

#### Autores

Fraser Shilling<sup>1</sup>, Sari Sommarstrom<sup>1</sup>, Rick Kattelmann<sup>1</sup>, Joan Florsheim<sup>1</sup>, Russ Henly<sup>2</sup>, Barbara Washburn<sup>3</sup> 1-- University of California, Davis, CA 95616; 2 -- Fire and Resource Assessment Program, Department of Forestry and Fire Protection Sacramento, CA 94244-2460; 3 -- Ecotoxicology Unit, Office of Environmental Health Hazard Assessment, Sacramento, CA 95812-4010

Redactor Técnico  
Kathryn Ankrum

Traductora  
Alison Shilling

#### Fotografía en la Portada

Rick Kattelmann  
Round Valley

#### Fondos

California Department of Forestry and Fire Protection  
The California Bay Delta Authority (through CDF)

#### Consultas y Citas

Shilling, F., S. Sommarstrom, R. Kattelmann, B. Washburn, J. Florsheim, and R. Henly. California Watershed Assessment Manual. August, 2004. Prepared for the California Resources Agency (<http://cwam.ucdavis.edu>).

#### **Reconocimientos**

Gracias a nuestra comisión directiva, que nos ayudó en desarrollar el proyecto, criticó y revisó las redacciones del Manual, y sigue dando consejos para este proyecto estimulante. Nos gustaría también agradecer a las docenas de grupos, agencias e individuales que nos suministraron datos durante el período de juntar la información para este Manual. Por último, queremos agradecer a los miembros del Taller sobre las Cuencas que forma parte del Consejo de la Biodiversidad Californiana igual que a los asistentes a los Foros para el Manejo de las Cuencas que nos ayudaron a realizar este proyecto.



## **Evaluación de las Cuencas Hídricas en California**

Las cuencas son por su natura fluidas y complejas, lo cual hace difícil comprender completamente sus procesos y condiciones. La comprensión de las cuencas en California es aún más complejo debido a la colección excepcionalmente diversa de condiciones geográficas y hidrológicas, a las cuales se sobrepone un conjunto igualmente diverso de condiciones sociales y económicas. Las cuencas incluyen el terreno que rodea un río o arroyo. Cuando llueve, se derrubian las sustancias en la cuenca, y estas se pueden ir a parar como contaminación en el agua y finalmente en el océano. Puesto que vivimos todos en una cuenca, tenemos todos en una voz en lo que entra en juego para las actividades futuras en la cuenca.

“La evaluación de las cuencas hídricas” es un método que se puede usar para comprender una cuenca. Es un proceso para evaluar cuán bien funciona una cuenca. La evaluación puede incluir: identificar asuntos importantes, examinar condiciones históricas, juzgar condiciones y procesos actuales, y determinar los efectos de actividades humanas. Puede significar describir las partes y procesos de la cuenca entera y analizar su funcionamiento en general, o con relación a algún criterio (tal como un criterio de calidad hídrica o condición histórica). Puede también significar analizar preocupaciones específicas sobre actividades humanas, condiciones o procesos en la cuenca.

El Manual para la Evaluación de las Cuencas Hídricas en California proporciona una serie de enfoques estándar que ayudan a los que evalúan las cuencas, y a los que dirigen las evaluaciones, a planificar y realizar evaluaciones de las cuencas. Estos enfoques son apropiados para una variedad de usuarios, incluso los miembros de grupos responsables para las cuencas, representantes de agencias, propietarios, científicos, miembros de la comunidad académica, representantes de negocios y consejeros.

## El Contenido del Manual para la Evaluación de las Cuencas Hídricas.

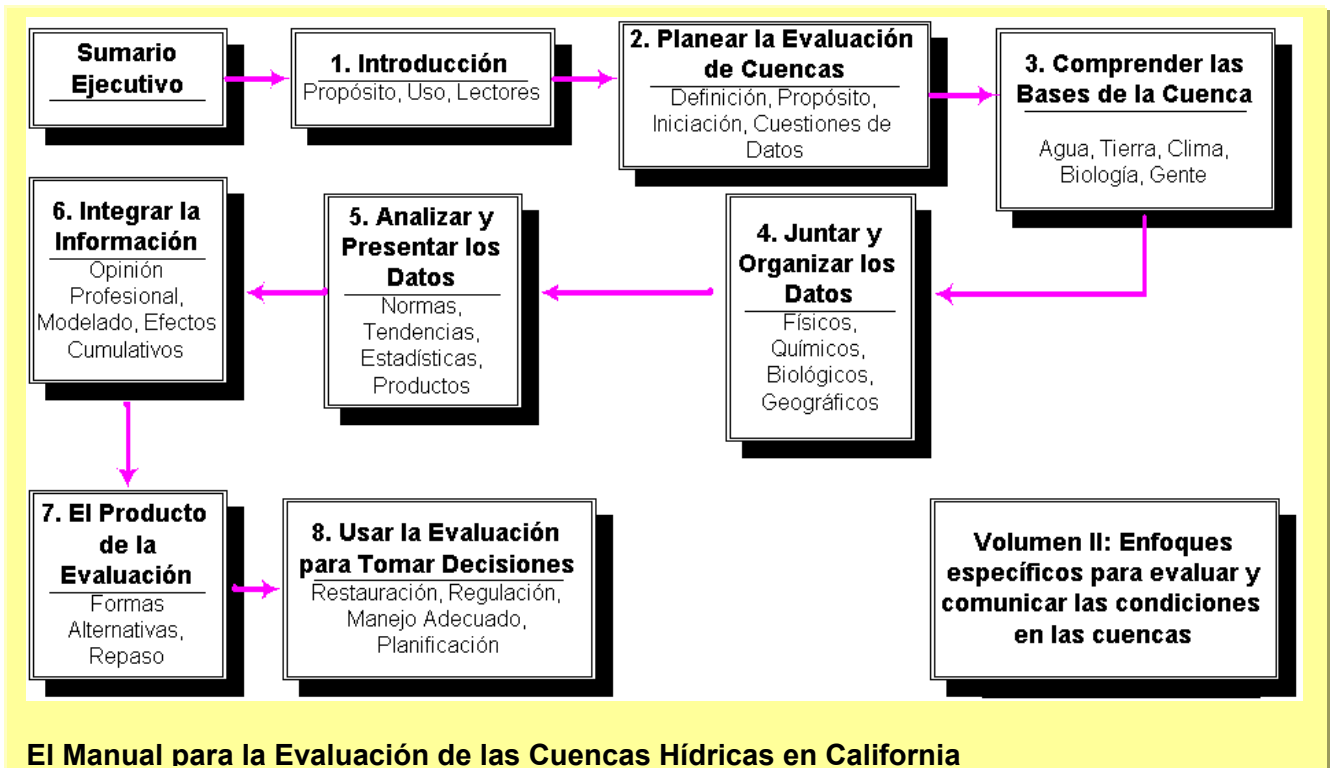
Aunque el Manual no es preceptivo, es completo. Presenta una vista extensa del proceso de evaluación de las cuencas, con asesoramiento específico acerca de cómo iniciar el proceso, reuniendo un equipo integrado de evaluación, determinando el fin de la evaluación, planificando y dirigiendo el trabajo de evaluación y completando el informe sobre la evaluación. El Manual también describe los fundamentos del funcionamiento de una cuenca, sentando así las bases para comprender el resto del Manual y las cuencas en general. Presenta métodos para delinear los límites de la evaluación, para determinar lo complejo que debe ser el análisis, y para identificar lagunas en datos, conocimiento o análisis. Suministra métodos para juntar, manejar, analizar y presentar los datos y sugiere enfoques para integrar información para mejor comprender las condiciones en una cuenca. El Manual describe modos de presentar la evaluación y de usarla en apoyar la formación de decisiones y el manejo interactivo.

## La Estructura del Manual para la Evaluación de las Cuencas Hídricas

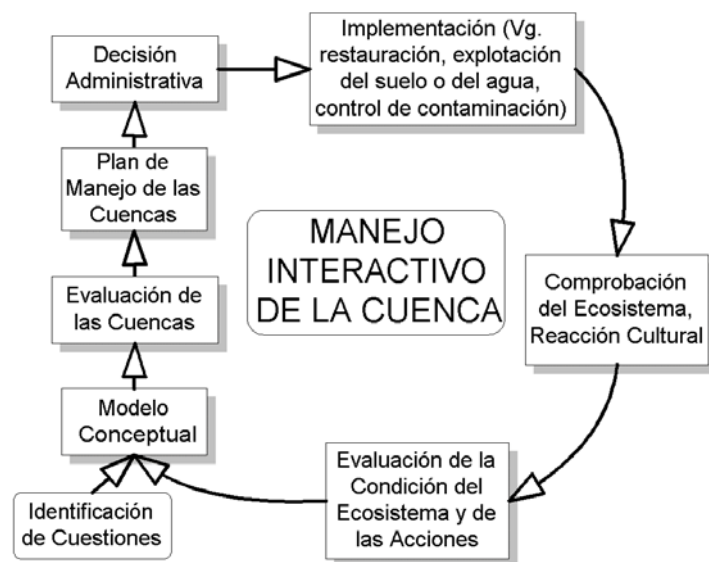
Actualmente el “Manual” contiene ocho capítulos. Estos pasan del capítulo preliminar (1) por capítulos que describen los detalles de la planificación del proceso (2), los fundamentos del funcionamiento de una cuenca (3), el reunir datos (4), el análisis de datos (5), y la integración de datos (6). Capítulo 7 proporciona detalles sobre cómo estructurar un informe de la evaluación; y capítulo 8 describe cómo relacionar la evaluación con la formación de decisiones.

## La Guía para la Evaluación de las Cuencas

La “Guía” es una versión más corta del Manual y es una introducción a muchas de las ideas y enfoques que se describen en el Manual. La Guía de 40 páginas se organiza de forma muy parecida a la del Manual. No se proyecta que la Guía sola apoye la evaluación; es un portal al Manual y a los principios de evaluación de cuencas efectiva.







### Vinculación de la Evaluación con las Decisiones

Una evaluación completa de una cuenca moldeará las decisiones que hacen los administradores y los reguladores en la cuenca. Lo que no es siempre obvio es cómo se une la evaluación de las condiciones ecológicas y sociales con estas decisiones. Los enfoques que se describen en el Manual representan una forma en que se puede hacerlo en el contexto del manejo modificable. Esperamos que a Vd. sean útiles.

### Manejo Interactivo de las Cuencas

La evaluación eficaz de las cuencas debe relacionarse directamente a las acciones que ocurren actualmente, o que se pueden tomar para mejorar la condición de la cuenca. Algunas de estas acciones se tomarán con fin de restauración (Vg. Aumentando la vegetación en cuevas denudadas), ciertas acciones se relacionarán a la explotación del suelo (Vg. La zonificación de ciertas regiones para la protección de la cuenca) y otras para comprobar y evaluar las condiciones y el manejo mismo.

Hay un conocimiento creciente que el manejo interactivo de las cuencas requiere la comprobación de nuestras acciones y las reacciones de los ecosistemas y los sistemas humanos que afectamos. Esto muchas veces requiere la selección de factores especialmente influyentes en el ecosistema (Vg. La colección o la diversión del agua) o sensibles a las acciones (Vg. La biota nativa acuática). Estos factores muchas veces se llaman "indicadores" cuando se aplican a los procesos y atributos naturales y sociales, o "medidas de realización" cuando se aplican a las acciones de manejo. Llámelos como quiera, la selección de una serie de estos indicadores o medidas es importante para decidir lo que se tiene que comprobar y evaluar.

Se pueden descargar el Manual para la Evaluación de las Cuencas Hídricas de California y la Guía para la Evaluación de las Cuencas Hídricas de California de nuestro sitio web: <http://cwam.ucdavis.edu>.

Copias impresas y de forma CD de MECHC y GECHC estarán disponibles para medios de 2005. Consulte nuestro sitio web para disponibilidad.



Rick Kattelman

Contactos : Fraser Shilling; 530-752-7859  
[fmshilling@ucdavis.edu](mailto:fmshilling@ucdavis.edu)

Chris Keithley; 916-324-5981  
[Chris.Keithley@fire.ca.gov](mailto:Chris.Keithley@fire.ca.gov)

<http://cwam.ucdavis.edu>

# Guía y Manual para la Evaluación de las Cuencas Hídricas de California