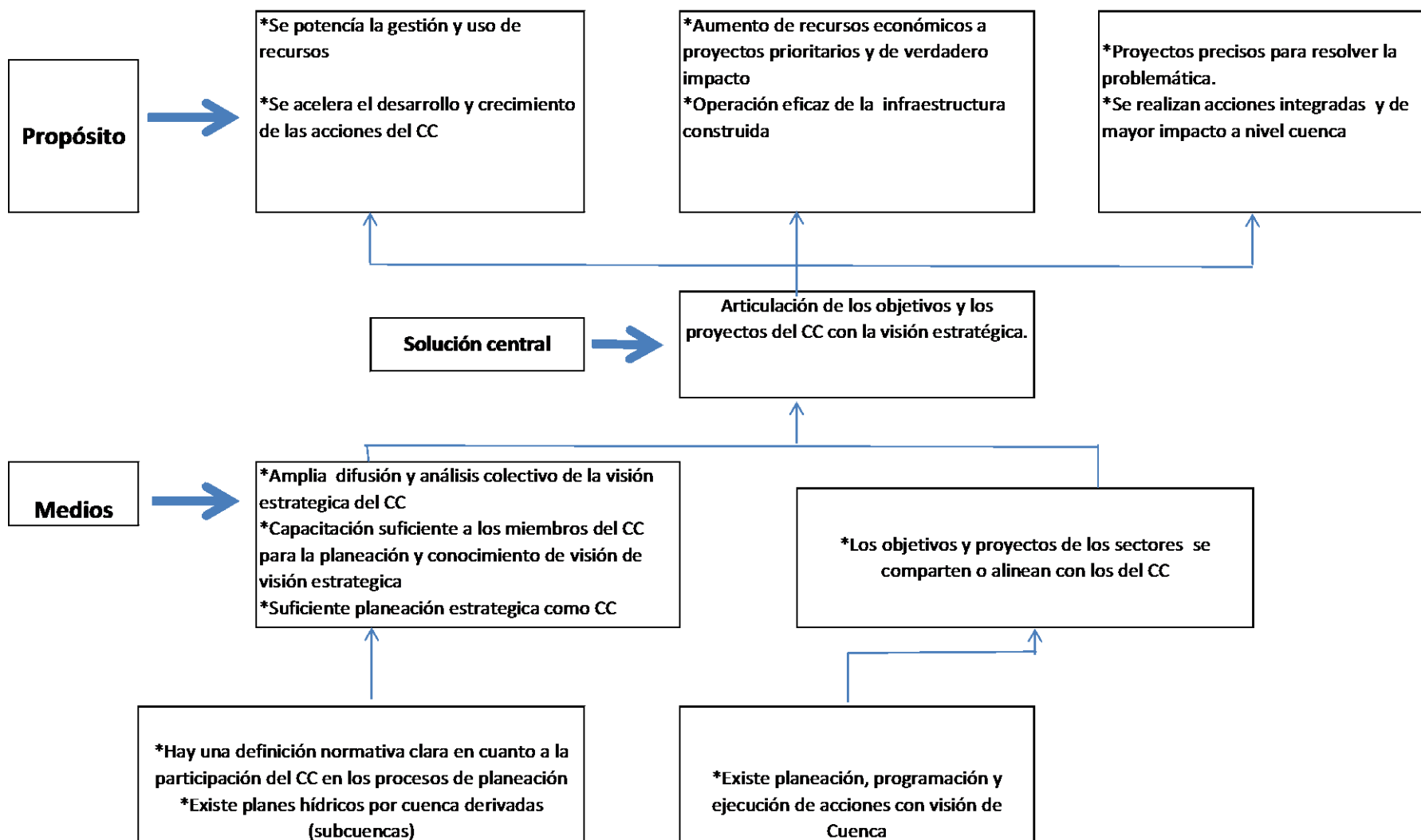


Arboles de objetivos

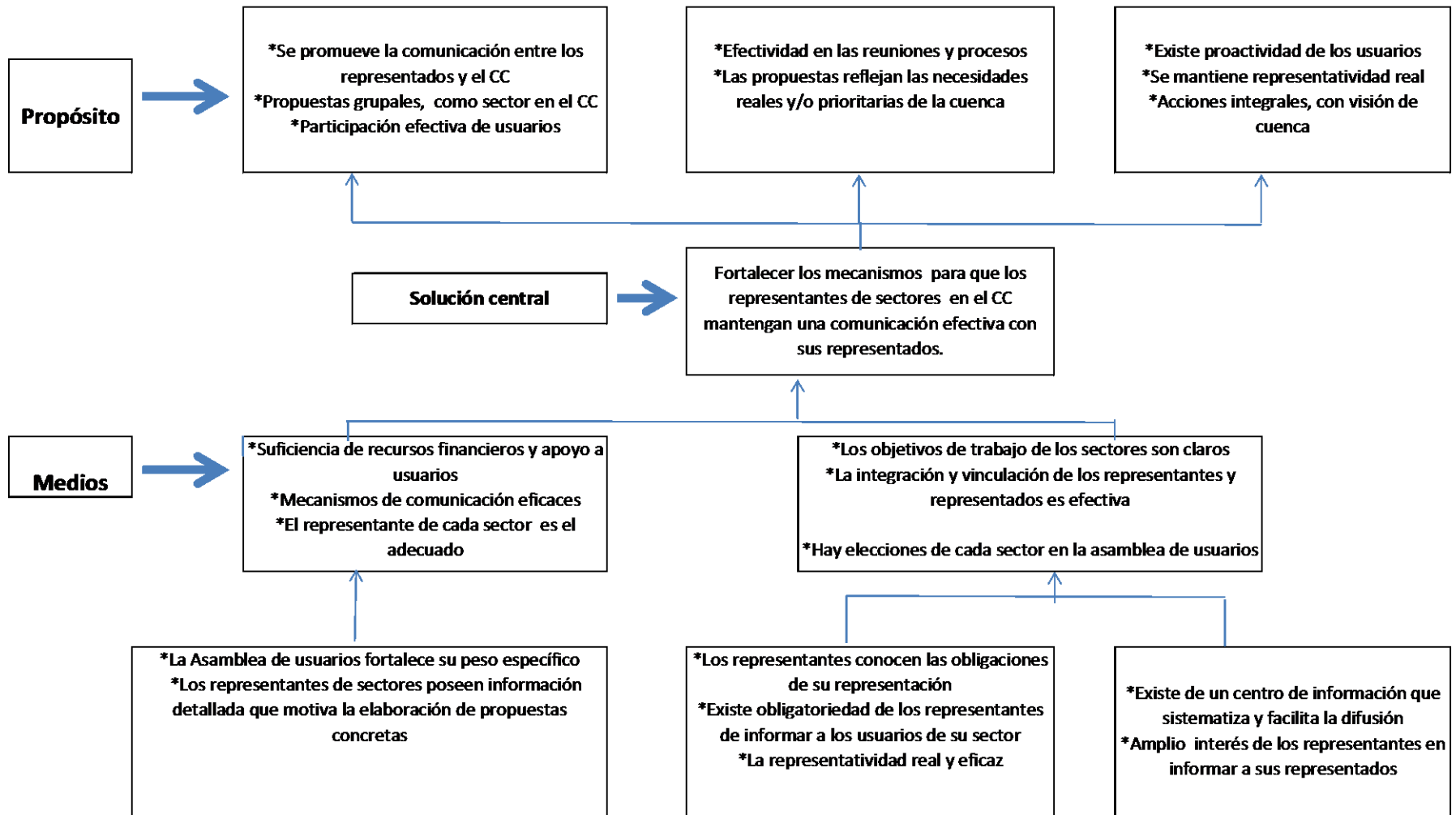
ÁRBOL DE OBJETIVOS-EVALUACION DE PROYECTOS



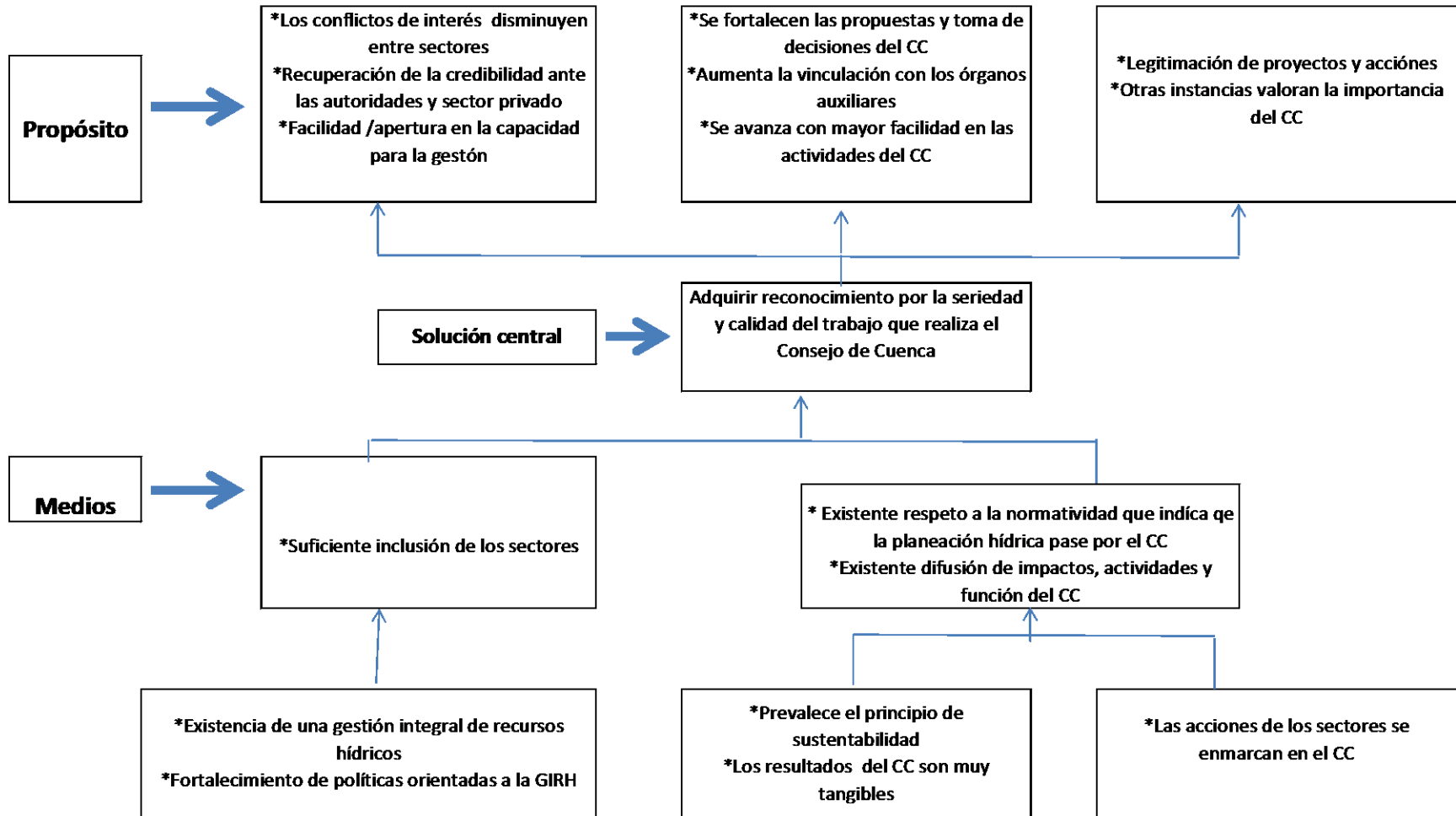
ÁRBOL DE OBJETIVOS-ARTICULACIÓN DE OBJETIVOS



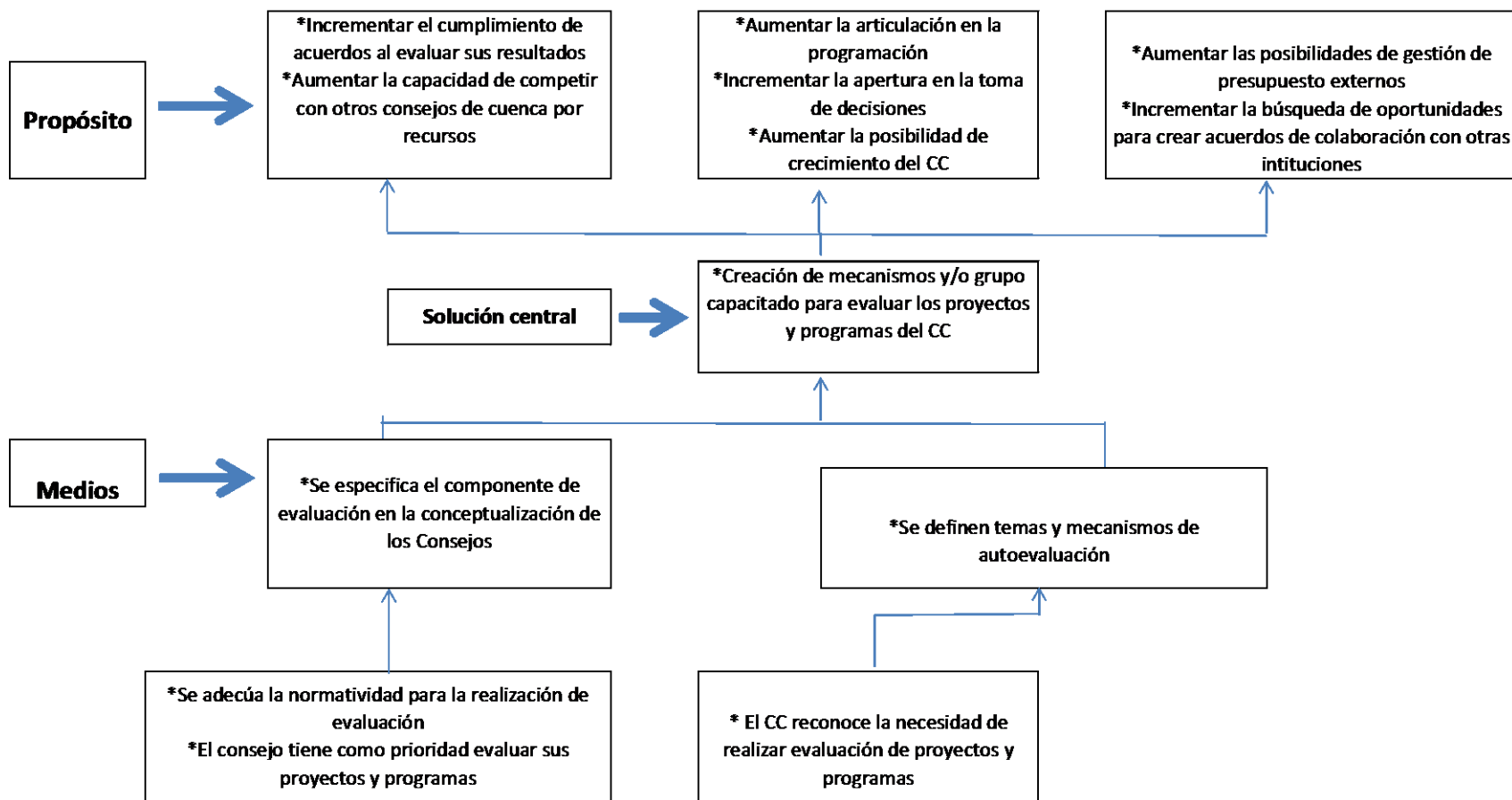
ÁRBOL DE OBJETIVOS-REPRESENTANTES SECTORES



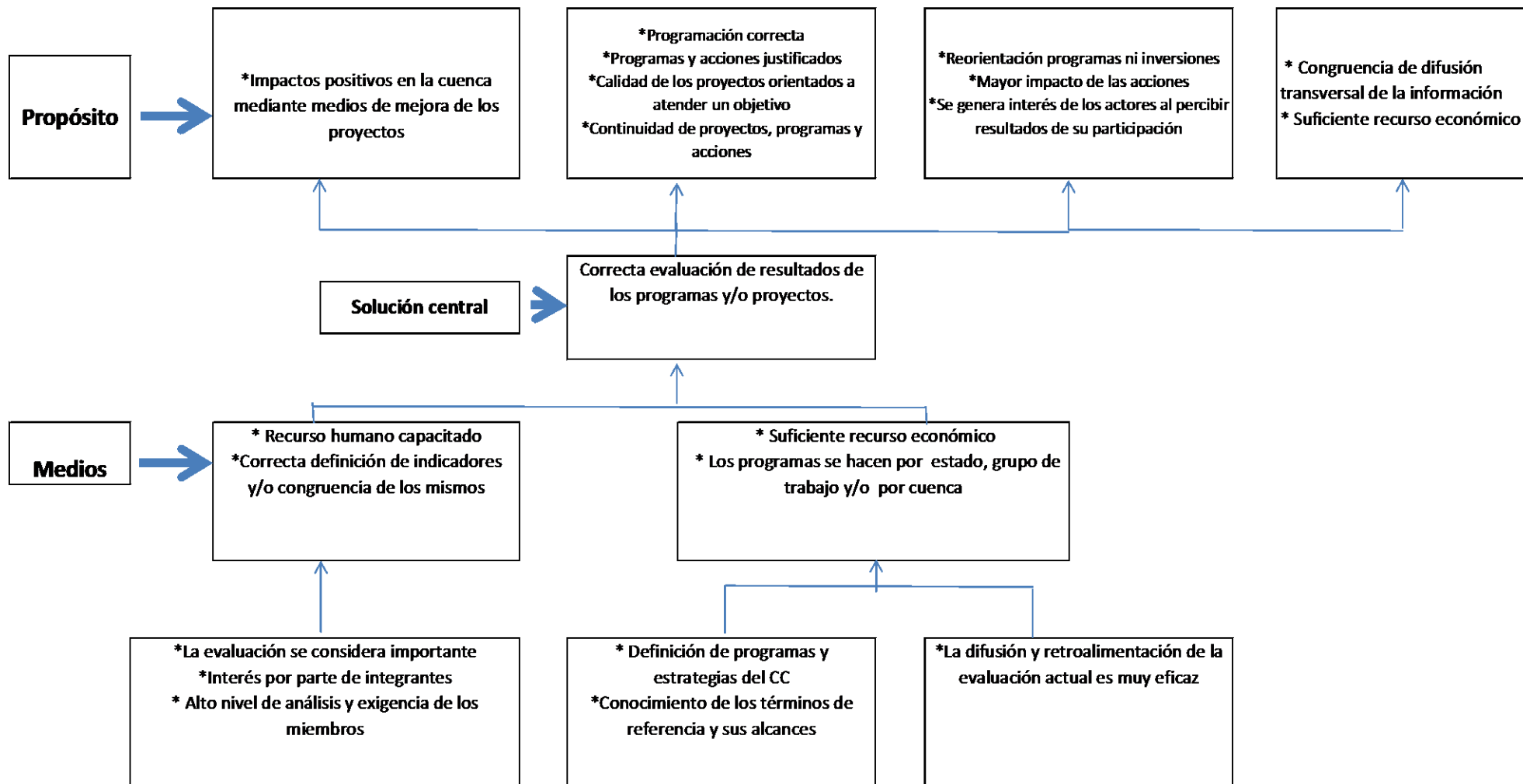
ÁRBOL DE OBJETIVOS- RECONOCIMIENTO DEL CC



ÁRBOL DE OBJETIVOS-CONSEJO EVALUADOR



ÁRBOL DE OBJETIVOS-EVALUACION DE PROYECTOS



A partir de los resultados de los Árboles de Objetivos se identificaron las opciones de solución (ubicadas dentro de la sección “Medios”, en la lógica de atender las causas de la problemática). Esta parte del proceso se trabajó mediante un análisis en taller participativo complementado con tablas dinámicas. Las opciones consideradas más factibles por parte de los participantes (considerando aspectos de importancia, prioridad, contexto, aspectos coyunturales y disposición presupuestal) fueron 7 (una por cada Árbol de Objetivos).

Las mismas fueron entonces desglosadas en términos de las acciones necesarias para su consecución (Actividades) y a partir de las mismas se construyeron las matrices de Marco Lógico, cada una incluyendo los apartados de Finalidad, Propósito, Resultados y Actividades. Se verificó que cada una de las actividades se ancle a un Objetivo del Consejo de Cuenca, con la intención de fortalecer a la organización, mantener la congruencia y vinculación en todos los aspectos operativos.

Planillas del Proyecto

COMPONENTE: EVALUACIÓN DE RESULTADOS Y PROYECTOS

	RESUMEN NARRATIVO O ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN	INDICADORES OBVIAMENTE VERIFICABLES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS IMPORTANTES
FINALIDAD	Impulsar las acciones necesarias para resolver la problemática hídrica con la participación del gobierno federal, estatal, municipal, usuarios y sociedad organizada, observando siempre la LAN y su reglamento.	Reducción en número de conflictos entre sectores de usuarios Incremento de efectividad de los proyectos del CC para resolver problemas hídricos en la cuenca	Reporte de conflictos por agua a través de la CONAGUA y medios de comunicación	
PROPOSITO	Evaluar los resultados de programas y proyectos	Mejoramiento en el porcentaje de resultados completados de los programas y proyectos	Reportes internos del CC sobre resultados de proyectos	El CC realiza de forma directa o a través de un tercero la verificación de cumplimiento de resultados de proyectos y programas
RESULTADOS	Implementar indicadores de resultados y proceso en cada proyecto y programa del CC		Porcentaje de proyectos y programas que cuenta con indicadores de resultados y proceso (por año)	
ACTIVIDADES	Evaluar anteproyectos (proyectos categoría B) antes de su aprobación, asegurándose que incluyan una lista de indicadores de resultados y proceso	Personal calificado para elaborar indicadores de resultados y proceso	Existencia de Banco de Proyectos con cuatro categorías: Preliminar, Anteproyecto, Proyecto completo, Proyecto en curso (A, B, C y D).	Capacitación a coordinadores/redactores de proyectos sobre la forma de elaborar indicadores de resultados y proceso
	Integrar un manual de elaboración de indicadores para proyectos y programas			
			CONDICIONES PREVIAS	Inclusión en las reglas del CC de un artículo que especifique como requisito para la aprobación de proyectos y programas la inclusión de indicadores de resultados y proceso.

COMPONENTE: EVALUACIÓN DE RESULTADOS Y PROYECTOS

	RESUMEN NARRATIVO O ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN	INDICADORES OBVIAMENTE VERIFICABLES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS IMPORTANTES
FINALIDAD	<p>*Impulsar las acciones necesarias para resolver la problemática hídrica con la participación del gobierno federal, estatal, municipal, usuarios y sociedad organizada, observando siempre la LAN y su reglamento.</p> <p>*Procurar la conservación, preservación y mejoramiento de los ecosistemas de la cuenca con los que el agua forma sistemas naturales indivisibles.</p>	<p>Aumento de la capacidad de toma de decisiones del CC al analizar de forma más eficaz las condiciones sociales en la cuenca</p> <p>Aumento en la eficacia de los proyectos impulsados por el CC para atender problemas hídricos relacionados con grupos de población específicos</p>	Reportes de respuesta de grupos sociales vinculados a los proyectos impulsados por el CC	En cada proyecto del CC se integrará un componente de evaluación de percepción de los grupos sociales vinculados.
PROPOSITO	Contar con parámetros de información clave sobre las condiciones sociales en la cuenca	Definir los parámetros clave de información que son requeridos por el CC para su proceso de organización y toma de decisiones	Inclusión de los reportes y fuentes de información en la página web	El CC elabora un reporte anual basado en las fuentes de información identificadas
		Reporte anual sobre condiciones de vida de la población, vinculados a usos del agua y condiciones de las cuencas		
		Crear una guía para utilizar fuentes oficiales		
RESULTADOS	Definir y utilizar fuentes oficiales y técnicas de información para la definición de proyectos del CC	Catálogo de fuentes de información de orden federal, estatal, de grupos de investigación y de grupos específicos (COTAS, grupos de subcuencas, etc.)	Proyectos y programas del CC que incluyan citas de fuentes de información	Se destinarán recursos para la elaboración del catálogo de fuentes de información y la guía de uso de fuentes de referencia.
		Crear una guía de uso de fuentes de referencia		
ACTIVIDADES	Realizar proyectos de investigación de interés del CC en colaboración con grupos de investigación	Establecer acuerdos de colaboración con instancias de investigación	Cantidad de convenios establecidos con instancias de investigación	Se contará con un listado de temas de investigación de interés del CC
			CONDICIONES PREVIAS	

COMPONENTE: PLANES DE MANEJO GIRH

	RESUMEN NARRATIVO O ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN	INDICADORES OBTENIBLES Y VERIFICABLES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS IMPORTANTES
FINALIDAD	<p>*Procurar la conservación, preservación y mejoramiento de los ecosistemas de la cuenca con los que el agua forma sistemas naturales indivisibles.</p> <p>*Promover el aprovechamiento sustentable del agua.</p>	<p>Cantidad de diagnósticos de la condición de cuencas específicas y/o acuíferos</p> <p>Nivel de avance en el cumplimiento de los objetivos del CC y de la plataforma GIRH en los que se basan</p>	Monitoreo anual de cumplimiento de objetivos del CC	El CC elabora un reporte anual de la Matriz de Articulación de objetivos
PROPOSITO	Fortalecer la articulación de los objetivos y los proyectos con la visión estratégica	Cantidad de proyectos específicos en los planes de manejo GIRH, vinculados con los objetivos del CC		El CC destina un área de su Banco de información a los Planes GIRH
RESULTADOS	Contar con planes de manejo GIRH por cuencas específicas y/o acuíferos	Planes de Manejo GIRH elaborados y en proceso de elaboración	Existencia física y/o digital de los Planes GIRH en el Banco de información del CC	El CC destina un área de su Banco de información a los Planes GIRH *Involucramiento de los órganos auxiliares para la elaboración de los planes específicos
		Porcentaje de avance/cumplimiento de las metas específicas de cada Plan GIRH	Reportes semestrales/anuales de avance/cumplimiento basados en monitoreo de indicadores de cada Plan GIRH	Involucramiento de los órganos auxiliares para la aplicación y monitoreo de los planes específicos
ACTIVIDADES	Crear un modelo de plan de manejo GIRH que sirva de base al conjunto, con acciones alcanzables y sustentables en el mediano plazo	Establecer lineamientos para la elaboración de los planes de manejo GIRH	Listado de criterios de priorización de cuencas específicas y acuíferos	El CC a través de sus grupos de trabajo definirá los criterios para la priorización de cuencas específicas y acuíferos
		Utilizar la existencia y cumplimiento de los planes GIRH como requisito para acceder a inversiones federales.	Cronograma de elaboración de los planes GIRH (a cinco años)	Quedan definidas las responsabilidades de orden federal y estatal para elaborar, aplicar y dar seguimiento a los planes GIRH
			CONDICIONES PREVIAS	La gerencia Lerma-Chapala de la CONAGUA incorpora en el modelo de convenio 2017 el compromiso de elaboración del los planes de manejo por cuencas específicas

COMPONENTE: COMUNICACIÓN EFECTIVA CON SECTORES

	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES OBIAMENTE VERIFICABLES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS IMPORTANTES
FINALIDAD	Impulsar las acciones necesarias para resolver la problemática hídrica con la participación del gobierno federal, estatal, municipal, usuarios y sociedad organizada, observando siempre la LAN y su reglamento.	Aumento en la eficiencia de toma de decisiones del CC para resolver problemas hídricos en la cuenca *Aumento en la eficacia de los proyectos impulsados por el CC para atender problemas hídricos en la cuenca	Encuesta de percepción sobre eficiencia en la toma de decisiones con integrantes del CC (anual)	
PROPOSITO	Aumentar la eficacia y en la toma de decisiones y el respaldo de los sectores participantes a las mismas	Reporte de acuerdos de las reuniones del CC	Reportes de cumplimiento de compromisos	
RESULTADOS	Conseguir una comunicación efectiva de los representantes de sectores con sus representados	Minutas de las asambleas particulares realizadas por los representantes con sus grupos de usuarios	Fichas informativas de las asambleas realizadas por los representantes con sus grupos de usuarios	Los representantes realizan reuniones con sus grupos de usuarios y facilitan copia de las minutas
ACTIVIDADES	Fortalecer las capacidades de liderazgo de los representantes de sectores	*Cursos de capacitación en fortalecimiento de liderazgo a representantes de sectores	Reportes de participación y aprovechamiento de los cursos impartidos	El CC a través de convenios, alianzas o contratación directa organiza los cursos de capacitación.
	Mejorar las capacidades de comunicación de los representantes de los sectores	Cursos de capacitación en comunicación efectiva para representantes de sectores. *Boletines trimestrales del CC con reportes de trabajo, distribuibles por los representantes de los sectores	Reporte de comunicados y minutas de reuniones de representantes con sus sectores	El CC integra un perfil (conjunto de requisitos) a ser cubierto por los nuevos representantes de usuarios
	Aumentar la participación efectiva de los representantes de usuarios en el CC	Participación de representantes de usuarios en grupos de trabajo	Reportes de integración de representantes en grupos de trabajo	El CC elabora un boletín trimestral con apoyo de un Comité Editorial de expertos en comunicación y manejo de cuencas/aguas.
	Realizar asambleas de información pública	Minutas de las asambleas realizadas en Expo Agua y foros similares	Reporte de observaciones y comentarios de los asistentes a las asambleas realizadas.	
			CONDICIONES PREVIAS	Establecer en las reglas del CC la realización obligatoria de al menos una asamblea anual por uso y sector

COMPONENTE: EVALUACIÓN HÍDRICA

	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES OBIAMENTE VERIFICABLES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS IMPORTANTES
FINALIDAD	<p>*Promover el aprovechamiento sustentable del agua.</p> <p>*Lograr el equilibrio entre oferta y demanda de agua en la Cuenca y acuíferos para sus diversos usos y usuarios.</p>	Mejoramiento a mediano plazo de equilibrio entre oferta y demanda a nivel cuenca y/o cuencas específicas	Reportes de oferta/demanda en la cuenca Lerma-Chapala y sus cuencas específicas	
PROPOSITO	Obtener alto reconocimiento a la seriedad y calidad del trabajo que realiza el Consejo de Cuenca	Reportes y notas de otras organizaciones sobre el CC	Monitoreo de reportes y notas de otras organizaciones sobre el CC	
RESULTADOS	Respetar la normatividad que indica que la planeación hídrica de la cuenca debe ser validada por el CC	Oficios de recepción y respuesta de CONAGUA sobre la evaluación/validación presentada por el CC		El CC define pautas y períodos para analizar la planeación hídrica de la cuenca
ACTIVIDADES	Realizar la evaluación/validación de la planeación hídrica de la cuenca por período anual	Documento de evaluación/validación realizado por el CC	Publicación de resultados en medios de comunicación y página web	<p>El CC establece un presupuesto para la realización de la evaluación/validación</p> <p>*xCrear la estructura y procedimientos para la evaluación</p> <p>*Integrar como invitados a instituciones que cuenten con información importante para la planeación hídrica de la cuenca</p>
	Capacitar a los integrantes del CC en el tema de planeación hídrica, alcances del CC y procedimiento para la evaluación/validación	Cursos de capacitación para los integrantes del CC en el tema de planeación hídrica, alcances del CC y procedimiento para la evaluación/validación	Reportes de participación y aprovechamiento de los cursos impartidos	<p>El CC organiza la impartición de los cursos.</p> <p>El CC integra el tema en el Manual de Inducción a nuevos miembros.</p>
	Evaluar y comparar las líneas de acción de los planes de los organismos auxiliares con el plan hídrico propuesto por CONAGUA	Talleres de elaboración de los planes de cuencas específicas y/o acuíferos por parte de los órganos auxiliares	Reportes de los talleres	<p>Involucramiento de los órganos auxiliares para el análisis de los planes específicos</p> <p>* Incorporar a las reglas del CC la presentación de los planes de los órganos auxiliares</p>
			CONDICIONES PREVIAS	Incluir en los términos de referencia del CC la evaluación y en su caso validación de la planeación hídrica

COMPONENTE: MECANISMOS APRENDIZAJE INSTITUCIONAL

	RESUMEN NARRATIVO O ESTRATEGIA DE INVESTIGACIÓN	INDICADORES OBIVIAMENTE VERIFICABLES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS IMPORTANTES
FINALIDAD	Impulsar las acciones necesarias para resolver la problemática hídrica con la participación del gobierno federal, estatal, municipal, usuarios y sociedad organizada, observando siempre la LAN y su reglamento.	Aumento en la eficiencia de toma de decisiones del CC para resolver problemas hídricos en la cuenca Aumento en la eficacia de los proyectos impulsados por el CC para atender problemas hídricos en la cuenca	Monitoreo de efectividad de cumplimiento de metas de proyectos y programas, por año	
PROPOSITO	Generar mecanismos de aprendizaje institucional	Manuales de procedimientos institucionales Memorias de análisis sobre el quehacer institucional del CC	Manuales de procedimientos en uso con actualizaciones periódicas Cantidad de memorias y reportes sobre quehacer institucional del CC	El CC monitorea de forma directa o a través de un tercero la continuidad de proyectos y programas
RESULTADOS	Generar mecanismos de continuidad en la gestión del CC		Porcentaje de proyectos y programas que cuenta con seguimiento o continuidad, por ciclo anual	
ACTIVIDADES	Generar esquemas de seguimiento y continuidad de los proyectos	Procedimientos para elaborar informes de resultados por ciclos anuales.	Actas de sesión en los que se aprueben los esquemas de seguimiento y continuidad de proyectos	El CC aprueba la necesidad de dar seguimiento y continuidad a programas y proyectos, previa evaluación de los mismos.
	Integrar un compendio de Casos de éxito del CC	Contar con una guía descriptiva para integrar casos de éxito	Casos de éxito del CC integrados y disponibles	
	Crear el centro de informacion del CC	Cantidad de ejemplares disponibles en el Centro de Información		
	Implementar un programa de inducción, actualización y concientización	*Manual de induccion para nuevos integrantes *Cursos de induccion y actualización	*Número de personas participantes en los cursos *Evaluar los avances y resultados de los cursos de capacitación	Se destinarán recursos para la elaboración del Manual de Inducción y la realización de los cursos
	Fomentar la participación de integrantes del CC	Monitoreo de participación de los miembros	Lista de asistencia publica de asistentes a reuniones del CC	
	Integrar en la pagina web una memoria publica de la trayectoria y proyectos del CC	Cantidad de documentos disponibles en la página web	Reporte anual de proyectos disponibles en página web	
			CONDICIONES PREVIAS	*Incluir en las reglas del CC el concepto de continuidad de programas y proyectos. *Crear en las reglas de operación un periodo de transición entre Mesas directivas del CC

PLAN OPERACIONAL

Con la finalidad de organizar las acciones del Consejo de Cuenca Lerma-Chapala, se presenta el plan operacional en línea de acción. Cada línea es derivada de las actividades de las planillas del apartado anterior. En el corto plazo se refiere a las actividades de 1 año (del 2017 a mediados del 2018), el mediano plazo, se refiere a las actividades de 3 años (desde este momento al 2020) y en el largo plazo, se refiere a las actividades de 5 años (desde este momento al 2022).

Línea de acción: Evaluación de Proyectos y Programas

Actividad	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
Generar esquemas de seguimiento y continuidad de los proyectos	x		
Incluir en las reglas del CC un artículo que especifique como requisito para la aprobación de proyectos y programas la inclusión de indicadores de resultados y proceso.	x		
Integrar un manual de elaboración de indicadores para proyectos y programas	x		
Capacitar a coordinadores/redactores de proyectos sobre la forma de elaborar indicadores de resultados y proceso	x	x	x
Crear un Banco de Proyectos del CC		x	x
Implementar la evaluación de anteproyectos antes de su aprobación		x	x

Línea de acción: Fortalecimiento de Representación de los Sectores

Actividad	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
Establecer en las reglas del CC la realización obligatoria de al menos una asamblea anual por uso y sector	x		
Integrar un perfil a ser cubierto por los nuevos representantes de usuarios	x		
*Crear en las reglas de operación un periodo de transición entre Mesas directivas del CC	x		
Realizar monitoreo de participación de los miembros	x	x	x

Impartir cursos de capacitación en comunicación efectiva para representantes de sectores.	x	x	x
Distribuir los boletines trimestrales entre los miembros de los sectores	x	x	x
Realizar asambleas de información pública	x	x	x
Integrar representantes de usuarios en grupos de trabajo	x	x	x
Capacitar fortalecimiento de liderazgo a representantes de sectores		x	x

Línea de acción: Mejoramiento de Imagen Nacional del Consejo de Cuenca

Actividad	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
*Incluir en las reglas del CC el concepto de continuidad de programas y proyectos.	x		
Contar con una guía descriptiva para integrar casos de éxito	x		
Integrar en la página web una memoria pública de la trayectoria y proyectos del CC	x	x	x
Elaborar un boletín trimestral con apoyo de un Comité Editorial de expertos	x	x	x
Integrar un compendio de Casos de éxito del CC		x	

Línea de acción: Capacitación

Actividad	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
*Elaborar un manual de inducción para nuevos integrantes	x		
Capacitar a los integrantes del CC en planeación hídrica	x	x	x
*Cursos de inducción y actualización	x	x	x
Implementar un programa de inducción, actualización y concientización	x	x	x

Línea de acción: Conocimiento e Información

Actividad	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
-----------	-------------	---------------	-------------

Incorporar en el modelo de convenio 2018 de la gerencia Lerma-Chapala de la CONAGUA, el compromiso de elaboración de los planes de manejo por cuencas específicas	x		
Realizar un listado de criterios de priorización de cuencas específicas y acuíferos	x		
Establecer lineamientos para la elaboración de los planes de manejo GIRH	x		
Crear un modelo de plan de manejo GIRH	x		
Crear un listado de temas de investigación de interés del CC	x		
Establecer acuerdos de colaboración con instancias de investigación	x	x	x
Elaborar un cronograma de elaboración de los planes GIRH	x	x	
Crear el centro de información del CC		x	
Crear un catálogo de fuentes de información para toma de decisiones (gubernamental, de grupos de investigación y de grupos específicos-COTAS, grupos de subcuencas, etc.)		x	
Realizar proyectos de investigación de interés del CC en colaboración con grupos de investigación		x	x
Implementar la realización y cumplimiento de los planes GIRH como requisito para acceder a inversiones federales.		x	x
Implementar planes de manejo GIRH por cuencas específicas y/o acuíferos		x	x

Línea de acción: Planeación

Actividad	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
Incluir en los términos de referencia del CC la evaluación y en su caso validación de la planeación hídrica	x		
Incorporar a las reglas del CC la presentación de los planes de los órganos auxiliares	x		
Crear la estructura y procedimientos para la evaluación hídrica	x		
Evaluar y comparar las líneas de acción de los planes de los organismos auxiliares con el plan hídrico anual propuesto por CONAGUA	x	x	x

Realizar la evaluación/validación de la planeación hídrica de la cuenca por período anual	x	x	x
Involucrar a los órganos auxiliares en el análisis de los planes hídricos específicos	x	x	x

Programa de Corto Plazo

Línea de acción: Evaluación de proyectos y programas
<ul style="list-style-type: none"> ● Generar esquemas de seguimiento y continuidad de los proyectos ● Incluir en las reglas del CC un artículo que especifique como requisito para la aprobación de proyectos y programas la inclusión de indicadores de resultados y proceso. ● Integrar un manual de elaboración de indicadores para proyectos y programas ● Capacitar a coordinadores/redactores de proyectos sobre la forma de elaborar indicadores de resultados y proceso

Línea de acción: Fortalecimiento de representación de los sectores
<ul style="list-style-type: none"> ● Establecer en las reglas del CC la realización obligatoria de al menos una asamblea anual por uso y sector ● Integrar un perfil a ser cubierto por los nuevos representantes de usuarios ● Crear en las reglas de operación un periodo de transición entre Mesas directivas del CC ● Realizar monitoreo de participación de los miembros ● Impartir cursos de capacitación en comunicación efectiva para representantes de sectores. ● Distribuir los boletines trimestrales entre los miembros de los sectores ● Realizar asambleas de información pública ● Integrar representantes de usuarios en grupos de trabajo

Línea de acción: Mejoramiento de Imagen Nacional del CC
--

- Incluir en las reglas del CC el concepto de continuidad de programas y proyectos.
- Contar con una guía descriptiva para integrar casos de éxito
- Integrar en la página web una memoria pública de la trayectoria y proyectos del CC
- Elaborar un boletín trimestral con apoyo de un Comité Editorial de expertos

Línea de acción: Capacitación

- Elaborar un manual de inducción para nuevos integrantes
- Capacitar a los integrantes del CC en planeación hídrica
- Cursos de inducción y actualización
- Implementar un programa de inducción, actualización y concientización

Línea de acción: Conocimiento e Información

- Incorporar en el modelo de convenio 2018 de la gerencia Lerma-Chapala de la CONAGUA, el compromiso de elaboración de los planes de manejo por cuencas específicas
- Realizar un listado de criterios de priorización de cuencas específicas y acuíferos
- Establecer lineamientos para la elaboración de los planes de manejo GIRH
- Crear un modelo de plan de manejo GIRH
- Crear un listado de temas de investigación de interés del CC
- Establecer acuerdos de colaboración con instancias de investigación
- Elaborar un cronograma de elaboración de los planes GIRH

Línea de acción: Planeación

- Incluir en los términos de referencia del CC la evaluación y en su caso validación de la planeación hídrica
- Incorporar a las reglas del CC la presentación de los planes de los órganos auxiliares
- Crear la estructura y procedimientos para la evaluación hídrica
- Evaluar y comparar las líneas de acción de los planes de los organismos auxiliares con el plan hídrico anual propuesto por CONAGUA
- Realizar la evaluación/validación de la planeación hídrica de la cuenca por período anual
- Involucrar a los órganos auxiliares en el análisis de los planes hídricos específicos

Indicadores

COMPONENTE: EVALUACIÓN DE RESULTADOS Y PROYECTOS

→ Impulsar las acciones necesarias para resolver la problemática hídrica con la participación del gobierno federal, estatal, municipal, usuarios y sociedad organizada, observando siempre la LAN y su reglamento.

- Reducción en número de conflictos entre sectores de usuarios
- Incremento de efectividad de los proyectos del CC para resolver problemas hídricos en la cuenca
- Mejoramiento en el porcentaje de resultados completados de los programas y proyectos
- Personal calificado para elaborar indicadores de resultados y proceso

COMPONENTE: COMUNICACIÓN EFECTIVA CON SECTORES

→ Impulsar las acciones necesarias para resolver la problemática hídrica con la participación del gobierno federal, estatal, municipal, usuarios y sociedad organizada, observando siempre la LAN y su reglamento.

- Aumento en la eficiencia de toma de decisiones del CC para resolver problemas hídricos en la cuenca
- Aumento en la eficacia de los proyectos impulsados por el CC para atender problemas hídricos en la cuenca
- Reporte de acuerdos de las reuniones del CC
- Minutas de las asambleas particulares realizadas por los representantes con sus grupos de usuarios
- Cursos de capacitación en fortalecimiento de liderazgo a representantes de sectores
- Cursos de capacitación en comunicación efectiva para representantes de sectores.
- Boletines trimestrales del CC con reportes de trabajo, distribuibles por los representantes de los sectores
- Participación de representantes de usuarios en grupos de trabajo
- Minutas de las asambleas realizadas en Expo Agua y foros similares

COMPONENTE: MECANISMOS DE APRENDIZAJE INSTITUCIONAL

→ Impulsar las acciones necesarias para resolver la problemática hídrica con la participación del gobierno federal, estatal, municipal, usuarios y sociedad organizada, observando siempre la LAN y su reglamento.

- Aumento en la eficiencia de toma de decisiones del CC para resolver problemas hídricos en la cuenca
- Aumento en la eficacia de los proyectos impulsados por el CC para atender problemas hídricos en la cuenca
- Manuales de procedimientos institucionales
- Memorias de análisis sobre el quehacer institucional del CC
- Procedimientos para elaborar informes de resultados por ciclos anuales.
- Contar con una guía descriptiva para integrar casos de éxito
- Cantidad de ejemplares disponibles en el Centro de Información
- Manual de inducción para nuevos integrantes
- Cursos de inducción y actualización
- Monitoreo de participación de los miembros

- Cantidad de documentos disponibles en la página web

COMPONENTE: INFORMACIÓN SOBRE CONDICIONES SOCIALES

→ Impulsar las acciones necesarias para resolver la problemática hídrica con la participación del gobierno federal, estatal, municipal, usuarios y sociedad organizada, observando siempre la LAN y su reglamento.

→ Procurar la conservación, preservación y mejoramiento de los ecosistemas de la cuenca con los que el agua forma sistemas naturales indivisibles.

- Aumento de la capacidad de toma de decisiones del CC al analizar de forma más eficaz las condiciones sociales en la cuenca
- Aumento en la eficacia de los proyectos impulsados por el CC para atender problemas hídricos relacionados con grupos de población específicos
- Definir los parámetros clave de información que son requeridos por el CC para su proceso de organización y toma de decisiones
- Reporte anual sobre condiciones de vida de la población, vinculados a usos del agua y condiciones de las cuencas
- Crear una guía para utilizar fuentes oficiales
- Catálogo de fuentes de información de orden federal, estatal, de grupos de investigación y de grupos específicos (COTAS, grupos de subcuencas, etc.)
- Crear una guía de uso de fuentes de referencia
- Establecer acuerdos de colaboración con instancias de investigación

COMPONENTE: PLANES DE MANEJO GIRH

→ Procurar la conservación, preservación y mejoramiento de los ecosistemas de la cuenca con los que el agua forma sistemas naturales indivisibles.

→ Promover el aprovechamiento sustentable del agua.

- Cantidad de diagnósticos de la condición de cuencas específicas y/o acuíferos
- Nivel de avance en el cumplimiento de los objetivos del CC y de la plataforma GIRH en los que se basan
- Cantidad de proyectos específicos en los planes de manejo GIRH, vinculados con los objetivos del CC
- Planes de Manejo GIRH elaborados y en proceso de elaboración
- Porcentaje de avance/cumplimiento de las metas específicas de cada Plan GIRH
- Establecer lineamientos para la elaboración de los planes de manejo GIRH
- Utilizar la existencia y cumplimiento de los planes GIRH como requisito para acceder a inversiones federales

COMPONENTE: EVALUACIÓN HÍDRICA

→ Promover el aprovechamiento sustentable del agua.

→ Lograr el equilibrio entre oferta y demanda de agua en la Cuenca y acuíferos para sus diversos usos y usuarios.

- Mejoramiento a mediano plazo de equilibrio entre oferta y demanda a nivel cuenca y/o cuencas específicas
- Reportes y notas de otras organizaciones sobre el CC
- Oficios de recepción y respuesta de CONAGUA sobre la evaluación/validación presentada por el CC
- Documento de evaluación/validación realizado por el CC
- Cursos de capacitación para los integrantes del CC en el tema de planeación hídrica, alcances del CC y procedimiento para la evaluación/validación
- Talleres de elaboración de los planes de cuencas específicas y/o acuíferos por parte de los órganos auxiliares

RECOMENDACIONES TÉCNICAS

El proceso de integración del Plan Operacional arrojó una gran cantidad de información, incluyendo la identificación de actividades de valor para el Consejo de Cuenca Lerma-Chapala, que si bien no fueron identificadas como prioritarias si deben ser tomadas en cuenta, en particular dentro de coyunturas favorables que permitan su implementación. A continuación se presentan las mismas, junto con recomendaciones para la implementación de proyectos clave, como la elaboración del Manual de Inducción.

Línea de acción: Fortalecimiento de Representación de los Sectores

Continuidad de proyectos y programas

Los procesos de cambio de los integrantes del Consejo de Cuenca han representado un obstáculo para mantener procesos de mediano y largo plazo, debido a la discontinuidad que ello implica, y la pérdida de información que se genera. Además de implementar un período de transición entre Mesas Directivas (presentado en el Plan Operacional) éste debe ser acompañado de un proceso definido de Entrega-recepción, con reglas y formatos claros, para identificar con precisión el punto de avance de cada proyecto, las acciones inmediatas requeridas para su conclusión y los indicadores de resultados de cada uno, que permitan monitorear el avance en la consecución de los objetivos del CC.

Línea de acción: Capacitación

Manual de inducción

Este es un documento clave, que debe retomar aspectos fundamentales de la historia, estructura, composición y funciones del CC, con el interés de facilitar a todos los integrantes (en particular los de nuevo ingreso) la comprensión de los alcances y limitantes de la institución. El contenido sugerido incluiría:

- Descripción: Introducción, Historia del CC, Misión, Visión, Valores de la institución, Orientación, características socio-ambientales de la Cuenca Lerma-Chapala.
- Principios del manejo de cuencas: Concepto de cuenca, Servicios ambientales, Gestión Integral de Recursos Hídricos, Gobernanza ambiental, Plataforma ILBM.
- Estructura orgánica: Descripción de funciones, Responsabilidades específicas, Calendario de reuniones, Grupos de trabajo.
- Derechos y obligaciones de los integrantes (para cada componente del CC): Representatividad, Participación en las sesiones, Proceso de toma de decisiones, Acceso a información del CC.

Línea de acción: Conocimiento e Información

Elaboración del Boletín del Consejo de Cuenca.

Se recomienda que tenga una periodicidad trimestral (que podría ser bimestral con posterioridad, a evaluación de la gerencia Operativa), y que sea distribuido mediante lista de correos a todos los integrantes del CC, tanto de la Asamblea General de Usuarios, el COVI, la gerencia Operativa y el Comité Directivo. Asimismo, que se tenga acceso a los boletines en línea, mediante una liga en el portal web del consejo.

Programa de actualización continua

Este debería centrarse en organizar, en vinculación con instancias académicas o grupos especializados, cursos o talleres breves con uso práctico directamente ligado a los objetivos y funcionamiento del CC, dirigido tanto a los Vocales de usuarios como al resto de los integrantes. Entre otros temas debe mencionarse los relacionados a Comunicación efectiva, Mejoramiento en la toma de decisiones, Manejo Integral de Cuencas, Gobernanza ambiental y Prevención y resolución de conflictos, por mencionar algunos. Además de organizar y financiar directamente algunas de estas actividades, se sugiere la organización conjunta de las mismas con instancias nacionales y/o internacionales, en vinculación con las actividades de divulgación científica, técnica y social que se lleven a cabo en el territorio de la cuenca (foros, encuentros, congresos, talleres, etc.). Para los cuales normalmente se cuenta con presupuesto, al menos parcial. Esto, además de reducir los costos directos, aumentaría la visibilidad del Consejo, así como su rango de influencia.

Posicionamiento sobre proyectos y programas

El Consejo de Cuenca tiene atribuciones para hacer pronunciamientos sobre el impacto en la cuenca de los proyectos y programas (planeados o en proceso) por parte de cualquier instancia, ya sea privada o de gobierno. Para tener un peso efectivo en términos de opinión pública y ayudar a orientar la correcta toma de decisiones, debe diseñarse un Plan de Comunicación, que establezca bajo qué condiciones puede hacerse una intervención pública, cuáles contenidos son prioritarios en términos de divulgación continua, en qué momentos debe formalizarse una postura ante otra instancia, el perfil requerido para fungir como vocero del CC, entre otros aspectos.

FUENTES CONSULTADAS

CONAGUA. 2000. Reglas de organización y funcionamiento de los consejos de cuenca. México D. F.

CONAGUA. 2013. Programa Nacional Hidráulico 2013-2018. Gobierno de la República, México.

CONAGUA. 2014. Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento. Comisión Nacional del Agua. Secretaría de medio Ambiente y Recursos Naturales. México, D.F. 234 pp.

Consejo de Cuenca Lerma-Chapala. 2010. Acta de la Décima Sesión Ordinaria del Consejo de Cuenca Lerma-Chapala. Querétaro, México.

Krippendorff, K. 1990. *Metodología de análisis de contenido*. Barcelona: Paidós.

ONU-Agua. 2007 Roadmapping for Advancing Integrated Water Resources Management (IWRM) Processes. GWP.

ONU-Agua. 2008. Status Report on Integrated Water Resources Management and Water Efficiency Plans.

ONU. 2015. Objetivos de Desarrollo del Milenio. Informe 2015. Resumen ejecutivo. Organización de las naciones Unidas, Nueva York, EUA. 13 pp.

Valencia, J. C., Díaz, J., Vargas, L. La gestión integrada de los recursos hídricos en México: un nuevo paradigma en el manejo del agua. Consultado el 6 de Septiembre de 2016. Disponible en: <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/libros/528/gestion.pdf>