



ASPECTOS METODOLÓGICOS

SISTEMATIZACIÓN 2

# Proceso de elaboración del plan de gestión de la cuenca del río Piura



ASPECTOS METODOLÓGICOS

# Proceso de elaboración del plan de gestión de la cuenca del río Piura



gtz



Cita sugerida:

Gobierno Regional de Piura – ANA – GTZ/PDRS. 2009. Proceso de elaboración del plan de gestión de la cuenca del río Piura – Aspectos Metodológicos. Sistematización 2. Lima, 50 pp.

---

Gobierno Regional de Piura  
Av. San Ramón s/n  
Urb. San Eduardo - El Chipe  
Piura  
[www.regionpiura.gob.pe](http://www.regionpiura.gob.pe)

Autoridad Nacional del Agua  
Calle Diecisiete N° 355  
San Isidro, Lima  
[www.ana.gob.pe](http://www.ana.gob.pe)

Con el apoyo de:  
Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH  
Programa Desarrollo Rural Sostenible - PDRS  
Av. Los Incas 172, piso 6  
San Isidro, Lima  
[www.gtz-rural.org.pe](http://www.gtz-rural.org.pe)

Autor:  
Jan Hendriks

Equipo técnico:  
Gustavo Cajusol, Tulio Santoyo, Isabel Renner, Jorge Carrillo, Ingrid Prem

Diseño y diagramación:  
Arturo Calderón

Fotografías:  
Archivos del Gobierno Regional de Piura y PDRS - GTZ

Impreso en Visión PC Perú S.A.C.  
Manuel Candamo 323, Lince  
1ra. Ed., 1ra. impresión  
Lima – Perú, septiembre de 2009

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2009-15301.

Cooperación Alemana al Desarrollo – GTZ  
Prol. Arenales 801, Miraflores

# Índice

Prólogo .....	4
Glosario de siglas .....	6
Capítulo 1	
Objetivo y objeto de la sistematización .....	7
Capítulo 2	
Ámbito territorial e institucional en el que se desarrolla la experiencia .....	8
2.1 La cuenca del río Piura .....	8
2.2 El entorno institucional .....	13
Capítulo 3	
Problemática de la cuenca del río Piura y la necesidad de un plan de gestión .....	16
Capítulo 4	
El diseño metodológico, la práctica de aplicación y la identificación de aspectos críticos .....	18
4.1 Antecedentes .....	18
4.2 Marco conceptual para la formulación del plan de gestión .....	20
4.3 Diseño metodológico .....	23
4.4 El proceso de formulación llevado a la práctica .....	25
4.5 Aspectos críticos .....	31
Capítulo 5	
Productos y resultados obtenidos durante el proceso .....	36
Capítulo 6	
Incidencia en decisiones técnicas, planificación y normatividad regional .....	38
Capítulo 7	
Lecciones aprendidas .....	40
Referencias bibliográficas .....	43
Anexos	
Anexo 1: Ejes y objetivos estratégicos del plan de gestión de la cuenca del río Piura .....	46
Anexo 2: Programas y proyectos según ejes y objetivos estratégicos .....	46
Anexo 3: Lineamientos de gestión y acciones estratégicas del plan .....	48
Anexo 4: Entidades integrantes del equipo técnico interinstitucional .....	48
Anexo 5: Personas integrantes del equipo técnico interinstitucional .....	49

# Prólogo

La disponibilidad de agua en cantidad y buena calidad para los diferentes tipos de uso siempre ha sido y será un tema de gran importancia para el Perú. Lamentablemente la degradación de las cuencas hidrográficas, sobre todo en la costa y sierra, se ha convertido en uno de los principales problemas ambientales que tiene como consecuencia impactos negativos en los sistemas socioeconómicos y culturales, que, a su vez, en gran parte son la causa de esta degradación.

Las cuencas hidrográficas son un sistema complejo y están constituidas por las relaciones dinámicas que se presentan entre las personas y entre éstas con la naturaleza en el espacio geográfico. La discusión conceptual y los esfuerzos de cambiar los paradigmas de un manejo sectorial del agua hacia un manejo integrado de los recursos hídricos o manejo integrado de cuencas tienen como objetivo el manejo sostenible de los recursos hídricos y el fomento de la gestión y del desarrollo sostenible de estos espacios, que nos brindan, no solamente el agua, sino el conjunto de los recursos naturales de los que todos dependemos.

En las últimas décadas se ha visto que las cuencas hidrográficas son espacios idóneos para la planificación del desarrollo con enfoque territorial. En el Perú se vienen generando instrumentos y estrategias innovadores, así como proyectos y políticas para la gestión integrada de cuencas hidrográficas. La mayoría de las experiencias coinciden en la importancia de la participación de los actores en la toma de decisiones con respecto al manejo sostenible de los recursos naturales de su ámbito. Esta participación es clave para evitar posibles conflictos sobre el uso de estos recursos naturales y contribuye al desarrollo sostenible del territorio.

En ese sentido, la Autoridad Autónoma de Cuenca Hidrográfica Chira-Piura, que durante su gestión institucional de 1992 al 2008 ha sido uno de estos espacios de participación, desarrolló en el periodo 2002 al 2008 la experiencia de innovación hacia un modelo de «gestión participativa del territorio bajo el enfoque de cuencas hidrográficas». Este proceso contó con la colaboración de una multitud de instituciones regionales de Piura y se sustentó, sobre todo, en el fortalecimiento de las capacidades institucionales.

En este marco, se desarrollaron instrumentos de gestión así como metodologías para un proceso participativo de gestión de cuencas en la región. Resultados tangibles de este trabajo de largo aliento son los documentos elaborados como el «Marco Conceptual del Sistema de Gestión de la Cuenca del Río Piura», la «Guía de Planificación en Cuenca» y el «Plan de Gestión para la Cuenca del río Piura», entre otros.

Durante el año 2008, el Estado peruano da paso a importantes reformas institucionales para la gestión de los recursos hídricos, creando la Autoridad Nacional del Agua (ANA) y



sus entes descentralizados. Esto trajo consigo el cierre de las Autoridades Autónomas de Cuencas Hidrográficas existentes en octubre de 2008. A raíz de estos cambios, surge la iniciativa de rescatar y capitalizar el conocimiento y los aprendizajes de lo que hasta esa fecha se había trabajado en el marco de la Autoridad Autónoma de Cuenca Hidrográfica Piura-Chira. La presente publicación pretende enriquecer la discusión tanto a nivel regional como nacional en torno a los temas de planificación en cuencas y brindar insumos necesarios para una gestión integrada de cuencas hidrográficas, para así facilitar el avance en este tema tan importante para el Perú.

Los documentos que se presentan en esta serie son el fruto de este trabajo de ordenar y sistematizar:

- Conceptos e instrumentos para la gestión integrada de cuencas hidrográficas (sistematización y folleto N° 1).
- El proceso de elaboración del plan de gestión de la cuenca del río Piura - Aspectos metodológicos (sistematización y folleto N° 2).
- Evaluación local integrada y estrategias de adaptación al cambio climático en la cuenca del río Piura (sistematización y folleto N° 3)

**Augusto Zegarra P.**

Gerente de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente  
Gobierno Regional de Piura

**Abelardo De La Torre**

Jefe de la Autoridad Nacional de Agua

**Ingrid Prem**

Coordinadora Componente Conservación de Recursos Naturales  
Programa Desarrollo Rural Sostenible - GTZ

# Glosario de siglas

AACHCHP	Autoridad Autónoma de Cuenca Hidrográfica Chira - Piura
AECI	Agencia Española de Cooperación Internacional
ANA	Autoridad Nacional del Agua
ATDR	Administración Técnica de Distrito de Riego
CEPIBO	Central Piurana de Productores de Banano Orgánico
CEPICAFÉ	Central Piurana de Cafetaleros
CIPCA	Centro de Investigación y Promoción del Campesinado
CTAR	Consejo Transitorio de Administración Regional
DL	Decreto Legislativo (Ley emitida por delegación de facultades al Poder Ejecutivo)
FONCODES	Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social
GTZ	Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (Cooperación Técnica Alemana)
GL	Gobierno local (municipios provinciales y distritales)
GR	Gobierno regional
GSAAC	Gestión Social del Agua y el Ambiente en Cuencas
INDECI	Instituto Nacional de Defensa Civil
INDECOPI	Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual
INRENA	Instituto Nacional de Recursos Naturales
IRAGER	Instituto Regional de Apoyo a la Gestión de los Recursos Hídricos
JU	Junta de Usuarios de Distrito de Riego
MINAG	Ministerio de Agricultura
MMC	Millones de metros cúbicos
msnm	Metros sobre el nivel del mar
ONG	Organización No Gubernamental
PAEN	Recuperación y Prevención ante Catástrofes Naturales GTZ/CTAR
PDRS	Programa Desarrollo Rural Sostenible - GTZ
PECP	Proyecto Especial Chira-Piura
PEHAP	Proyecto Especial Hidroenergético Alto Piura
PERPEC	Programa de Encauzamiento de Ríos y Protección de Estructuras de Captación
POMD	Plan de Ordenamiento, Manejo y Desarrollo de la Cuenca Transfronteriza Catamayo-Chira
PPOR	Planificación de Programas con Orientación Regional
PREGR	Planificación Regional con Enfoque de Gestión de Riesgos
PROCLIM	Programa de Fortalecimiento de Capacidades Nacionales para Manejar el Impacto del Cambio Climático y la Contaminación del Aire
PRONAMACHCS	Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos
PRONASUB	Programa Nacional de Aprovechamiento de Aguas Subterráneas
PSI	Programa Subsectorial de Irrigación
SENAMHI	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú
SIAT	Sistema de Alerta Temprana
SIG	Sistema de Información Geográfica
SNV	Servicio Holandés de Cooperación
SOVA	Sostenibilidad, Oportunidades, Vulnerabilidades, Amenazas
UNIGECC	Unidad de Gestión del Proyecto Binacional Catamayo-Chira

## OBJETIVO Y OBJETO DE LA SISTEMATIZACIÓN

Este documento presenta la sistematización del proceso de formulación concertada del Plan de Gestión de la Cuenca del Río Piura, llevado a cabo durante el periodo 2002-2006, bajo la conducción de la Autoridad Autónoma de Cuenca Hidrográfica Chira Piura (AACHCHP), el Instituto Regional de Apoyo a la Gestión de los Recursos Hídricos (IRAGER), el respaldo político del Gobierno Regional de Piura y bajo la asesoría del Programa de Desarrollo Sostenible de la GTZ<sup>1</sup>.

Al igual que otras sistematizaciones, el **objetivo** del presente ejercicio es poder extraer y capitalizar lecciones de la mencionada experiencia, a partir de una reconstrucción *ex post* y análisis sistemático del proceso vivido, en la medida de la posibilidad y disponibilidad de las diversas fuentes de información. Ello, con el propósito de obtener lecciones y recomendaciones que puedan ser útiles para replicar y mejorar el desempeño de similares iniciativas en el futuro en otras regiones del Perú.

Normalmente, la sistematización es efectuada por los portadores de la experiencia, es decir, por las personas que participaron en esta. Las particulares circunstancias en torno a la desactivación de la Autoridad Autónoma de Cuenca Hidrográfica de Chira-Piura no permitieron seguir esta pauta<sup>2</sup>. Sin embargo, las personas involucradas han demostrado una enorme voluntad para aportar su bagaje de información, su conocimiento y sus puntos de vista, así como la documentación pertinente.

El **objeto** de atención de la sistematización sobre el

proceso de formulación del plan de gestión de la cuenca del río Piura se centra particularmente en *conocer y analizar las metodologías utilizadas en dicho proceso*. Esto se encuentra reflejado en el título del presente documento: «Proceso de elaboración del plan de gestión de la cuenca del río Piura – Aspectos metodológicos». Su elaboración ha involucrado varios pasos de trabajo, a saber:

- Entrevistas iniciales con las personas involucradas de la AACHCHP, a fin de poder ubicar el contexto general de la experiencia.
- Recopilación de un conjunto de documentos que hacen referencia al proceso de formulación del plan de gestión de la cuenca del río Piura: bases conceptuales, guías de trabajo, informes, productos, etc.
- Entrevistas con personas clave que participaron en el proceso mismo, o que tuvieron una relación cercana a éste.
- Los pasos anteriores no solamente permitieron la recepción de información, sino que formaron la base para un análisis iterativo, aproximativo y por lo tanto acumulativo que permitiese ordenar las ideas, percepciones y conclusiones en una versión borrador de sistematización.

Finalmente, la presente sistematización, junto con los borradores de otros dos textos anteriores, fue materia de revisión en un taller de análisis y reflexión, realizado el 21 de noviembre de 2008 en la ciudad de Piura. Con la incorporación de los aportes recibidos en dicho taller, el presente documento constituye la versión final del documento de sistematización N° 2.

<sup>1</sup> Se trata de la elaboración de un total de tres documentos de sistematización y posterior producción de los respectivos fascículos. El encargo fue realizado por los consultores Eduardo Larrea y Jan Hendriks, en el periodo comprendido entre fines de agosto hasta mediados de diciembre 2008.

<sup>2</sup> Las Autoridades Autónomas de Cuenca Hidrográfica en el país dejaron de existir a raíz de la promulgación del DL 1081 de fecha 28 de junio de 2008, el mismo que crea el Sistema Nacional de Recursos Hídricos. El cierre operativo de dichas autoridades se materializó a fines del mes de septiembre de 2008. No obstante, en varias partes del documento las referencias a la AACHCHP están escritas en tiempo presente, ello a efectos de facilitar la lectura.

# Capítulo 2

## ÁMBITO TERRITORIAL E INSTITUCIONAL EN EL QUE SE DESARROLLA LA EXPERIENCIA

El departamento de Piura tiene ocho provincias; cinco de ellas se encuentran en la costa, la de Morropón ubica su territorio entre la costa y la sierra, y las provincias de Ayabaca y Huancabamba forman parte de la cordillera de los Andes. La población departamental es de 1 630 665 habitantes (censo del año 2005).

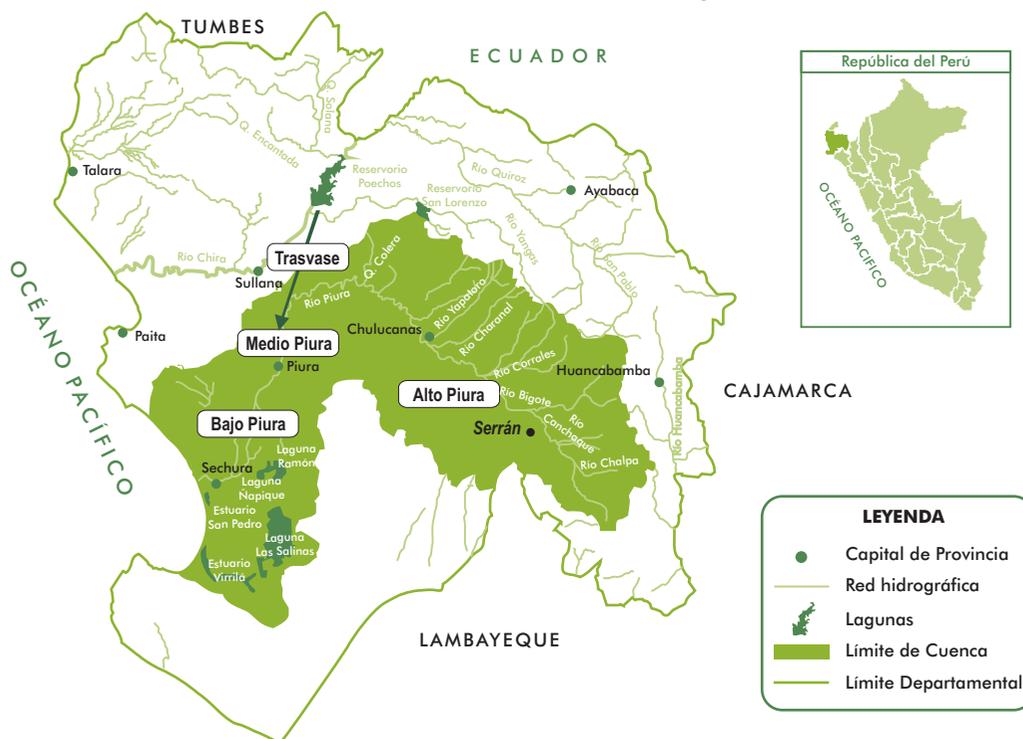
El ámbito jurisdiccional de la Autoridad Autónoma de Cuenca Hidrográfica Chira-Piura (AACHCHP) se ubica dentro del departamento de Piura, y está constituido por la parte peruana de la cuenca hidrográfica binacional del río Catamayo-Chira, por la cuenca del río Piura y por la parte alta de la subcuenca del río Huancabamba. El presente documento se refiere particularmente a una de estas tres

cuenclas, es decir, la cuenca del río Piura.

### 2.1 La cuenca del río Piura<sup>3</sup>

La cuenca del río Piura nace aproximadamente a 3 400 msnm en las inmediaciones del cerro Paratón, a partir del cual se originan quebradas profundas para dar origen al río Huarmaca y este mantiene su nombre hasta la localidad de Serrán. De la confluencia del mencionado río Huarmaca con los ríos Pusalca y Pata nace el río Canchaque, el cual a su vez, en su confluencia con el río Bigote adquiere el nombre de río Piura. Los principales tributarios del río Piura son: por la margen derecha, los ríos Bigote, Corral del Medio, La Gallega, Quebrada Las Damas, Charanal, Yaptera, Sancor, Quebrada San Francisco y Quebrada Carneros, y por la margen izquierda, los ríos Quebrada Garabo, Seco, Quebrada Seca y La Matanza-Tortolitos. Ver figura 1.

FIGURA 1. Ubicación de la cuenca hidrográfica del río Piura



<sup>3</sup> La mayor parte de la información en este acápite proviene del documento «Plan de Gestión de la Cuenca del Río Piura». AACHCHP, 2008.

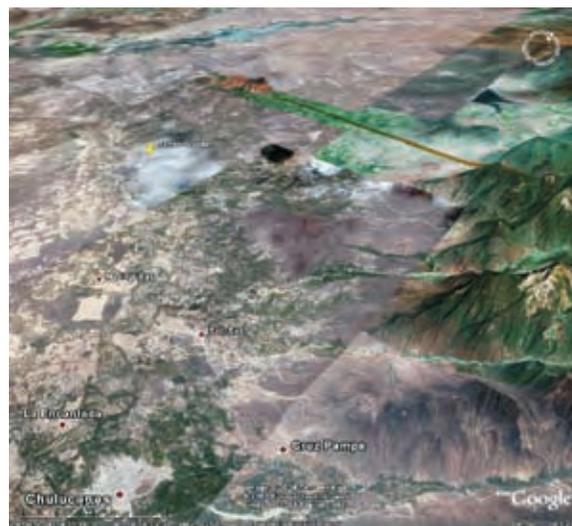
La mayor parte de estos tributarios y respectivas subcuencas se ubican en la zona de alto relieve montañoso del Alto Piura, y por lo tanto se convierten con cierta frecuencia en torrentes de agua durante periodos de lluvia. Aguas abajo de Chulucanas, el río abandona el

espacio montañoso y emplaza su cauce a través de una llanura levemente ondulada (inicio de la cuenca baja). La figura 2 presenta imágenes de Google Earth con respecto a estos distintos espacios geomorfológicos:

**FIGURA 2. Imágenes geomorfológicas de la cuenca del río Piura**



Cuenca media del río Piura, vista desde Chulucanas en dirección E-NE (Alto Piura). Atrás las subcuencas montañosas de la margen derecha.



Cuenca baja del Río Piura, desde Chulucanas en dirección O-NO (inicio del valle de Piura), alejándose de los estribos montañosos hacia la llanura.

El río Piura se desplaza en dirección noroeste hasta Tambogrande (ver puntero amarillo en la imagen derecha de la figura 2), y de allí continúa en dirección oeste hasta Curumuy, donde gira en dirección suroeste hasta Catacaos, siguiendo su curso hacia la laguna Ramón, la que se conecta hacia el oeste con la laguna Ñapique. Excepcionalmente, al llenarse estas lagunas, las aguas siguen hacia la laguna Salinas, extendiéndose hacia el sur

para juntarse con las aguas del río Cascajal y Motupe y conformar la laguna La Niña, otra parte descarga por el estuario de Virrilá y el océano Pacífico. El río Piura tiene una longitud total de aproximadamente 280 km. La superficie de la cuenca hidrográfica asciende a los 12 216 km<sup>2</sup>. La cuenca tiene un clima subtropical (según clasificación de Köppen), aunque con fuertes diferencias entre la parte alta, media y baja. Ver cuadro 1.

**CUADRO 1. Principales parámetros climatológicos en la cuenca del río Piura**

PARÁMETRO	ZONA DE LA CUENCA		
	Baja	Media	Alta
Altitud (msnm)	0 a 50 m (Aguas abajo de Chulucanas)	50 a 350 m (Huarmaca a Chulucanas)	350 a 3 600 m (Aguas arriba de Huarmaca)
Precipitación (mm/año)	10 a 80	100 a 600	700 a 1 100
Temperatura mínima (°C)	15	10	0
Temperatura media (°C)	24	24	13
Temperatura alta (°C)	38	32	27
Evaporación (mm/año)	2 500	2 350	1 350

Fuente: Jan Hendriks (2009). Adaptado del Plan de Gestión de la Cuenca del Río Piura, 2008

El río Piura se alimenta principalmente de 10 subcuencas con sus respectivos tributarios, los que aportan una masa

anual promedio en el orden de los 650 MMC/año, la que en casi su totalidad es usada para fines de riego en la parte

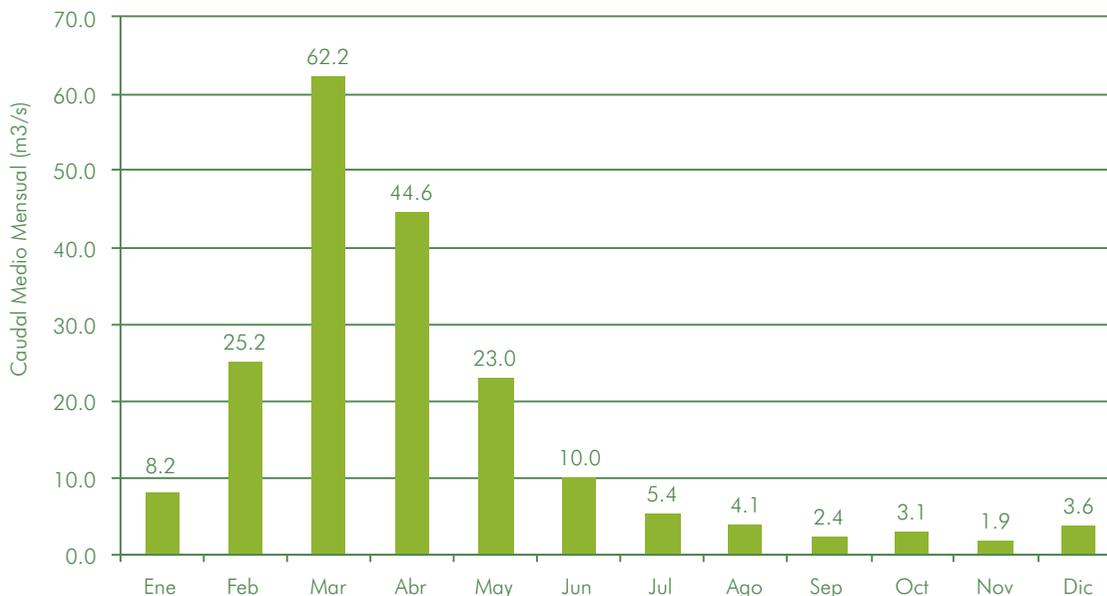
alta y media de la cuenca (particularmente, en el valle del Alto Piura). De ejecutarse el Proyecto Especial Hidroenergético Alto Piura (PEHAP), ingresarían adicionalmente 335 MMC/año a la cuenca media, por un túnel de trasvase a perforarse desde el lugar «La Tronera» en el río Huancabamba.

El caudal propio del río Piura se agota antes de llegar al Medio y Bajo Piura, pero recibe una nueva inyección de agua a la altura de Curumuy, proveniente del río Chira, a través del canal de derivación Daniel Escobar, construido en la década de 1970<sup>4</sup>. Estas aguas «ajenas» recorren el río Piura hasta las inmediaciones de la ciudad de Piura, donde son nuevamente captadas en la presa derivadora «Los Ejidos» para ingresar a la extensa red de canales de irrigación en el valle del Bajo Piura hasta el sector de

Sechura, permitiendo así el riego de aproximadamente 40 000 hectáreas agrícolas en esta parte de la cuenca. En este sentido, la ejecución de la segunda etapa (1980-1989) del Proyecto Especial Chira-Piura ha permitido una profunda transformación del paisaje, de la economía y de la vida de los habitantes en este territorio.

El poco e irregular aporte propio del río Piura (ver figura 3) cambia en extremo cada vez que ocurra el fenómeno de El Niño, para convertirse en un torrente peligroso. Por ejemplo, las descargas máximas registradas en la estación del puente Sánchez Cerro en 1983 alcanzaron a 3 200 m<sup>3</sup>/s y en el año 1998 llegaron a cerca de 4 500 m<sup>3</sup>/s<sup>5</sup>, causando enormes daños a la infraestructura vial y productiva de la región.

**FIGURA 3. Caudal medio mensual del río Piura (aporte hídrico superficial de la propia cuenca)**



Fuente: Jan Hendriks (2009). Adaptado del Plan Maestro de Aprovechamiento de RR.HH. - AACHCHP (2008)

La cuenca del río Piura tiene una superficie total de 1 221 600 ha, distribuidas en 641 051 ha (52%) de desierto, eriazos, suelos rocosos, 409 010 ha (33%) de suelos no agrícolas (bosques, pastos cultivados, pastos

naturales, matorrales), 166 644 ha (13%) de suelos con aptitud agrícola, y 2 375 ha (2%) de áreas urbanas. La figura 4 muestra el mapa de uso actual de los recursos naturales en los espacios de la cuenca.

<sup>4</sup> El trasvase de aguas del río Chira al río Piura empezó en 1974 mediante una planta de bombeo en Montenegro, y en 1976 desde el reservorio Poechos a través del canal de derivación. Por otro lado, también la colonización San Lorenzo se ubica en territorio de la cuenca del río Piura y recibe aguas de trasvase de los ríos Quiroz y Chipillico; sin embargo, estas aguas no llegan al río Piura.

<sup>5</sup> En aquella oportunidad no se quiso registrar un supuesto caudal mayor a 4.500 m<sup>3</sup>/s, para no invalidar determinadas cláusulas de cobertura en la póliza de seguro de la infraestructura hidráulica (fuente: comunicación personal de ex -funcionario del CTAR Piura).



La actividad económica en el ámbito de la cuenca del río Piura se centra en los siguientes sectores: agrícola y pecuario, pesca, industria (desmotadoras, molinos de arroz, procesamiento de aceites, hilanderías, etc.), minería (metálica y no metálica) y servicios.

Con la ejecución del Proyecto San Lorenzo (1950-1958) inicialmente, y luego mediante el Proyecto Especial Chira-Piura, la consolidación y ampliación del área agrícola regada en el ámbito de la cuenca del río Piura han sido muy considerables, aunque en gran parte del territorio predomina un marcado minifundio. Ver cuadro 2.

**CUADRO 2. Propiedad agrícola en los valles de Piura**

Valle	Área total de la propiedad (ha)	Área bajo riego		Número de predios	Tamaño promedio de la propiedad (ha)
		Ha	%		
Alto Piura	29 876	28 251	95	17 500	1,71
Medio y Bajo Piura	48 534	40 896	84	75 176	0,65
<b>Total</b>	<b>78 410</b>	<b>69 147</b>	<b>88</b>	<b>92 676</b>	<b>0,85</b>

Fuente: Jan Hendriks (2009). Adaptado de PROFODUA. 2005, citado en Plan Maestro de Recursos Hídricos (AACHCHP, 2008).

A las superficies agrícolas indicadas en el cuadro 2 debe agregarse el área agrícola de la colonización San Lorenzo (aproximadamente 37 000 ha y 7 500 usuarios), lo cual eleva el total de área bajo riego en el ámbito de la cuenca del río Piura a más de 106 000 ha, según los datos disponibles.

Tal como ya fue mencionado, una considerable parte de los recursos hídricos para el abastecimiento de la agricultura regada proviene de otras cuencas: del río Chira, vía canal Daniel Escobar (para suplir déficit de agua en el Medio y Bajo Piura) y de los ríos Quiroz y Chipillico (tributarios del río Chira) para abastecer el Sistema San Lorenzo<sup>6</sup>. También las aguas subterráneas en la cuenca del río Piura constituyen una importante fuente hídrica, tanto para la agricultura como para la producción de agua potable de consumo humano e industrial. Se estima que la explotación de agua subterránea en la cuenca está en el orden de los 68 MMC/año<sup>7</sup>, de una reserva aprovechable calculada en 187 MMC/año<sup>8</sup>.

En cuanto a la actividad agrícola y pecuaria existen marcadas diferencias entre el valle del Alto Piura y el valle del Medio y Bajo Piura. La agricultura en la cuenca media se caracteriza por la presencia de muchos frutales

(naranja, mango, limón, etc.) y cultivos transitorios como el arroz y el maíz amarillo duro. En zona de ladera y a mayor altitud, la producción es destinada principalmente a la subsistencia familiar, cultivándose maíz amarillo duro y maíz amiláceo, tubérculos, frijoles, caña de azúcar, café, trigo, caña de guayaquil, lúcuma, granadilla, naranjas, chirimoya, guanábana, mamey y grandes extensiones de pastos bajo riego y en secano. La zona de Canchaque (cuenca alta) es conocida por su producción de café. En la actividad pecuaria predomina el ganado vacuno.

En la cuenca baja (Medio y Bajo Piura) se distinguen principalmente dos tipos de sistemas productivos:

- a) Conducción de cultivos de alta demanda de insumos externos y con un mercado asegurado, con crédito y asistencia técnica. Destacan el algodón, el arroz en la primera campaña agrícola y menestras en la denominada «campaña chica». Mayormente se trata de pequeños y medianos productores. En los últimos años se visualiza un proceso de rápida innovación agrícola, tanto en cuanto a tecnología como a diversificación de cultivos (pimientos, etc.). Existe una creciente presencia de una nueva generación de agroempresarios en la zona.

<sup>6</sup> Entre otros, vía acumulación y regulación de volúmenes de agua en el reservorio San Lorenzo (capacidad de almacenamiento de 252 MMC).

<sup>7</sup> Datos mencionados en: Plan Maestro de Aprovechamiento de los Recursos Hídricos en las Cuencas Hidrográficas del Departamento de Piura. AACHCHP (agosto de 2008).

<sup>8</sup> Un estudio del Consorcio Tahal Ascosea señala una cifra más conservadora, indicando que esta reserva aprovechable estaría en el orden de los 110 MMC/año.

b) Un gran universo de familias fuera de las áreas regadas que viven principalmente de actividades relacionadas con el bosque seco, con muy poca asistencia técnica y limitado uso de insumos externos. Mantienen ganado caprino y ovino, producen miel, cosechan frutos arbustivos (algarrobo, tamarindo, etc.).

En términos de delimitación político-administrativa, la cuenca hidrográfica del río Piura comprende –total o parcialmente– 5 provincias (Huancabamba, Morropón, Ayabaca, Piura y Sechura), y 29 distritos. Se estima que la población total en el ámbito de la cuenca está en el orden de los 900 000 habitantes, de los cuales cerca de 650 000 radican en la provincia de Piura (particularmente, en las áreas urbanas de San Miguel de Piura y Castilla).

Los principales problemas relacionados con el manejo de la cuenca del río Piura son en primer lugar, los impactos desastrosos que en determinados años genera el fenómeno El Niño: inundaciones, destrucción de infraestructura hidráulica y vial, etc. Por otro lado, en muchas zonas bajas se producen problemas de drenaje y/o de salinización, a consecuencia de la agricultura regada con exceso de agua. También la tala ilegal de bosques se señala como problema ya que en las zonas media y altas de la cuenca esta práctica genera erosión de suelos y otras afectaciones al ecosistema.

## 2.2 El entorno institucional

En términos de delimitación político-administrativa, las siguientes provincias y distritos están ubicados –total o parcialmente– dentro del territorio de la cuenca del río Piura:

ALTITUD	PROVINCIA	DISTRITO		
<b>Cuenca Alta</b> (aprox. más de 350 msnm)	Huancabamba	Huarmaca		
		Canchaque		
		San Miguel del Faique		
		Lalaquíz		
		Frías		
<b>Cuenca Media</b> (aprox. 50 – 350 msnm)	Morropón	Chulucanas		
		Buenos Aires		
		Chalaco		
		La Matanza		
		Santo Domingo		
		Santa Catalina de Mossa		
		Morropón		
		San Juan de Bigote		
		Salitral		
		Yamango		
		<b>Cuenca Baja</b> (aprox. 0 – 50 msnm)	Piura	Piura
				Castilla
				Catacaos
La Arena				
La Unión				
Cura Mori				
El Tallan				
Tambogrande				
Sechura	Sechura			
	Bernal			
	Rinconada Llicuar			
	Bellavista de la Unión			
	Cristo Nos Valga			
		Vice		

Fuente: Diagnóstico de la Cuenca del Río Piura con Enfoque de Gestión del Riesgo. Ing. Godofredo Rojas Vásquez. y Econ. Oscar Ibáñez Talledo. 218 páginas. Piura, 2003.

En la parte alta y media de la cuenca («Alto Piura») las municipalidades provinciales y distritales (gobiernos locales) desempeñan un importante rol como entidades promotoras de actividades, proyectos y programas de desarrollo local. Por otra parte el PDRS/GTZ actúa en las sub cuencas de los ríos Bigote y La Gallega<sup>9</sup>, promoviendo la planificación y desarrollo local a partir de la instrumentación para el manejo, conservación y protección de los recursos naturales que poseen las cuencas, así como también en la incorporación de la gestión del riesgo en 'procesos de gestión local'. Varias ONG tienen presencia en la zona, y muchas de ellas han estrechado sus relaciones con los municipios a fin de llevar adelante iniciativas (de planificación) de desarrollo. Existe una cantidad regular de organizaciones de base, siendo las más conocidas las comisiones de regantes. Formalmente, son representadas por la Junta de Usuarios del Distrito de Riego de Alto Piura<sup>10</sup>, aunque esta organización cuenta con pocos recursos y es relativamente débil en su capacidad de gestión.

En la parte baja de la cuenca (Medio y Bajo Piura) las municipalidades provinciales y distritales (gobiernos locales) tienen un crecimiento institucional importante, pero en realidad, el panorama institucional parece estar dominado por la gran densidad de instituciones que se concentra en la ciudad de Piura. Casi todas las dependencias del Gobierno Regional de Piura se ubican en este centro departamental. Igualmente, entidades importantes como el Proyecto Especial Chira-Piura (ahora dependencia del GR), las distintas direcciones regionales sectoriales (Agricultura, Salud, Energía y Minas, etc.), el INDECI, FONCODES, INDECOPI, SENAMHI, Colegio de Ingenieros, IRAGER, universidades, la mayoría de las ONG y agencias de cooperación, etc. tienen su sede (principal) en la ciudad de Piura.

Las organizaciones de usuarios de agua en la parte baja de la cuenca (Junta de usuarios de Medio y Bajo Piura;

Junta de usuarios del sector de riego Sechura; y sus respectivas comisiones de regantes) tienen una relativa presencia en el escenario institucional, aunque todavía débil en su capacidad organizacional. Por otro lado, existen varias organizaciones de productores que están marcando presencia en el departamento (comité de arroceros; CEPICAFÉ; APROMALPI, CEPIBO; etc.), aunque no necesariamente tienen su sede en la ciudad de Piura<sup>11</sup>.

Desde inicios de la presente década (2000-2006) se ha visto desarrollar en el departamento de Piura una intensa dinámica de coordinación y articulación inter-institucional en torno a varias iniciativas. Probablemente coadyuvó a este proceso, la necesidad inmediata de un accionar más coordinado a raíz de los desastres provocados por el fenómeno El Niño (1997/1998). Fue en este contexto que en los años posteriores se instala el ex Proyecto PAEN<sup>12</sup>, involucrando en su ejecución a varios actores institucionales.

A las dinámicas interinstitucionales que surgieron a raíz del fenómeno El Niño de 1998, debe agregarse otro importante elemento dinamizador: el Acuerdo Global y Definitivo de Paz firmado entre el Perú y el Ecuador en octubre de 1998, dando nacimiento a varios convenios de carácter binacional que tuvieron como finalidad fomentar las relaciones políticas, económicas y sociales entre ambos países, con particular incidencia en el desarrollo de la zona norte del Perú y la zona sur de Ecuador.

Luego, también la constitución de las mesas de concertación –desde 2001– ha brindado un fuerte impulso a los procesos de acercamiento interinstitucional. Pero sobre todo, el contexto de descentralización y regionalización (desde 2002) trajo consigo la necesidad de trabajar mancomunadamente varios instrumentos que requerían la confluencia de múltiples actores institucionales: planes de desarrollo concertado, presupuestos participativos, etc.

<sup>9</sup> En estas subcuencas y en la de Yapatera se constituyeron –a través del Programa GSAAC– los comités de gestión, los cuales desempeñan un rol importante en la planificación y desarrollo local.

<sup>10</sup> Oficialmente, pertenece a la jurisdicción del distrito de riego Alto Piura-Huancabamba.

<sup>11</sup> Varias de ellas tienen sede en la ciudad de Sullana, la que se ubica en territorio de la cuenca del río Chira.

<sup>12</sup> Proyecto «Recuperación y Prevención ante Catástrofes Naturales»; convenio de cooperación entre el Consejo Transitorio de Administración Regional (CTAR) Piura y la GTZ-Alemania.

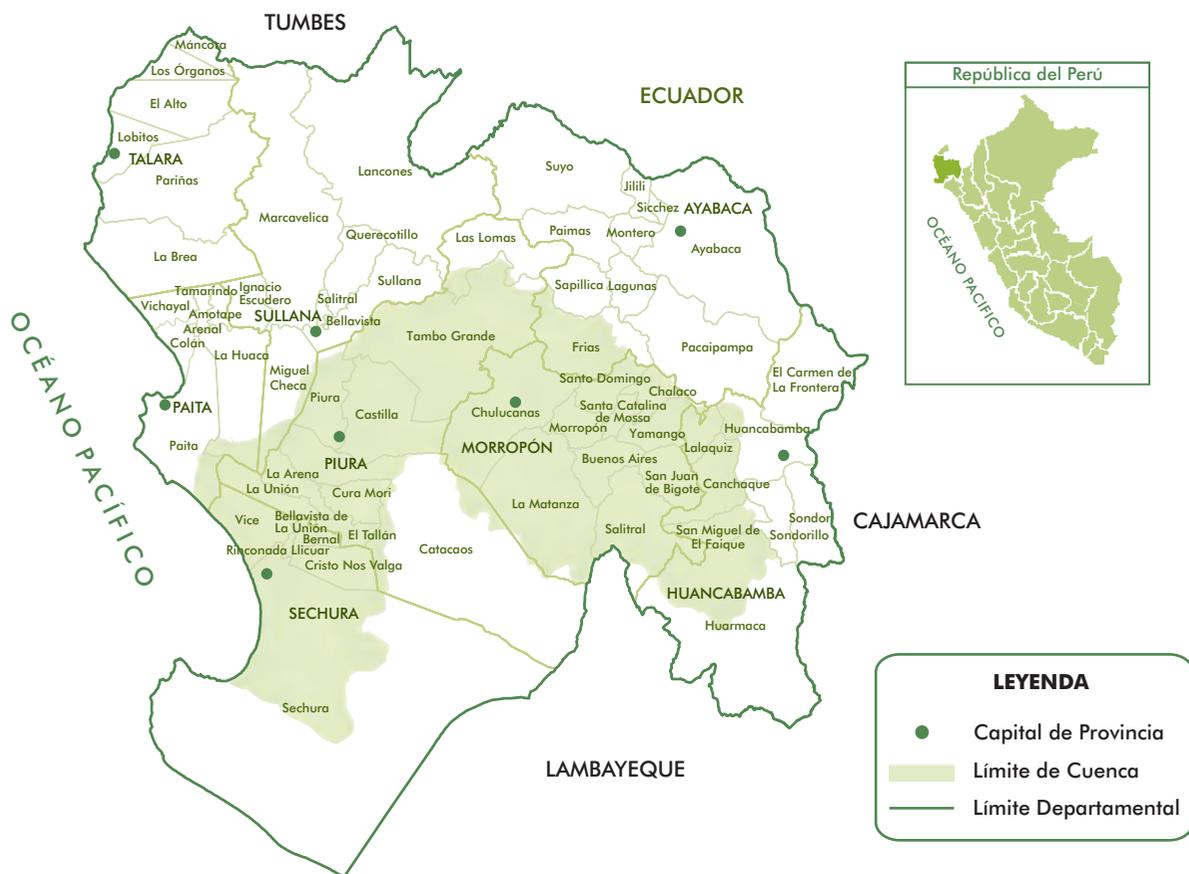
No se puede dejar de mencionar la visión pionera del Instituto Regional de Apoyo a la Gestión de los Recursos Hídricos (IRAGER), al constituirse desde 1994 como espacio de diálogo interinstitucional en torno a la problemática de los recursos hídricos en el departamento de Piura.

Sumando estos elementos de contexto, la Autoridad Autónoma de Cuenca Hidrográfica Chira-Piura pudo entonces encontrar un terreno fértil para poder promover esfuerzos interinstitucionales en torno a la gestión de la cuenca del río Piura, de sus recursos naturales y de procesos de desarrollo sostenibles, en relación con estos recursos y respectivos espacios territoriales.

Esta proyección por parte de la AACHCHP implicó el acercamiento de dos esferas de institucionalidad que tienen características relativamente distintas, tal como se

ha podido deducir de las descripciones más arriba en esta sección. Por un lado, tuvo que interesar en el proceso a la institucionalidad regional que se concentra en la ciudad de Piura (entidades públicas, ONG, universidades, etc.). Por otro lado, tuvo que estimular que esta participación institucional se relacionara con aquellas dinámicas institucionales de carácter más local: en los territorios rurales, sobre todo en las partes media y alta de la cuenca (Alto Piura), donde las condiciones de accesibilidad del terreno y de presencia institucional evidentemente son de otra índole que en el entorno de la capital departamental. El acercamiento entre estas dos esferas de institucionalidad ha tenido que apoyarse principalmente en la activa colaboración, capacidad y condiciones de «bisagra» de algunas ONG, gobiernos locales y de agencias de cooperación, en alianza con la AACHCHP.

FIGURA 5. Mapa político-administrativo de Piura, mostrando el área de influencia de la cuenca del río Piura



## Capítulo 3

### PROBLEMÁTICA DE LA CUENCA DEL RÍO PIURA Y LA NECESIDAD DE UN PLAN DE GESTIÓN

El documento «Marco Conceptual del Sistema de Gestión de la Cuenca del Río Piura» (febrero 2003)<sup>13</sup> presenta los elementos de problemática y de justificación que sustentan la necesidad de trabajar hacia la formulación de un plan de gestión que oriente la institucionalidad existente en la priorización y ejecución de medidas de manejo, control y aprovechamiento de los recursos naturales agua, suelos y cobertura vegetal en dicho espacio territorial. Los principales argumentos se presentan en los siguientes términos.

En el año 2002,<sup>14</sup> el departamento de Piura ocupaba en orden descendente el lugar 17 de los 24 departamentos del país en el ranking del Índice de Desarrollo Humano (IDH-Piura = 0,551 versus IDH = 0,620 promedio país). Dentro del territorio de la cuenca del río Piura destacan por su nivel de pobreza económica la provincia de Sechura en la parte baja y Morropón en la parte media, al mostrar un ingreso promedio per cápita muy bajo, el mismo que las ubica en los puestos 134 y 161 entre las 194 provincias del Perú, en cuanto a este indicador (ingreso per cápita) se refiere.

Por otro lado, las provincias de Huancabamba y Ayabaca, cuya jurisdicción cubre en parte las zonas altas (nacientes) de la cuenca del río Piura, son las más pobres del departamento de Piura. Sus IDH se ubican en los puestos 157 y 163, respectivamente, del total de 194 provincias en el país. Además, tienen ingresos per cápita de los más bajos del Perú, por lo cual en esta variable ocupan los puestos 181 y 187 entre las 194 provincias.

En torno a estas cifras es plausible establecer una relación entre los bajos ingresos de la mayor parte de los habitantes y las condiciones de desarrollo que ofrece el espacio (natural y antrópico) de la cuenca. Pues, se trata de ingresos que en su mayor parte provienen de actividades primarias de baja rentabilidad y que dependen directamente de las condiciones de disponibilidad, acceso oportuno y calidad de los recursos naturales agua, suelo y cobertura vegetal.

El desarrollo humano en la cuenca del río Piura, pasa necesariamente por optimizar el uso de sus recursos en opciones productivas rentables y con alta capacidad para eslabonar actividades hacia delante (valor agregado) y hacia atrás (insumos locales), que sean actividades que no concentren, sino más bien que permitan distribuir ingresos en sectores amplios de la población. Para ello, el mantenimiento y mejoramiento de la oferta ambiental en la cuenca es clave dado que constituye la parte más importante de sus potencialidades, susceptible de ser directamente aprovechada por sus numerosos habitantes.

El documento «Marco Conceptual para la Gestión de la Cuenca del Río Piura» señala básicamente tres factores de causa-efecto que relacionan el inadecuado manejo de los recursos naturales en la cuenca con el lento ritmo de desarrollo humano:

a. *La alta vulnerabilidad a la cual están expuestos el espacio, los recursos naturales, la población y las actividades económicas, en relación con la recurrencia del fenómeno «El Niño» (FEN). Entre 1525 y 1998 han ocurrido 63 eventos naturales conocidos como "El Niño", que han generado caos y pobreza en los diferentes estratos sociales. En los últimos 100 años se han registrado 25 eventos de este tipo, de los cuales 2 han sido calificados como muy intensos; 9*

<sup>13</sup> Documento elaborado en el segundo semestre del año 2002 por el grupo promotor del plan de gestión de la cuenca del río Piura (personas claves del ex Proyecto PAEN, de la AACHCHP y del IRAGER).

<sup>14</sup> Informe sobre Desarrollo Humano – PNUD (Perú); datos del año 2002, citados en el referido documento «Marco Conceptual del Sistema de Gestión de la Cuenca del Río Piura».

como intensos; y 14 como moderados. Durante el FEN 1997-98 llovió 17 veces más que en un año normal. Los daños relacionados con la ocurrencia del FEN se manifiestan en la destrucción de infraestructura hidráulica, vial, inundaciones, erosión, huaycos y derrumbes así como los respectivos impactos en la salud de las personas, la producción de alimentos, los ingresos, los procesos educativos y de desarrollo local, etc.

b. *La deforestación y la actividad agrícola en zonas de alta pendiente, que en las partes altas de la cuenca incrementan la erosión y la pérdida de suelo agrícola, alterando el régimen hídrico en la cuenca, trasladando sedimentos hacia la parte baja e incrementando la vulnerabilidad ante el fenómeno «El Niño». La deforestación en las partes bajas (bosque seco) contribuye a la desertificación. Los cultivos inapropiados y las inadecuadas prácticas de riego salinizan las tierras irrigadas de la parte baja de la cuenca, especialmente en el valle bajo Piura.*

c. *Las dificultades de los actores regionales para lograr consenso en cuanto a:*

- *Establecer prioridades para el uso de recursos naturales (intersectorialmente y al interior del sectoragrario);*
- *Optimizar el uso, operar y mantener las infraestructuras de riego y drenaje existentes en la cuenca; y,*
- *Enfrentar de manera organizada los riesgos de desastres.*

Según el referido documento (Marco Conceptual, febrero 2003), la necesidad de un plan de gestión de la cuenca se sustenta en la necesidad de mitigar estos factores, al señalar que «es una aspiración de las instituciones que participan en la elaboración de este documento, que el diseño y puesta en marcha de un sistema de gestión en la cuenca del río Piura apunte a reducir o a neutralizar los factores negativos mencionados, dando base sólida para que sus habitantes avancen hacia el desarrollo humano sostenible».

# Capítulo 4

## EL DISEÑO METODOLÓGICO, LA PRÁCTICA DE APLICACIÓN Y LA IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS CRÍTICOS

### 4.1 Antecedentes

Tal como se ha mencionado de alguna manera en las secciones anteriores, en la última década (1998-2008), y como producto de las lecciones del FEN que enseñaron a actuar bajo un solo norte, objetivos comunes y no duplicar esfuerzos e inversiones, se generaron y se presentaron en el departamento de Piura determinadas condiciones que facilitaron la introducción de nuevos enfoques de gestión de cuenca, gestión del riesgo, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático, ordenamiento territorial y gestión ambiental. Ello, con criterios y estilos de trabajo relativamente compartidos entre los actores así como con una mayor apertura hacia dinámicas de interacción interinstitucional.

En primer lugar, los desbordes e inundaciones provocadas por el fenómeno El Niño (1997/1998) hicieron ver muy nítidamente a los distintos actores, que la cuenca hidrográfica constituye una unidad territorial de concentración de verdaderas masas de agua a partir de las precipitaciones que se presentan en los distintos lugares de este espacio. Esto facilitó el entendimiento de que la «gestión de cuenca» no solamente alude a un enfoque relativamente teórico, sino que tiene un profundo sentido para la realidad. Esta noción ha marcado también la orientación que han asumido varias nuevas iniciativas en esferas de la cooperación internacional.

En el marco del Plan Binacional para la Paz y el Desarrollo entre Perú y Ecuador, se gestó desde el año 1999, una propuesta de planificación en el espacio binacional de la cuenca Catamayo-Chira. Estas gestiones resultaron en la ejecución –entre 2002 y 2006– del «Proyecto Binacional de Ordenamiento, Manejo y Desarrollo de la Cuenca Catamayo Chira» con financiamiento de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI). Tanto el Instituto Regional de Apoyo a la Gestión de los Recursos Hídricos (IRAGER) en Piura, como el Consorcio Ecuatoriano de la Cuenca Catamayo-Chira (CECC) tuvieron cierto nivel de participación en la concepción y ejecución de este proyecto.

Más directamente relacionado con el impacto que dejó el fenómeno El Niño a inicios del año 1998, se formuló el Proyecto de Atención El Niño, posteriormente llamado «Recuperación y Prevención ante Catástrofes Naturales» (ex PAEN), entre el Gobierno Regional de Piura y la cooperación técnica alemana (GTZ). Creado en ese mismo año 1998, este proyecto desarrolló conceptual y operativamente –también a través de dinámicas interinstitucionales– los elementos necesarios para iniciar un proceso de «gestión para la reducción de riesgos de desastres - GdR<sup>15</sup>». Entre otros, facilitó el desarrollo de propuestas de gestión de recursos en las subcuencas «La Gallega» y «Bigote»<sup>16</sup>. Asimismo, el proyecto impulsó la instalación del Sistema de Alerta Temprana de Avenidas del río Piura (SIAT)<sup>17</sup>. Lideró además la elaboración interinstitucional de un plan de contingencia para la Provincia de Morropón y tuvo participación destacada en la elaboración del plan de contingencia de la Región Piura.

<sup>15</sup> GdR = Gestión de Riesgos.

<sup>16</sup> Poco después también se focalizaron en estas subcuencas (La Gallega y Bigote, y agregando a éstas la subcuenca Yapatera) actividades del proyecto GSAAC (proyecto de fortalecimiento interinstitucional «Gestión Social del Agua y el Ambiente en Cuencas»). Es decir, 3 de las 18 subcuencas seleccionadas por el Proyecto GSAAC a nivel del país se ubican en la cuenca del río Piura.

<sup>17</sup> Red de estaciones automáticas de acopio de información en la cuenca del río Piura, que al alimentar un modelo computarizado, permite predecir con anticipación situaciones de peligro hidrológico.

Paralelamente, en este escenario post fenómeno El Niño '1997-98, se produce cierto afianzamiento en la gestión de la Autoridad Autónoma de Cuenca Hidrográfica Chira-Piura<sup>18</sup>, la misma que fue creada en 1992, pero que hasta aquel entonces no disponía de muchos recursos financieros y sólo contaba con un muy reducido equipo profesional, una de las razones por las cuales no había logrado mayor posicionamiento en el entorno institucional. Sin embargo, a partir de los primeros años de la década del 2000, la AACHCHP se beneficia económicamente de la mayor recaudación por concepto de tarifa de agua con fines agrarios, y más importante aún, decide reorientar su accionar desde un enfoque de apoyo material (obras, etc.) hacia una dinámica de estimulación de procesos de gestión de cuencas que contarán con el respaldo de la institucionalidad regional y sociedad civil.

Es en medio de esta evolución institucional, que la AACHCHP en el año 2002 logra atraer la atención de otros actores regionales y locales así como de agencias de cooperación. Una de las prioridades fue retomar la idea de formular el denominado «Plan Maestro para el Aprovechamiento de los Recursos Hídricos en las Cuencas Hidrográficas de la Región Piura», puesto que esta tarea constituye una de las 13 funciones obligatorias que por norma legal se asignaban a la Autoridad Autónoma.

Luego de la respectiva indicación previa que dio el directorio de la AACHCHP a esta prioridad institucional, el pequeño equipo profesional se aboca a delinear unos primeros términos de referencia para la formulación del mencionado plan maestro. En esta búsqueda se junta en enero del 2002 un «grupo promotor» integrado por personas<sup>19</sup> de la AACHCHP, del PDRS/GTZ y del Gobierno Regional de Piura. Inicialmente se pensó seguir avanzando sobre la base de algunas ideas que se habían deliberado durante los años 1995-2000. Sin embargo, tanto el contexto como el concepto predominante ya habían convencido al directorio de la AACHCHP a apostar por un trabajo más participativo, y además iniciar el proceso de

formulación del plan en la cuenca del río Piura, en vez de abarcar a la vez las tres cuencas hidrográficas de su jurisdicción.

Pues, a finales del año 2001 el Proyecto Binacional Catamayo-Chira estaba «ad portas» de su ejecución, siendo su principal objetivo el de formular el Plan de Ordenamiento, Manejo y Desarrollo de la Cuenca Transfronteriza Catamayo-Chira (POMD). Evidentemente, no era pretensión de la AACHCHP duplicar esfuerzos en este espacio de cuenca, ni tampoco tendría para ello los recursos económicos en la magnitud de los del proyecto binacional. Entonces, era lógico que la AACHCHP priorizara la cuenca del río Piura como espacio de acción para la formulación del plan de gestión de cuenca, y posteriormente ir integrando los respectivos resultados de ambos procesos de planificación (Catamayo-Chira y en la cuenca del río Piura) hacia la formulación del «Plan Maestro para el Aprovechamiento de los Recursos Hídricos en las Cuencas de la Región Piura»<sup>20</sup>.

En todo caso, los cambios no solamente se habían dado en el contexto. También en cuanto a concepto se introdujo una nueva corriente. Originalmente (mediados del año 2000), se concebía la elaboración de un plan maestro como un estudio técnico que se encargaba exclusivamente a un equipo consultor, con base en términos de referencia previamente establecidos. La influencia conceptual de algunos actores locales (provenientes de esferas de ONG) y de agencias de cooperación internacional presentes en Piura, sobre todo plasmada en el «grupo promotor», hizo que el planteamiento de formulación fuera distinto: más participativo en relación con los actores locales y relacionado con ello, que tuviera el carácter de un proceso interactivo a nivel de un grupo de profesionales más amplio que un equipo consultor «cerrado». Estos y otros conceptos serán tratados con mayor detalle en la siguiente sección.

<sup>18</sup> Para mayores detalles ver: documento de sistematización N° 1 «Conceptos e instrumentos para la gestión integrada de cuencas hidrográficas – La experiencia de la Autoridad Autónoma de Cuenca Hidrográfica Chira-Piura».

<sup>19</sup> Gustavo Cajusol (AACHCHP); Tulio Santoyo, Fausto Asencio (PDRS/GTZ), Marco Antonio Ganoza Esteves (GR-Piura), entre otros.

<sup>20</sup> Lo cual obligaría incorporar también la cuenca del río Huancabamba en este esfuerzo de planificación.

## 4.2 Marco conceptual para la formulación del plan de gestión

En realidad, el marco conceptual para la formulación del plan de gestión de la cuenca del río Piura se deriva de la propuesta conceptual que a inicios de la presente década se generó en Piura para el desarrollo del sistema de gestión de dicha cuenca. Pues, se planteaba el plan de gestión como uno de los cinco componentes que deberían conformar en conjunto este sistema de gestión.

Durante el año 2002 se realizaron varios intercambios de ideas entre funcionarios de la Autoridad Autónoma de Cuenca Hidrográfica Chira Piura y del ex proyecto PAEN (Convenio GTZ con el Gobierno Regional de Piura), diálogo al cual luego también se incorporaron miembros de la plataforma IRAGER. Esto condujo a la formulación de un importante documento de referencia para el proceso que finalmente desembocó en la formulación del plan de gestión de la cuenca del río Piura. Dicho documento lleva el título *«Marco Conceptual del Sistema de Gestión de la Cuenca del Río Piura (bases conceptuales y acuerdos estratégicos para la formulación del sistema de gestión de la cuenca del río Piura); Piura, febrero 2003»*, de autoría intelectual compartida entre PAEN/GTZ, IRAGER y la AACHCHP.

Una primera premisa conceptual esbozada en dicho documento es que la cuenca hidrográfica constituye una unidad territorial básica para el análisis de relaciones entre agua, suelo, cobertura vegetal y variables climáticas así como las interacciones biológicas cuyo equilibrio es afectado –positiva o negativamente– por las personas que en ella viven, en su actividad cotidiana de reproducción y desarrollo humano.

El ámbito particular en que se desarrolla cada una de las múltiples actividades económicas, sociales y políticas por parte de la población, las empresas, gobiernos locales, etc. no coincide con este territorio de cuenca, sino que éstas se manifiestan en distintas partes del espacio territorial y algunas inclusive lo traspasan. En otras palabras, la delimitación territorial en cuanto a espacios de actuación de los actores normalmente no coincide con

aquella de la cuenca hidrográfica, sino que se configura como un mosaico cuyas «piezas» tienen delimitaciones muy particulares, de distinta forma, dimensión y ubicación en el espacio, con niveles de actuación muy disímiles (desde lo muy local hasta jurisdicciones muy superiores a la de la cuenca).

Por lo tanto, la búsqueda del desarrollo humano en ámbitos de cuenca obliga a múltiples coordinaciones y a diferentes tipos de participación, de tal manera que el accionar de los distintos actores (sociales, económicos, políticos) se oriente hacia una misma dirección y permita establecer sinergias en aquellos aspectos que sean necesarios para el buen cuidado y potenciación de los recursos naturales así como para las condiciones físicas y de infraestructura como elementos indispensables en esa búsqueda del desarrollo. Para que estas coordinaciones y formas de participación se produzcan en forma orgánica y consistente, el mencionado documento conceptual plantea que se requiere el diseño e implementación de un sistema de gestión, en el cual participen y se interrelacionan los distintos actores –sin exclusión– en un proceso continuo de toma de decisiones orientado al logro de un determinado objetivo.

En el referido documento, dicho objetivo se expresa en términos de desarrollo humano, entendido como «crecimiento económico equitativo y sostenible»<sup>21</sup>, asegurando el uso sostenible de los recursos naturales, garantizando su preservación para las siguientes generaciones, y procurando, en lo económico y social, que los logros del desarrollo se consoliden, evitando retrocesos ocasionados por situaciones de desastre.

En lo conceptual, el documento define el **sistema de gestión de la cuenca del río Piura**, como:

*Un conjunto de «componentes» interrelacionados en un proceso continuo de toma de decisiones orientados a proporcionar sostenibilidad ambiental al desarrollo humano, que involucra la participación concertada de los principales actores en la atención de sus problemas y aprovechamiento de sus potencialidades, relacionadas al manejo de los principales recursos naturales de su ámbito.*

<sup>21</sup> Definido así en el año 1991 por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Operativamente, los autores definen un sistema de gestión como:

*Marco institucional que permite gestionar los recursos naturales con participación de los diferentes actores, para avanzar hacia el desarrollo sostenible.*

Se señala que la elaboración de un diagnóstico, la formulación de una propuesta (plan de gestión), la instalación de una autoridad, o la realización de actividades puntuales de conservación, etc. no garantizan –por sí solas– logros importantes con relación al desarrollo sostenible de la cuenca. Se necesita de todos estos elementos, además de otros, con la particularidad de ser generados a través de un proceso participativo y de búsqueda permanente de consensos.

En este sentido, el concepto planteado en torno al diseño,

implementación y operación de un sistema de gestión en la cuenca del río Piura considera al menos los siguientes componentes o subsistemas:

- Toma de decisiones (autoridad y participación).
- Información (SIG, SIAT, y diversos modelos de análisis y pronóstico).
- Planeamiento, seguimiento y evaluación (plan de gestión).
- Ejecución de acciones (aplicación).

En documentos posteriores (presentaciones PowerPoint) se incorpora al modelo un quinto componente:

- Participación social e institucional

Esta lógica de componentes (o subsistemas) que fueron considerados necesarios para el buen funcionamiento de un sistema de gestión se visualiza en la figura 6.

**FIGURA 6. Componentes del sistema de gestión propuesto**



Fuente: Jan Hendriks (2009). Adaptado de una presentación PowerPoint del Grupo Promotor (marzo 2005).

De funcionar adecuadamente, el sistema de gestión permitiría la obtención de los siguientes resultados (siendo a la vez los objetivos específicos de dicho sistema):

- Un manejo integral y sostenible de los recursos, agua, suelo y cobertura vegetal.
- El ordenamiento del uso de los recursos en función a la oferta ambiental.
- La reducción de riesgos ambientales.
- Asegurar el cumplimiento de derechos y deberes de los agentes con relación al manejo de los recursos agua, suelo y cobertura vegetal.
- Contar con un marco legal adecuado.
- Ejecución de acciones de desarrollo económico y social, unido a la protección del medio ambiente.

Los autores de la propuesta enfatizan que el sistema de gestión de la cuenca del río Piura de ninguna manera pretende un funcionamiento aislado, sino que se conecta con los niveles legales, políticos y administrativos superiores (marco legal nacional, institucionalidad sectorial, gobierno regional, centros científicos, etc.), así como con los respectivos planes y actividades que se desarrollen en estos niveles).

De acuerdo a la propuesta, el diseño, planificación y ejecución del sistema de gestión de la cuenca del río Piura implicaría los siguientes pasos a seguir:

### 1. Diseño del sistema de gestión.

- Elaboración del diagnóstico.
- Puesta en operación de herramientas básicas para el monitoreo ambiental y el análisis de procesos en la cuenca.
  - Sistema de Información Geográfica (SIG).
  - Modelos hidrológicos.
  - Sistema de Alerta Temprana (SIAT).
- Formulación del plan de gestión de la cuenca.
  - Resumen de diagnóstico y propuesta global.
  - Zonificación agroecológica y de riesgos.
  - Plan de ordenamiento territorial y gestión integrada de recursos.
  - Planes de manejo por recurso natural: agua, suelo y cobertura vegetal.
  - Plan de contingencia (asociado al sistema de

Defensa Civil).

- Propuesta orgánica, técnica, administrativa y participativa del sistema de gestión (unidad operativa, directorio de la cuenca, etc.).
- Formulación de proyectos para búsqueda de apoyo financiero y la puesta en marcha del sistema.

### 2. Puesta en marcha del sistema

- Suscripción de convenios de financiamiento.
- Implementación de la unidad operativa e instalación del directorio de la cuenca; formulación y aprobación de reglamentos de funcionamiento.
- Puesta en marcha («a punto») de redes de información.
- Formulación del plan de gestión institucional.

### 3. Proceso de gestión de la cuenca

- Concertación interinstitucional.
- Flujo de información permanente alimenta la toma de decisiones.
- Ejecución, seguimiento y evaluación del plan de gestión.
- Monitoreo ambiental.

El documento «marco conceptual» prevé 3 fases (de «imagen objetivo» lograda) para diseñar, planificar e implementar el sistema de gestión de la cuenca del río Piura:

- Corto plazo: 2002/2003 (Fase I).
- Mediano plazo: 2004-2006 (Fase II).
- Largo plazo: 2007-2010 (Fase III)

Cabe señalar que el documento «*Marco Conceptual del Sistema de Gestión de la Cuenca del Río Piura*» presenta ciertas dificultades para su comprensión, y en todo caso despierta interrogantes o cierta confusión. Mencionamos aquí algunos ejemplos:

- Varias actividades planteadas en el paso «diseño del sistema de gestión» en realidad corresponderían a un paso siguiente: al paso 2 («implementación del sistema» o al paso 3 («proceso de gestión»); como es el caso de la «puesta en operación de herramientas básicas para el monitoreo ambiental».

- No se ve bien sustentada la necesidad de «elaboración del diagnóstico» para poder diseñar el sistema de gestión. En todo caso, no se explicita qué elementos son indispensables de diagnosticar a fin de poder diseñar el sistema.
- El paso 2 «puesta en marcha del sistema» incluye la formulación del plan de gestión institucional. Sin embargo, sería más lógico considerar esta formulación para el trayecto de diseño (paso 1); pues, normalmente un plan de gestión institucional contempla justamente elementos de «propuesta orgánica, técnica, administrativa y participativa del sistema de gestión», que figuran en el punteo de actividades previstas en el paso 1.
- El documento conceptual no explica cómo los tres «pasos a seguir» se relacionan y/o se proyectan en relación con las Fases I, II y III (corto, mediano y largo plazo). Es decir, se percibe una débil estructuración de las fases previstas para el desarrollo del sistema de gestión, así como poca claridad en términos de cronograma<sup>22</sup>.
- Relacionado con el mencionado problema de proyección de tiempos involucrados, el documento conceptual indica que se tendría una propuesta concertada en torno al componente «Autoridad, Participación y Toma de Decisiones» ya en diciembre 2003, pero que –según el cuadro presentado– se tendría que esperar hasta 2010 para que dicha propuesta sea «aceptada por los actores de la cuenca (población)».
- En el mismo documento (febrero de 2003) se encuentran también otros indicios de proyección poco realista en el tiempo, entre otros, en el Marco Lógico 2003 y respectivo Plan Operativo 2003, siendo anexos del documento. Por ejemplo, en el marco lógico se plantea como indicador 2 del resultado 4: «A diciembre de 2003, la AACHCHP y organizaciones representativas han aprobado una primera versión del plan de gestión», lo cual a todas luces se visualiza como un plazo demasiado apretado.

### 4.3 Diseño metodológico

En realidad, la propuesta conceptual del sistema de gestión de la cuenca del río Piura no lleva muchos detalles con respecto a su propuesta metodológica, más allá de señalar los «pasos a seguir», la indicación de principios y factores de éxito, así como el tipo de actividades necesarias para el proceso. En cuanto a este último, el documento señala: «*Las actividades propias del diseño, puesta en marcha y funcionamiento del sistema de gestión se realizarán en lo posible, aplicando metodologías participativas a través de: talleres interinstitucionales, mesas de trabajo por temas específicos, trabajo de campo (visitas, intercambios, foros, discusión de propuestas, etc.). El trabajo especializado se realizará a través de consultorías y tesis de magíster / doctorado.*»

Sin embargo, a partir de la lectura del «plan operativo 2003», de otros documentos que se generaron durante la primera fase del proceso (2002/2003), así como por el grado de confirmación obtenido en entrevistas con personas clave, se puede deducir cuales han sido los principales pensamientos estratégicos y metodológicos que el «grupo promotor» deseaba aplicar a fin de construir el sistema de gestión de la cuenca del río Piura.

En primer lugar, se consideraba absolutamente indispensable que la propuesta conceptual del sistema de gestión –originalmente gestada al interior del «grupo promotor»– fuese discutida, respaldada y apoyada por un grupo bastante amplio de representantes de diversas entidades que actúan en el departamento de Piura. Es bajo este concepto que se decidió impulsar el denominado «Equipo Técnico Interinstitucional» (ETI). El ETI y sus miembros tendrían varias funciones:

- a) Analizar, consolidar, aprobar y por ende brindar un respaldo interinstitucional amplio con respecto a los elementos conceptuales, metodológicos y operativos del sistema de gestión propuesto.
- b) Proporcionar el «pool» de facilitadores para las distintas actividades que se realizarían a nivel de

<sup>22</sup> A excepción del cronograma 2003, que se presenta en forma más desarrollada en el Anexo V del documento conceptual, como parte del Plan Operativo del año 2003.

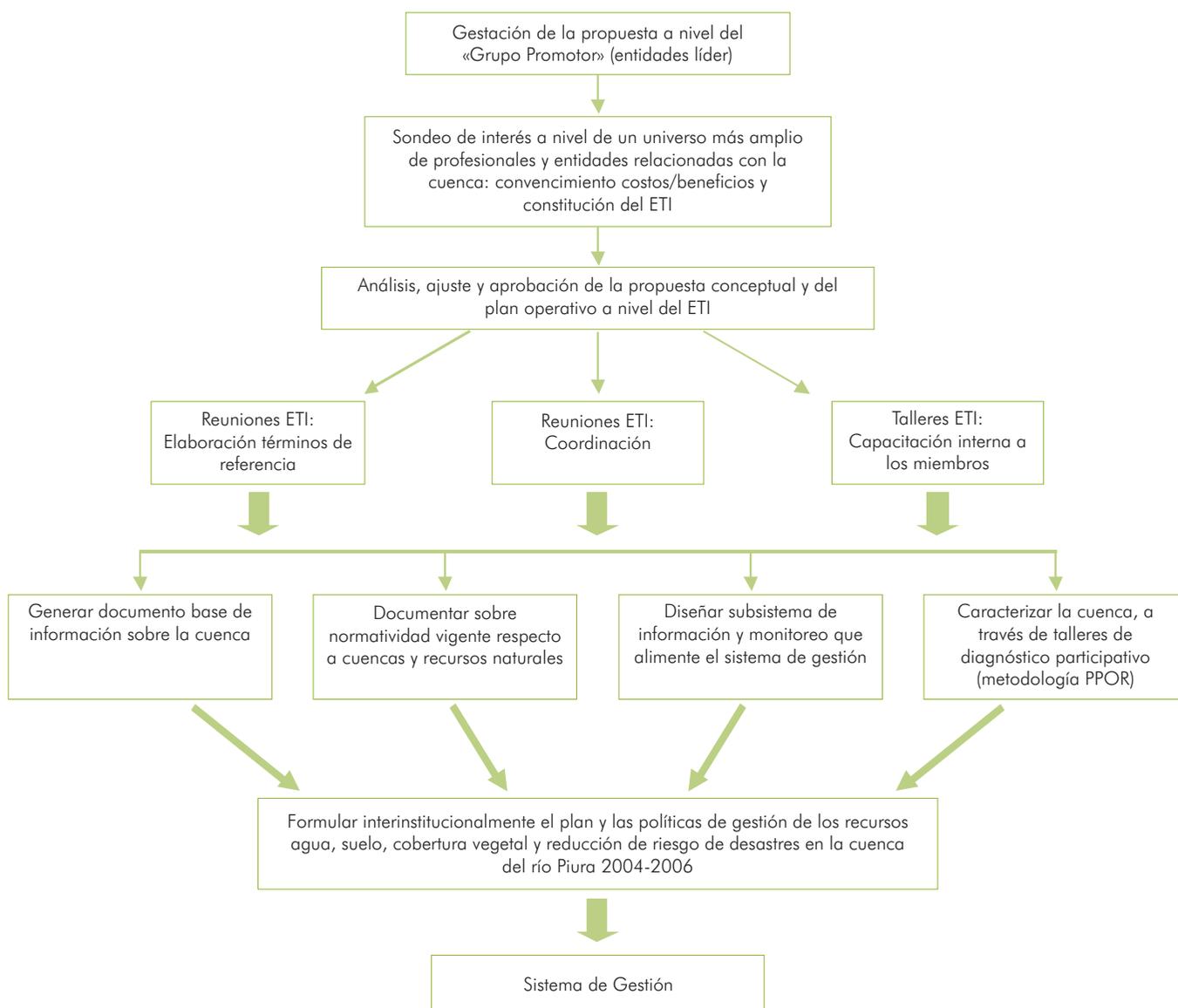
- representantes de la sociedad civil (pobladores, dirigentes, representantes institucionales, autoridades locales y regionales, etc.).
- c) Apoyar a la AACHCHP en la organización de los talleres participativos, referidos al diagnóstico y planificación de la cuenca.
  - d) Proveer información relevante con respecto a la realidad biofísica, social, económica e institucional, con la finalidad de centralizar y socializar información que se encuentre dispersada en los acervos de los distintos participantes.
  - e) Revisar la calidad y pertinencia de los insumos (información base, guías metodológicas, etc.) para las actividades que se realizarían en el marco del proceso de formulación del sistema de gestión.
  - f) Revisar la calidad y consistencia de los productos a ser obtenidos a través de la realización de las actividades (diagnósticos participativos, propuestas técnicas, etc.).
  - g) Apoyar la consolidación de los distintos instrumentos de gestión para la puesta en marcha del sistema de gestión (ejemplos: sistema de monitoreo, plan de gestión institucional, plan de gestión de la cuenca; etc.).
  - h) Compartir y difundir los alcances del sistema de gestión de la cuenca, en su interno y entorno institucional, para la planificación y ejecución de actividades bajo el enfoque de cuenca.
  - i) Constituirse como parte del sistema de gestión, una vez que éste estuviera en funcionamiento.

La propuesta de constituir un Equipo Técnico Interinstitucional no fue solamente pensada desde el punto de vista de su utilidad para el proceso de formulación, sino también desde una óptica de generación de beneficios para las personas y entidades integrantes del ETI. Estos beneficios se ubicarían en las siguientes esferas:

- La capacitación que los integrantes reciben en términos de nuevos conocimientos, habilidades y actitudes (por ejemplo, en aprender cómo elaborar nuevos instrumentos de gestión).
- La actualización y vigencia de los profesionales y entidades participantes en el escenario regional, aspecto que implícitamente se produce «en los pasillos», al participar en actividades de carácter interinstitucional.
- Las eventuales oportunidades que pudieran presentarse para las personas y entidades participantes en torno a la oferta de proyectos locales y/o de cooperación internacional, concretamente en términos de trabajo.

La propuesta global acerca de la metodología pensada para la formulación del sistema de gestión de la cuenca del río Piura está graficada en la figura 7. Los distintos elementos y pasos metodológicos fueron deducidos –con cierta aproximación– a partir del plan operativo 2003, anexo del documento «Bases Conceptuales» (febrero 2003) del cual ya se hizo referencia en la anterior sección.

FIGURA 7. Pasos metodológicos propuestos para el diseño del plan de gestión de la cuenca del río Piura



Fuente: Jan Hendriks (2009).

En la figura 6 se puede apreciar que el diseño metodológico global ha estado más o menos definido hasta la formulación del plan y políticas de gestión para la cuenca, y la publicación del respectivo documento (previsto para diciembre 2003). En vista del hecho que el documento de diseño operativo del proceso de formulación solamente cubre el periodo febrero-diciembre 2003, no se ha podido vislumbrar cuáles fueron los pasos metodológicos ideados para avanzar hacia la concreción del sistema de gestión para la cuenca del río Piura.

#### 4.4 El proceso de formulación llevado a la práctica

Tal como hemos visto en la sección anterior, la propuesta conceptual del «Sistema de Gestión de la Cuenca del Río Piura» no llevaba muchos detalles con respecto a la metodología a seguir en el proceso de formulación.

En cambio, las propuestas metodológicas para la formulación del plan de gestión –y particularmente para la realización de las respectivas actividades (talleres, etc.)– han tenido una atención muy activa, y hasta excesiva en algunos casos. Pareciera que el escenario de formulación

de dicho plan ha significado una oportunidad para constituirse en un verdadero «jardín de experimentación» para probar o insertar híbridos de una serie de modelos metodológicos, como son:

- El método «*Planificación Regional con Enfoque de Gestión de Riesgos*» (PREGR).
- El método «*Planificación de Programas con Orientación Regional*» (PPOR).
- El método «*Sostenibilidad, Oportunidades, Vulnerabilidades, Amenazas*» (SOVA).
- En uno de los documentos revisados, se señala como uno de los resultados y/o avances obtenidos en la Fase I del sistema de gestión de la cuenca del río Piura, la «*formulación y ejecución del Subprograma Evaluación Local Integrada y Estrategia de Adaptación al Cambio Climático de la Cuenca del Río Piura*» (adscrito al Programa de Fortalecimiento de Capacidades Nacionales para Manejar los Impactos del Cambio Climático – PROCLIM). Sin embargo, debe mencionarse que en realidad este subprograma no fue concebido en el marco del proceso de formulación del plan de gestión, sino que ha tenido un origen muy distinto.

En relación con el proceso de formulación se produjeron varias guías metodológicas en torno a estas herramientas; algunas exclusivamente para la enseñanza de un determinado método (por ejemplo, método PREGR) y otras formando parte de guías programáticas más amplias (por ejemplo, guías de taller). En un esfuerzo de mejorar estos documentos metodológicos, algunos de ellos fueron reelaborados o reeditados en sucesivas versiones. Esto también constituye un indicio de la enorme dedicación de energía y tiempos que se han vertido en el abordaje de los aspectos metodológicos del proceso de formulación del plan de gestión, y en relación con actividades específicas desarrolladas en este marco.

Gran parte de este instrumentario metodológico se encuentra condensada en el documento «*¿Cómo elaborar el Plan de Gestión de una Cuenca Hidrográfica? Experiencia Desarrollada en el Proceso de Diagnóstico y Planificación de la Cuenca del Río Piura*» (108 páginas), editado por la AACCHCP en el mes de febrero de 2005.

Es probable que esta considerable oferta y atención predominante a las herramientas metodológicas para la elaboración de planes –con fuerte acento en las respectivas etapas de diagnóstico– haya sido un factor determinante para que durante casi todo el proceso (años 2002 a 2006) los esfuerzos se enfocaran mucho más en la formulación del plan de gestión como herramienta central del sistema de gestión, que al diseño operativo del sistema mismo.

En la documentación disponible y en las entrevistas realizadas, se aprecia que el grupo promotor tuvo mucho éxito en promover la constitución del Equipo Técnico Interinstitucional (ETI). En el transcurso del año 2002 se integraron 28 instituciones a la iniciativa, con lo cual el número de colaboradores llegó a 38 personas (ver anexos 4 y 5 del presente documento). Entre noviembre de 2002 y febrero de 2003 se realizó un total de 3 talleres con los miembros del ETI, con la finalidad de precisar y preparar el proceso de formulación del plan de gestión: un primer taller, para compartir la propuesta del grupo promotor y ratificarse como equipo; un segundo taller, para homogenizar conceptos, así como delinear las estrategias y los roles; y, un tercer taller, para revisar y aprobar el plan operativo para el año 2003.

Después de la elaboración del documento «Bases Conceptuales» (febrero 2003), las subsiguientes actividades del equipo promotor se concentraron en compartir «*in situ*» los alcances de la propuesta con los principales actores de la cuenca (gobiernos locales, ATDR, juntas de usuarios, ONG, universidades, direcciones regionales sectoriales) y del nivel nacional (INRENA, CONAM, PRONAMACHCS, INADE, GSAAC). El espíritu de este acercamiento individualizado radicaba en querer sintonizar actores nacionales, regionales y locales con la propuesta y articular medidas, acciones y recursos de éstos.

Luego de esta etapa de afianzamiento en cuanto a respaldos institucionales, se inició el proceso de formulación propiamente tal. Una de las primeras tareas fue reunir un máximo de información de base sobre la realidad biofísica, económica, social e institucional de la

cuenca del río Piura. El propósito de este ejercicio fue poder contar con un detallado diagnóstico previo, antes de entrar en la etapa de los talleres de diagnóstico participativo (TDP). Este trabajo previo se realizó en forma de consultorías, labor que se vio facilitada por la apertura en brindar información por parte de las instituciones participantes del proceso.

Esta apertura en las instituciones participantes se consiguió luego de una reflexión que se hizo a nivel del ETI en torno al fenómeno de las «islas de información», en referencia al hecho de que muchas instituciones tenían la tendencia de no compartir información que poseían, aún en caso de «información pública» y/u obtenida mediante pesquisas (estudios, etc.) financiadas con fondos públicos. Por lo tanto, la transparencia de información de las entidades miembros del ETI en relación con el proceso constituyó uno de los importantes principios de dicho Equipo Técnico Interinstitucional. Inclusive, se instauró una especie de «buzón electrónico» (a través de servidor del CIPCA) para facilitar la interacción simultánea del equipo técnico y poder recibir y centralizar información aportada por las instituciones miembros del ETI.

Paralelamente a la ejecución de las mencionadas consultorías de diagnóstico previo de la cuenca, el grupo promotor y miembros del ETI avanzaron en la producción de guías metodológicas, a ser utilizadas en la capacitación de los facilitadores que luego conducirían los talleres de diagnóstico participativo en la cuenca alta, media y baja. Al contar con este material de guía, en junio de 2003 se realizó el importante curso-taller «Capacitación de Facilitadores en metodología de Planificación Regional con Enfoque de Gestión de Riesgos (PREGR)». En realidad, el título del curso-taller refleja una connotación que va más allá del propósito del evento, pues la idea central era capacitar a los miembros del ETI en los métodos de facilitación que se utilizarían en los talleres de diagnóstico participativo con los pobladores, líderes y otros representantes locales, sin pretender llevar

adelante ejercicios de «planificación» en esta fase participativa del proceso.

Cabe señalar que este problema de inconsistencia en la denominación (título) de eventos en relación con los respectivos propósitos y/o contenidos de los mismos, ha sido una particularidad recurrente dentro del proceso.

Los ejercicios de diagnóstico participativo –propiamente tal– se realizaron en el periodo julio-septiembre del año 2003, mediante la organización de talleres locales de 3 días de duración cada uno, respectivamente en la parte alta, media y baja de la cuenca (total: 3 talleres). Cada taller se estructuró a través de 6 ejes temáticos predefinidos, cuyas metodologías fueron ensayadas en el mencionado taller de capacitación a facilitadores del ETI, en junio 2003. Se trató de los siguientes temas de diagnóstico:

- Tema 1 Recursos naturales y medio ambiente
- Tema 2 Producción y economía
- Tema 3 Población, relaciones internas y externas
- Tema 4 Infraestructura productiva y de servicios sociales
- Tema 5 Actores regionales
- Tema 6 Riesgos

En los talleres locales se constituyeron grupos de trabajo para abordar estos 6 temas: por cada tema se formó un grupo de participantes locales, con su respectivo facilitador (miembros del ETI). El método básico de los talleres consideraba la alternación entre trabajos grupales y sesiones plenarias de presentación y discusión de resultados. Para cada tema los facilitadores aplicaron una matriz y mapa de caracterización a ser analizada y llenada por los respectivos grupos de trabajo del taller. El siguiente cuadro da un ejemplo de estas matrices, en este caso para el tema «recursos naturales y medio ambiente». En todo caso, la estructura analítica usada para las matrices ha sido similar en todos los 6 temas.

CUADRO 3. Matriz de caracterización de la cuenca río Piura

Eje temático: Recursos Naturales y Medio Ambiente				
VARIABLE	ZONA ALTA	ZONA MEDIA	ZONA BAJA	ALTERNATIVAS
Potencialidades				
Amenazas				
Vulnerabilidades (Problemas)				
Riesgos				

Luego de la realización de los talleres de diagnóstico participativo en las partes alta, media y baja de la cuenca del río Piura, realizados en las localidades de Canchaque, Chulucanas y La Unión, se inició la difícil tarea de ordenar los resultados de dichos eventos. Inicialmente, este ejercicio fue repartido entre grupos de los distintos miembros del ETI. Sin embargo, este procedimiento de trabajo voluntario no tuvo los resultados deseados, a pesar del entusiasmo y sobretiempos de trabajo. Entre otros, se enfrentó problemas con:

- La variabilidad en cuanto a tiempo disponible por parte de los distintos encargados, y por lo tanto, los distintos ritmos de avance en la terminación de los productos parciales.
- La integración de los resultados de los distintos talleres participativos hacia un solo documento consolidado que reflejara el conjunto de aportes recibidos a partir de los 3 eventos locales, bajo una estructura coherente y que tuviera el suficiente nivel de síntesis.
- La integración entre la «información objetiva» del diagnóstico previo a los talleres con la «información vivida» proveniente de los talleres participativos, en un solo documento consistente.

Frente a los problemas señalados, y con la contribución del ex PROCLIM, se contrató los servicios de una consultoría para la consolidación de un diagnóstico que combinara e integrara los resultados de los TDP (percepción de la población) y la información técnico-científica obtenida en el diagnóstico previo. De esta

manera, a inicios del año 2004 el grupo promotor y el ETI pudieron contar con una primera versión del documento integrado<sup>23</sup>. Con este avance, en enero de 2004, el ETI realiza un taller interno de 2 días de duración, a fin de llevar a cabo la revisión del diagnóstico técnico/participativo de la cuenca del río Piura.

Sin embargo, los problemas relacionados con la consolidación y revisión del diagnóstico técnico-participativo de la cuenca del río Piura –hasta poder contar con un documento de suficiente calidad y consistencia– seguían condicionando durante el transcurso de 2004 la posibilidad de proseguir hacia los siguientes pasos en la formulación del «Plan de gestión de la cuenca del río Piura». A esto se sumaron dificultades en términos de suficiente disponibilidad de tiempo por parte de varios integrantes del grupo promotor y del ETI.

Mientras tanto, ya en noviembre de 2003, el ETI –liderado por el grupo promotor– se había ido preparando internamente para la etapa de formulación –propriadamente tal– del plan de gestión de la cuenca del río Piura. Para dichos efectos, se realizó un taller de capacitación dirigido a los miembros del ETI de dos días de duración y cuyo propósito se refleja bien en el título del evento: «Metodologías de planificación de cuenca con enfoque de gestión de riesgos».

Para poder llevar adelante la mencionada capacitación, el grupo promotor preparó una guía metodológica, entre otros documentos, basada en aportes de los facilitadores.

<sup>23</sup> De esta manera, se respondió a la vez a dos demandantes de información: por un lado, al proyecto PROCLIM en cuyo marco se requería contar con el denominado «Diagnóstico Local Integrado», y por otro lado, al proceso de formulación del Plan de Gestión de la Cuenca del Río Piura.

Esta guía metodológica<sup>24</sup> contenía elementos de instrucción con respecto a las siguientes herramientas:

1. Socialización del diagnóstico participativo de la cuenca.
2. Elaboración del mapa de uso potencial del suelo en las cuencas hidrográficas.
3. La visión de futuro.
4. El SOVA («Sostenibilidad – Oportunidades – Vulnerabilidad – Amenazas»).
5. Elaboración de líneas estratégicas y áreas de concentración.
6. Formulación de objetivos estratégicos.

7. Definición y priorización de programas y proyectos
8. La misión estratégica.

Está fuera del alcance del presente documento brindar una descripción de cada una de estas herramientas, pues algunas de ellas requieren un abordaje metodológico muy amplio, entre otras razones, por su complejidad y dificultades de aplicación como es el caso de la herramienta SOVA. Sin embargo, para que el lector se forme una idea de estas herramientas metodológicas, se presenta aquí un ejemplo sencillo, en este caso, de la metodología de priorización de proyectos:

Tabla de criterios y asignación de puntajes a cada propuesta de proyecto					
Nombre de la propuesta de proyecto: .....					
CRITERIO	VALORACIÓN (PUNTAJE)				
A. Reducción de vulnerabilidad	Sí		No		
	3		1		
B. Grupo meta	> 5 000 familias	1 000-5 000 familias		< 1 000 familias	
	3	2		1	
C. Área de influencia	Cuenca		Sub cuenca		Micro cuenca
	3		2		1
D. Posibilidad de financiamiento	Sí tiene financiamiento			No tiene financiamiento	
	3			1	

Priorización de proyectos a base de puntajes obtenidos						
PROYECTO	PUNTAJE POR CRITERIO				PUNTAJE TOTAL	SUSTENTACIÓN
	A	B	C	D		
1						
2						
3						

Hubo un tiempo de asimilación para que los facilitadores capacitados en las materias señaladas pudieran aplicar estas metodologías. Sólo en los últimos meses del año 2004 se realizaron los 3 seminario-talleres centrales (regionales) orientados a la definición progresiva de los distintos elementos de planificación para la cuenca del río

Piura. Utilizando las herramientas arriba mencionadas, se abordaron sucesivamente los siguientes «tramos» de planificación:

**Seminario-taller N° 1 (octubre 2004):** Identificación y priorización de alternativas para la gestión y desarrollo de la cuenca.

<sup>23</sup> Ver documento: «Herramientas Metodológicas para la Formulación del Plan de Gestión de la Cuenca del Río Piura» (documento no indica fecha; probablemente, la versión inicial es de noviembre de 2003 y la versión final de aproximadamente agosto de 2004).

### **Seminario-taller N° 2 (noviembre 2004):**

Identificación de las líneas y acciones estratégicas del plan de la cuenca.

**Seminario-taller N° 3 (diciembre 2004):** Definición de programas y proyectos.

Estos seminarios-talleres se dirigieron a un público relativamente amplio: aparte de los miembros del ETI, asistieron muchos de los participantes de los talleres locales de diagnóstico participativo que se realizaron en 2003, aparte de contar con otros representantes de entidades regionales, de entidades locales y de organizaciones de la sociedad civil.

Luego de esta etapa de seminarios-talleres, se entraba a la etapa de procesamiento –tanto de los insumos de diagnóstico, como aquellos directamente relacionados con los aportes a la planificación– a fin de culminar el proceso de formulación del plan de gestión de la cuenca del río Piura. Al igual que en anteriores tareas, esta labor fue encargada a un pequeño equipo de consultores, asistido por los miembros del grupo promotor. Pues, no se consideraba factible que este ejercicio fuese realizado a nivel de un grupo más amplio de miembros del ETI, dado el trabajo concentrado que implicaba el procesamiento de la amplitud y complejidad de insumos obtenidos durante las distintas etapas del proceso.

En febrero del año 2005 se terminó de redactar una primera versión del plan de gestión. Luego, entre marzo y agosto del mismo año se produjeron dos versiones siguientes a fin de incrementar la consistencia del documento. En agosto de 2005, la cuarta versión fue aprobada por el directorio de la Autoridad Autónoma de la Cuenca Hidrográfica Chira-Piura. Aún después, ha habido nuevos esfuerzos para mejorar el documento. Estos esfuerzos han sido de carácter interno, es decir, se realizaron a nivel del grupo promotor, de la AACHCHP y consultores contratados por ésta.

Recientemente, en marzo de 2008, se efectuó una última revisión tangencial de este documento «Plan de gestión de la cuenca del río Piura», que de cierta manera trata de incorporar aspectos relevantes, obtenidos a través de los programas GSACC y PROCLIM, proyectos de Cuencas Andinas y Gobernabilidad del Agua, Ordenamiento Territorial, etc.

Finalmente, se presenta en el cuadro 4 una cronología de los principales eventos realizados en el marco del proceso de formulación del Plan de Gestión de la Cuenca del Río Piura. Esta cronología constituye de alguna manera el «hilo conductor» que permita visualizar globalmente la secuencia metodológica seguida durante el proceso.

**Cuadro 4. Principales eventos realizados durante el proceso de formulación del plan de gestión de la cuenca del río Piura**

Fecha(s)	Nombre del Evento	Participantes	Lugar
13 y 14 de noviembre de 2002	Taller: Sistema de gestión de la cuenca río Piura (compartir propuesta, definir roles, etc.)	Integrantes del ETI	Hotel Angolo
10 de diciembre de 2002	Taller: Marco conceptual y metodológico (definir conceptos, estrategia y agenda de trabajo)	Integrantes del ETI	Hotel Angolo
18 de febrero de 2003	Taller: Plan operativo del sistema de gestión de la cuenca río Piura (revisión y aprobación)	Integrantes del ETI	Auditorio CIPCA Piura
18 y 19 de junio de 2003	Curso Taller: Capacitación de facilitadores en metodología de planificación regional con enfoque de gestión de riesgos (PREGR)	Integrantes del ETI	La Unión
16, 17 y 18 de julio de 2003	Taller: Diagnóstico de la zona media de la cuenca del río Piura. Diseño del sistema de gestión de la cuenca del río Piura	Pobladores, dirigentes, representantes institucionales y autoridades locales	Chulucanas
20, 21 y 22 de agosto de 2003	Taller: Diagnóstico de la zona baja de la cuenca del río Piura. Diseño del sistema de gestión de la cuenca del río Piura	Pobladores, dirigentes, representantes institucionales y autoridades locales	La Unión
17, 18 y 19 de septiembre de 2003	Diagnóstico de la cuenca del río Piura. Taller: Planificación regional con enfoque de gestión de riesgos en la zona alta	Pobladores, dirigentes, representantes institucionales y autoridades locales	Auditorio Municipalidad Distrital de Canchaque
12 y 13 de noviembre de 2003	Taller: Capacitación de facilitadores en metodologías de planificación de cuenca con enfoque de gestión de riesgos	Integrantes del ETI	CER - La Unión
21 y 22 de enero de 2004	Revisión de diagnóstico técnico/participativo de la cuenca del río Piura	Integrantes del ETI	Auditorio CIPCA en Piura
06, 07 y 08 de octubre de 2004	(Seminario)- taller: Formulación del plan de gestión de la cuenca río Piura: Identificación y priorización de alternativas para la gestión y desarrollo de la cuenca	Integrantes del ETI, representantes de entidades regionales y locales; organizaciones de la sociedad civil	CER - La Unión
18 y 19 de noviembre de 2004	Segundo taller: Plan de gestión de la cuenca del río Piura: Identificación de las líneas y acciones estratégicas del plan	Integrantes del ETI, representantes de entidades regionales y locales; organizaciones de la sociedad civil	Auditorio CIPCA en Piura
9, y 10 de diciembre de 2004	Tercer taller: Plan de gestión de la cuenca del río Piura: Definición de programas y proyectos.	Integrantes del ETI, representantes de entidades regionales y locales; organizaciones de la sociedad civil	Auditorio CIPCA en Piura

Fuente: Jan Hendriks (2009). Reconstrucción cronológica de diversos documentos de referencia proporcionados por la AACCHP.

#### 4.5 Aspectos críticos

Evidentemente, el desarrollo de una propuesta novedosa como es la de construir un sistema de gestión para una cuenca hidrográfica, más aún considerando la complejidad de actores y actividades, ha sido un enorme reto, no ausente de aspectos críticos. A continuación se presenta una aproximación a estos elementos críticos:

a. El proceso se ha desarrollado durante un periodo de tiempo mucho más largo de lo que inicialmente fue anticipado. En febrero de 2003 se proyectaba terminar la diagramación y edición del plan de gestión para el mes de diciembre de ese mismo año. En realidad, recién en febrero de 2005 se logró culminar la

redacción de una primera versión, ajustada en dos versiones posteriores (con un último ajuste tangencial en marzo de 2008).

b. El diseño inicial del proceso de formulación del plan de gestión (versión febrero de 2003) tuvo la claridad y atracción suficiente para generar mucho entusiasmo en el entorno institucional y profesional del departamento de Piura, específicamente en el ámbito de la cuenca del río Piura. Esta claridad de proceso se fue perdiendo en la medida que el trayecto se alargaba, se perdía ritmos, las temáticas se diluían y se entremezclaban con otras iniciativas de carácter interinstitucional en la región.

- c. La expansión del proceso sobre tan largo tiempo, así como la dificultad para arribar a hitos o productos intermedios de suficiente calidad, ha sido un factor importante en mermar en cierta manera el entusiasmo –así como diluir la participación– de las instituciones y personas miembros del ETI, desde las grandes expectativas y colaboraciones al inicio, hasta un final del proceso caracterizado por un trabajo interno de la AACHCHP, grupo promotor y consultores contratados, sin mayor participación o consulta a nivel de un grupo ampliado de actores (ETI y otros).
- d. Se percibe que durante el proceso no se pudo deslindar suficientemente entre el concepto «sistema de gestión» y el concepto «plan de gestión». En oportunidades se tiene la impresión que la formulación del plan de gestión se realizaba dentro del marco de un «sistema de gestión» ya en marcha, y del cual el Equipo Técnico Interinstitucional formaba el órgano facilitador (asumiendo el rol del componente «Participación Institucional» en el sistema concebido). Esta impresión se refuerza con el hecho de que se definió el sistema de gestión como «el marco institucional que permite gestionar los recursos naturales con participación de los diferentes actores, para avanzar hacia el desarrollo sostenible». Este «marco institucional» era fácilmente confundible con el ETI, dado su posicionamiento y actuación en el proceso. En este sentido, inclusive algunos actores podrían haber entendido el «sistema de gestión» como un espacio de carácter temporal cuyo objeto fuese el de llevar adelante el proceso de formulación del «Plan de gestión de la cuenca del río Piura». Esta disyuntiva en cuanto al entendimiento del «sistema de gestión» –como meta final del proceso de formulación, o como un medio para llevarlo adelante– no ha quedado de todo claro.
- e. Quizás, lo anterior constituye una de las razones por las cuales el proceso culminó con la elaboración del plan de gestión, más no con una propuesta de sistema de gestión para la cuenca del río Piura, que tuviera una definición concertada en torno a su estructura orgánica («unidad de gestión», «directorio»), reglamento de organización y funciones, etc., pues, aparentemente no había necesidad de diseñar algo (el sistema) que ya estaba funcionando.
- f. Aparentemente, otro motivo que incidió en el débil desarrollo de una propuesta de «sistema de gestión» se origina en el hecho de que la misma Autoridad Autónoma de Cuenca Hidrográfica Chira-Piura tenía –desde ya– el rasgo de ser «entidad de cuenca» para el ámbito territorial de la cuenca del río Piura. Por lo tanto, un nuevo diseño del «sistema de gestión» implicaría cambios orgánicos en el seno de la misma AACHCHP. Si bien las bases conceptuales elaboradas para el proceso (febrero de 2003) señalaban explícitamente esta necesidad de modificación<sup>25</sup>, aparentemente esta intensión nunca fue analizada o asimilada a nivel del directorio de dicha entidad.
- g. En general, la terminología usada durante el proceso no siempre ha sido consistente, pudo haber generado confusiones y/o era susceptible de ser entendida de distinta manera por los actores directos e indirectos involucrados. Un importante ejemplo de ello constituye el término «plan de gestión», el mismo que se presta para cierta confusión en el concepto, pues, en principio, un «plan de gestión» debería entenderse como una propuesta acerca de la forma (orgánica), las reglas y los recursos (humanos, financieros) con los cuales los actores involucrados piensan *gestionar* una determinada materia. En cambio, un «plan de acción» responde a otro concepto, en el cual se definen las líneas (estratégicas) de acción y las actividades (programas, proyectos) que los actores concuerden llevar adelante. Definitivamente, al analizar sus características, el documento «Plan de gestión de la cuenca del río Piura» parece más un plan de acción que un plan de gestión.
- h. Similares inconsistencias entre concepto, alcance y/o terminología se han presentado en torno a varias metodologías, anuncios (convocatorias) y actividades dentro del proceso, etc. Así por ejemplo, los miembros

<sup>25</sup> Ver indicador 2 del resultado 2 del Marco Lógico 2003: «A diciembre de 2003, la Autoridad Autónoma cuenta con una propuesta técnica-normativa, concertada para su reestructuración y/o adecuación».

- del ETI fueron capacitados para los talleres locales de diagnóstico participativo mediante un método de planificación regional (método «PREGR»), pero no queda claro la relación entre dicho método y aquel de la planificación por cuenca hidrográfica. Otros ejemplos se presentan en el anuncio de determinadas actividades como «taller de planificación», cuando en realidad se trataban de talleres de diagnóstico (parte inicial de un proceso de planificación). Imprecisiones de este tipo deben haber producido regular cantidad de confusiones o interrogantes en los participantes de las distintas actividades.
- i. Ya en la sección 4.4 se hace mención al amplio uso de una variedad de modelos metodológicos (PREGR, PPOR, SOVA, etc.) en los distintos momentos del proceso, por lo cual el escenario de formulación del plan de gestión pareciera una especie de «jardín de experimentación» para probar modelos (híbridos), métodos o temas del momento. Da la impresión que esto se ha llevado a un nivel de sofisticación metodológica que no necesariamente ha contribuido al entendimiento por parte de los actores, o que ha beneficiado el proceso o generado mayor valor agregado en cuanto a aportes y profundidad de propuesta. Particularmente, la metodología SOVA –por cierto, bastante *sui generis*<sup>26</sup>– podría padecer de este tipo de inconvenientes, sobretodo en su aplicación frente a un público de menor instrucción técnica (por ejemplo, en los talleres de diagnóstico participativo). Más aún, cuando los componentes de dicho método inducen a un abordaje bastante complejo y teórico: «Análisis Sostenibilidad – Oportunidades (SO)»; «Análisis Vulnerabilidades – Oportunidades (VO)»; «Análisis Sostenibilidad – Amenazas (SA)»; «Análisis Vulnerabilidades – Amenazas (VA)».
- j. Los enormes esfuerzos de diagnóstico participativo –y los problemas que surgieron en el camino en torno a estos ejercicios– han absorbido gran parte de la atención y de los tiempos disponibles durante el proceso, en desmedro del tiempo y energía restantes para la fase de planificación propiamente tal.
- k. Los problemas encontrados en torno a los ejercicios de diagnóstico han sido de carácter múltiple, siendo las principales dificultades las siguientes:
- Al inicio, no se delimitó bien los elementos de contenido a ser atendidos por el diagnóstico, de tal manera que la información finalmente presentada tampoco se enfocaba con la suficiente prioridad en aquellas materias claves de la problemática de la cuenca. En los respectivos documentos se encuentra información de toda índole, relevante y menos relevante.
  - Hubo dificultad en convertir la amplia información (técnica/científica) del diagnóstico previo –elaborado por consultores– en material suficientemente sencillo y didáctico para ser usado con eficiencia y eficacia en los talleres de diagnóstico participativo, es decir, ante un público que no estaba en condiciones de procesar bien tan compleja información en tan poco tiempo.
  - Con respecto al trayecto de diagnóstico participativo, aparentemente los encargados del ETI no tuvieron mayores contratiempos en evacuar el informe respectivo de cada uno de los talleres locales. En cambio, hubo mucha dificultad en la integración de estos informes en un solo documento consolidado, que diera cuenta del resultado conjunto de los talleres participativos realizados y que fuera insumo para la elaboración del diagnóstico principal.
  - Comparado con el diagnóstico previo, la estructuración de los talleres de diagnóstico participativo en torno a un «set» de 6 temas –cada uno con su respectiva metodología de abordaje y cuadros de salida– respondía a un esquema de mayor especificidad para levantar la problemática con los actores locales. Por lo tanto, esta estructuración era distinta de aquella del diagnóstico previo elaborado al nivel de consultoría. Esta diferenciación –hasta incompatibilidad– en patrón de estructura, temática y contenidos ha dificultado considerablemente la integración de los dos tipos

<sup>26</sup> Al efectuar una búsqueda en Google, no se encuentran indicios que el método SOVA haya tenido una aplicación más difundida.

de diagnóstico en un solo producto consolidado, más aún considerando la dificultad señalada en el anterior punto con respecto a la integración de los resultados parciales del segundo trayecto de diagnóstico, es decir, de los talleres participativos. Todo ello ha producido demoras en el proceso de formulación del plan de gestión de la cuenca del río Piura.

- Si bien los ejercicios de diagnóstico participativo (talleres locales) han tenido un carácter mucho más analítico (entre otros: análisis de causa-efecto, etc.) que el diagnóstico previo; en general los productos resultantes han sido relativamente descriptivos, amplios y muy abundantes. Estas características han limitado la utilidad del diagnóstico como base de priorización y sustentación de los ejes estratégicos del plan de gestión. Pareciera como que los objetivos estratégicos del plan de gestión hubieran tenido un nacimiento propio, desde un origen distinto (aunque temáticamente similar) a los resultados del diagnóstico.
- l. En varios momentos, los planteamientos metodológicos ideados para el proceso de formulación, así como otros aspectos de diseño, ejecución y procesamiento de resultados parciales, desbordaron la real capacidad instalada a nivel del grupo promotor. Este problema se presentaba más aún, en periodos de recargada labor en otras tareas que priorizara el empleador de los respectivos integrantes del grupo. En otras palabras: el proceso de formulación ha podido llevarse a cabo sobre todo por la voluntad, compromiso y perseverancia del grupo promotor, más que por asignación de un equipo profesional estable y permanente, formalmente a cargo del proyecto. Se puede concluir que –frente a la complejidad de los planteamientos conceptuales y metodológicos del proceso– este factor no ha sido anticipado o sopesado lo suficientemente.
- m. Al haberse ampliado considerablemente el tiempo de ejecución del proceso de formulación del plan de gestión, se ha visto aparecer y acentuarse otro problema: aquel relacionado con la representación y representatividad de los actores en el Equipo Técnico Interinstitucional. Al inicio, las personas participantes en el ETI tuvieron una clara representatividad institucional, avalada por las respectivas entidades. Sin embargo, cambios institucionales (por ejemplo, a raíz de elecciones municipales, etc.) y cambios de empleo de algunos miembros produjeron ciertos quiebres en la identidad e identificación «persona-institución», razón por la cual finalmente ya no se sabía si determinados integrantes del ETI participaron a título personal o por representación institucional. Evidentemente, con el paso del tiempo esta divergencia se ha ido acentuando, quedando más personas comprometidas que instituciones comprometidas con el proceso. Como consecuencia de esta tendencia, el compromiso y respaldo interinstitucional se ha ido diluyendo y afectando el grado de legitimación del plan de gestión en la agenda regional.
- n. Se percibe en el proceso de formulación del plan de gestión una tendencia de producir documentos relativamente complejos, o en todo caso de gran tamaño, lo cual no necesariamente incrementa la calidad o comprensión de los mismos. Igualmente, en muchos casos aparecen varias versiones sucesivas, a fin de mejorar la calidad y consistencia de las mismas. Esto no solamente se ha constatado en los esfuerzos de diagnóstico, sino también en la producción de guías metodológicas, en las distintas versiones del plan, etc. Una regular cantidad de estos documentos no lleva indicación de fecha de su elaboración, no explica bien su finalidad o el público al cual se dirige, carece de enumeración, tiene título que no refleja bien su contenido, o presenta otra deficiencia que dificulta entenderlos y/o ubicarlos en su contexto. Mencionamos aquí estos «detalles» no por las dificultades que generaron para la sistematización, sino sobre todo porque deben haber formado parte de las «barreras» de comprensión –y por ende de participación– para varios de los actores involucrados.
- o. La gran demora experimentada en las distintas etapas de formulación del plan de gestión desembocó finalmente en una necesidad más inminente de precipitar un producto presentable en esferas oficiales, razón por la cual el grupo promotor y sobretodo la



propia Autoridad Autónoma de Cuenca Hidrográfica Chira-Piura, decidieron culminar aceleradamente el último tramo del proceso mediante la contratación de consultores, para de esta manera poder contar con una versión consolidada del plan de gestión ante su institución y/o ante sus superiores. Definitivamente, este aspecto ha afectado negativamente la

connotación de propiedad intelectual compartida que tuviera el plan de gestión entre los actores que participaron en el proceso durante gran parte de su desarrollo (ETI y otros). Consecuentemente, también debe haber afectado el grado de respaldo institucional para su real aplicación.

# Capítulo 5

## PRODUCTOS Y RESULTADOS OBTENIDOS DURANTE EL PROCESO

Los resultados obtenidos durante y a través del proceso de formulación del plan de gestión de la cuenca del río Piura deben buscarse sobretodo en esferas de beneficios intangibles y menos en productos o impactos físicamente demostrables. Por lo tanto, los principales aportes del proceso se produjeron en términos de incremento de conocimientos, habilidades de diálogo y de cooperación, así como cambios valóricos y de enfoque en el amplio universo de participantes (grupo promotor; Equipo Técnico Interinstitucional; demás participantes de talleres y seminarios).

Desde su inicio, el concepto de trabajo otorgaba un alto valor a la necesidad de compartir información entre los participantes del proceso, tanto por su potencial de acumulación de nuevos conocimientos sobre la cuenca, como por la forma de nivelar dichos conocimientos entre las personas e instituciones involucradas, pues esta base de información constituye requisito para cualquier proceso de planificación y de toma de decisiones. Esta visión está claramente presente en la propuesta conceptual (febrero de 2003), concretamente en el componente «Información Actualizada y Oportuna» de la propuesta del sistema de gestión. Considerando los enormes esfuerzos de participación realizados en el trayecto de diagnósticos, es bastante plausible que el nivel de conocimiento sobre la realidad local de la cuenca se haya incrementado efectiva y considerablemente en un gran número de participantes del proceso.

Lo anterior no solamente ha contribuido a un mayor nivel de conocimiento sobre la realidad de —específicamente— la cuenca del río Piura, sino en general, se ha podido percibir en la institucionalidad del departamento de Piura, una mayor apertura a una cultura de compartir información y de mayor participación en diálogos

interdisciplinarios e interinstitucionales. Sin duda, la experiencia por la cual pasaron muchos miembros de la ETI, ha contribuido a este renovado bagaje de valores.

Otro resultado intangible del proceso guarda relación con las oportunidades de capacitación que tuvieron los integrantes del Equipo Técnico Interinstitucional (30-40 personas). La mayoría de ellos recibió instrucción en torno a definición de conceptos, metodologías de diagnóstico, metodologías de planificación, y técnicas de facilitación. Aunque podría dudarse de la real replicabilidad de algunos de los métodos enseñados, las técnicas de facilitación aprendidas habrán incidido sobre todo en las habilidades y actitudes de las personas, entre otros en esferas de capacidad de diálogo y de cooperación mutua. Este «bagaje» quedará como parte del capital humano de las personas, y por lo tanto no debe subestimarse el probable efecto que siga produciendo en la vida profesional de aquellos participantes, que además se verá proyectado en esferas institucionales.

Igualmente debe mencionarse como valor agregado del proceso, el acercamiento personal y la construcción de lazos de amistad profesional que éste debe haber producido, a partir de un compromiso común durante un periodo bastante largo de actividades compartidas. A ello se agrega un beneficio para los participantes en cuanto a poder mantenerse, comunicados y actualizados en el entorno profesional e institucional de Piura. No debe subestimarse el hecho de que el proceso vivido muy probablemente ha contribuido a la cimentación de un mejor ambiente colaborativo entre profesionales e instituciones en el departamento de Piura, en beneficio de cualquier otra iniciativa a futuro que requiera ser trabajada de forma interdisciplinaria e interinstitucional.

Más directamente relacionado con el plan de gestión formulado, los resultados del proceso deben buscarse en la generación de visión, conciencia y apertura para proyectos y actividades económicas que se enfoquen y/o

se relacionen mucho mejor con el medio natural y ambiental (ecosistémico) del territorio. El plan de gestión invita a este enfoque e incorpora pautas concretas al respecto (ver Anexo 1 y 2), contribuyendo de esta manera a la reorientación de las agendas locales y regionales en cuanto a priorización de inversiones económicas, de proyectos ambientales, etc. Para ello, la participación de dirigentes, funcionarios, profesionales, etc. ha permitido forjar una cierta base de voluntad para ir enfatizando criterios ambientales en los distintos proyectos, irradiando desde lo local hacia lo regional.

En particular, el proceso ha contribuido a que los distintos actores (sociales, profesionales, institucionales) hayan adquirido aún mayor conciencia y reconocimiento de la importancia del enfoque de cuenca como marco orientador –e integrador– en el desarrollo y protección de los espacios territoriales.

Si bien en forma muy incipiente, cierta reorientación de agenda de proyectos se ha podido apreciar en algunos municipios y mancomunidades en la parte media y alta de la cuenca del río Piura. Un ejemplo de ello constituye la mayor atención a proyectos agroforestales, aunque evidentemente este fenómeno no es atribuible exclusivamente a la respectiva propuesta programática que figura en el plan de gestión, sino sobre todo por el énfasis que la AACHCHP ha puesto en la promoción de estos proyectos.

En cuanto a productos físicos, el proceso de formulación del plan de gestión de la cuenca del río Piura ha dejado un regular legado de documentos de referencia (y lo sigue haciendo, al realizarse la presente sistematización). Tal como se señaló en la anterior sección, no todos los documentos producidos tienen suficiente consolidación, calidad y/o relevancia para ser difundidos para un uso más amplio. Sin embargo, consideramos que los siguientes documentos tienen bastante importancia como productos inmediatos del proceso:

- a) Sistema de Gestión de la Cuenca del Río Piura: Diagnostico Participativo de la Cuenca del Río Piura con Enfoque de Gestión del Riesgo. Sistematización: Ing. Norma Beatriz López Rodríguez. Documentación: Ing. Luz María Gallo Ruiz. Elaboración Mapas Base SIG: Ing. Oscar Ibáñez Palacios. Documento Final (pdf; 138 pp). AACHCHP-IRAGER-PAEN/GTZ. Enero 2006.
- b) Guía: ¿Cómo elaborar el Plan de Gestión de una Cuenca Hidrográfica? Experiencia desarrollada en el proceso de diagnóstico y planificación de la cuenca del río Piura. 108 pp. AACHCHP-IRAGER-PDRS/GTZ. 2005.
- c) Plan de Gestión de la Cuenca del Río Piura (herramienta actualizada que orienta el uso racional de sus recursos naturales, especialmente agua, suelo y cobertura vegetal). 91 pp. AACHCHP-IRAGER-PDRS/GTZ. Piura. Agosto 2008.

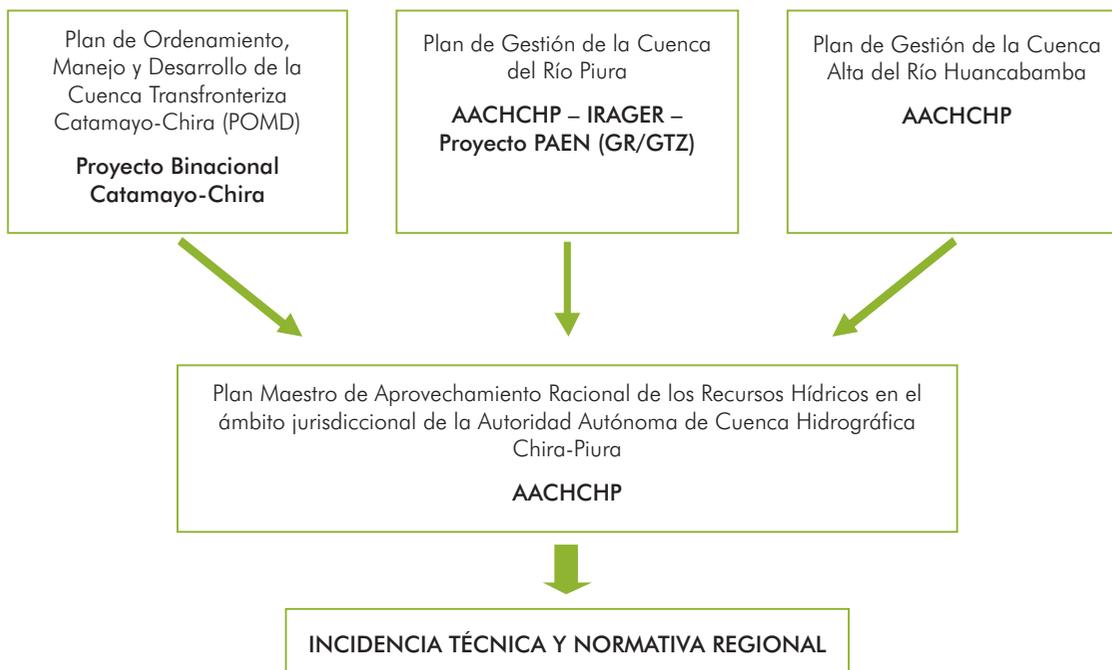
# Capítulo 6

## INCIDENCIA EN DECISIONES TÉCNICAS, PLANIFICACIÓN Y NORMATIVIDAD REGIONAL

Si bien el directorio de la Autoridad Autónoma de Cuenca Hidrográfica Chira-Piura aprobó en el mes de agosto 2005 una primera versión oficial del plan de gestión de la cuenca del río Piura, posteriormente no han habido mayores iniciativas para elevar la propuesta a las esferas de decisión regional a fin de convertir el documento en instrumento de gestión regional. Esto tiene su explicación lógica, pues desde sus inicios (año 2002) el proyecto «Plan («Sistema», red.) de Gestión de la Cuenca del Río Piura» fue apoyado por el directorio de la AACHCHP desde la opción estratégica de avanzar paralelamente con los

esfuerzos que hiciera el Proyecto Binacional Catamayo-Chira en la «cuenca vecina», en torno a la formulación del Proyecto de Ordenamiento, Manejo y Desarrollo de la Cuenca Catamayo-Chira (POMD), para recién después converger o integrarse los resultados de ambos procesos en un producto de carácter más regional. A partir de esta convergencia –o integración– se podría escalar hacia la elaboración del Plan Maestro de Aprovechamiento Racional de los Recursos Hídricos e impulsar su ejecución en todo el ámbito jurisdiccional de la AACHCHP (agregando en este la planificación con respecto a la cuenca del río Huancabamba), para de esta forma cumplir con lo indicado en la norma que da creación a la AACHCHP (DS N° 020-92-AG). Este camino estratégico está graficado en la figura 8.

FIGURA 8. Estrategia de incidencia regional a partir de una planificación por cuenca



Efectivamente, en el año 2007 la AACHCHP contrató los servicios de consultoría para la elaboración del «Plan maestro de aprovechamiento racional de los recursos hídricos», el mismo que incorpora mucha información y líneas de propuesta generadas durante los procesos previos en los ámbitos de Catamayo-Chira y de la cuenca del río Piura, respectivamente. Dicho plan maestro ha sido ratificado por el directorio de la AACHCHP y recientemente entregado a la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Medio Ambiente del Gobierno Regional, poco antes del cierre de la Autoridad Autónoma como institución.

Los intentos de promover la aplicación del plan de gestión se han dirigido mayormente hacia los actores institucionales locales que tienen permanencia en el propio espacio territorial de la cuenca del río Piura. En particular, se pensaba incidir en mayor grado en los gobiernos locales (municipios distritales y provinciales), en mancomunidades (Bigote-Serrán), en esferas de ONG, así como en entidades de origen más sectorial como son la Dirección Regional Agraria, el INDECI, etc. A partir de la asimilación del plan por parte de estos actores se generaría una fuerte base de respaldo para alcanzar la debida incidencia técnica, política y normativa a nivel más regional.

Sin embargo, el grado de asimilación del plan de gestión –de sus programas y proyectos propuestos– a nivel de los actores institucionales señalados parece haber sido bastante débil, pues, *de facto*, el proceso participativo de formulación del plan de gestión tuvo su final en el primer

semestre del año 2005, sin proseguir en esfuerzos para establecer una especie de «sistema de gestión» que pudiera mantener una dinámica orgánica de interacción entre los actores involucrados. Así mismo, también el ETI no tuvo más impulso y por lo tanto se desactivó. En resumen, más allá de actividades puntuales señaladas en la sección anterior, el plan de gestión no pudo mantenerse vigente en las respectivas agendas institucionales, ni se dieron las condiciones para poder hacer seguimiento a su aplicación. Un factor que contribuyó a este «olvido local» fue el cambio de autoridades locales a raíz de las elecciones municipales a fines del año 2006, pues la mayoría de los nuevos ediles y funcionarios no habían participado en el anterior proceso de formulación del plan, lo cual explica su poco conocimiento al respecto, y por ende el débil grado de identificación y compromiso con el mismo.

La falta de incidencia que tuvo el plan de gestión –luego de tantos esfuerzos realizados en torno a su formulación– no quedó desapercibida a nivel de la AACHCHP. Esto constituyó una de las razones por las que en el año 2006 dicha institución formulara la denominada «Estrategia regional de comunicación para la gestión de cuencas hidrográficas en la región Piura», con el apoyo de un equipo de comunicadores provenientes de instituciones regionales y de asistencia técnica financiada por el programa PDRS/GTZ. El objetivo de esta estrategia ha sido contribuir con la aplicación del enfoque de cuenca en los procesos de planificación, administración y gestión del desarrollo local y regional en el departamento de Piura.

# Capítulo 7

## LECCIONES APRENDIDAS

En esta sección presentamos lo que se pueden considerar las principales lecciones aprendidas del proceso de formulación del plan de gestión de la cuenca del río Piura.

1. El entusiasmo, compromiso y perseverancia del núcleo central de profesionales (grupo promotor) en torno a la novedosa idea de impulsar la formulación del «Plan de gestión de la cuenca del río Piura» a través de un proceso participativo e interinstitucional, ha constituido una condición sumamente valiosa –y la vez absolutamente imprescindible– para llevar adelante la experiencia.
2. Constituye factor clave para el éxito de un proceso, el hecho de que todos los involucrados compartan plenamente un mismo entendimiento de los objetivos, de los principios, de los conceptos centrales, de la secuencia de actividades con sus respectivas metodologías, con precisión de horizontes de ejecución, de los resultados y de los compromisos de aporte que se exijan. Todo ello, acompañado por un análisis crítico en cuanto a la real viabilidad operativa. Por lo tanto, al inicio y durante el proceso se deben programar amplios espacios de trabajo (colectivo) a fin de alcanzar y mantener vigente la suficiente claridad sobre el rumbo del proceso, entre todos los participantes directos. De no ser así, se corre el riesgo de perder el «hilo conductor», con lo cual los participantes empezarán a tener problemas para poder ubicar las sucesivas actividades en su debido contexto<sup>27</sup>.
3. Relacionado con el punto anterior, se requiere aclarar mejor lo que se entiende por, respectivamente, un «sistema de gestión», un «plan de gestión» y un «plan de acción». En el caso del proceso vivido de diagnóstico y planificación participativa en la cuenca del río Piura, el objetivo de construir un sistema de gestión entre los actores fue variado hacia la formulación de un plan de gestión, el mismo que en realidad tiene muchas características de un plan de acción, al no explicitar las pautas con que se gestionaría dicho plan. En este sentido, una confusión de conceptos puede conducir a divergencia de expectativas, afectando eventualmente el compromiso de los actores con el proceso.
4. La formulación de un «sistema de gestión» resulta ser infinitamente más compleja que formular un «plan de acción» o «plan de gestión». Pues, un sistema de gestión normalmente implica cambios de carácter orgánico en las estructuras institucionales de una o de un conjunto de entidades involucradas. Esto a su vez tiene implicancias políticas y legales que difícilmente se producirán a partir de los resultados de un diagnóstico local, sino que se procesarán a otro nivel y con otros instrumentos.
5. Es de suma importancia que un proceso de construcción de una propuesta tenga un horizonte de tiempo bien definido, que éste no tenga un plazo demasiado largo, y que tenga una programación realista que no sea demasiado densa<sup>28</sup>; debe considerarse tiempos de reserva para enfrentar situaciones imprevistas. De alargarse demasiado el proceso por sobre el horizonte de tiempo anticipado

<sup>27</sup> Es recomendable que en los distintos documentos y actividades se tenga siempre presente un mismo esquema (gráfico) de referencia que permita visualizar la globalidad del proceso («el camino por andar»), e indicar en todo momento a qué fase o trayecto pertenece la actividad o evento que momentáneamente se realice en el marco del mismo.

<sup>28</sup> Al analizar el Plan Operativo 2003, anexo de las Bases Conceptuales (febrero de 2003), resulta que éste planteaba la realización de al menos 37 actividades, dentro de un periodo de ejecución de 10 meses. Esta planificación ha resultado poco realista.

con los actores, se corre el riesgo de que se diluya la participación de éstos, por las causas que sean: pérdida de ritmo en el proceso, frustración de expectativas y de resultados versus esfuerzos exigidos, etc.

6. El grado de complejidad de las metodologías empleadas no debe tener su referente en las capacidades intelectuales de los promotores y/o facilitadores del proceso, ni tampoco necesariamente en iconos institucionales, sino situarse en un nivel que sea suficientemente entendible y manejable por aquellos actores de menor nivel educativo, de tal manera que todos ellos puedan participar a plenitud en los ejercicios, aportando en forma efectiva e idónea.

7. La elaboración participativa de un diagnóstico en torno a una determinada realidad (de una cuenca u otro espacio) debe responder a varias exigencias para que este ejercicio pueda ser funcional como insumo para la planificación. Los principales aspectos que deben asegurarse son:

- Las temáticas a delimitarse y priorizarse para el diagnóstico deben responder a claros objetivos de adquisición de conocimiento crítico con respecto a la problemática de la zona. Deben enfocarse en función del tipo de planificación o proceso de cambio que se pretenda alcanzar con el proyecto. Cualquier exceso de información (o generalidades) no contribuirá a esta funcionalidad, ocasionará costos y pérdida de tiempo innecesarios, y distraerá la atención que debería prestarse a los aspectos medulares.
- Un buen diagnóstico no solamente es descriptivo, sino sobre todo analítico en relación con la problemática, de tal forma que establezca relaciones de causa-efecto y una priorización en cuanto a elementos críticos analizados.
- En el caso de diagnóstico de carácter participativo que involucre actores de menor grado de instrucción para que aporten al proceso, es necesario insertar en el proceso suficiente espacio y recursos para poder sintetizar la información

técnica-científica-analítica en material didáctico que se adapte bien a este público.

- De considerar una secuencia de actividades o eventos (previos, participativos, centrales, etc.) durante el trayecto de diagnóstico, éstos deben contar con la mismo –o similar– estructura temática y de matrices metodológicas, de tal manera que se facilite la integración consistente de resultados parciales en un solo producto consolidado.
- Dentro de un proceso de identificación y formulación de una determinada propuesta (sistema de gestión, plan, proyecto, etc.), se requiere un equilibrio en cuanto a la intensidad y duración de esfuerzos de diagnóstico en relación con los otros trayectos del proceso. Asimismo, los contenidos de propuesta en los trayectos posteriores deben construirse con base en los resultados de diagnóstico, aplicando una metodología apropiada para estos efectos. De no ser así, se corre el riesgo de que determinadas propuestas nazcan al margen de –o no se relacionen lo suficientemente con– lo diagnosticado.

8. Es valioso considerar que los participantes de un proceso puedan percibir beneficios personales relativamente inmediatos y palpables a partir de su colaboración con el mismo, tales como:

- Capacitación en métodos, instrumentos y técnicas que puedan encontrar utilidad y réplica en la vida personal o profesional de los participantes.
- Permanente actualización de conocimientos sobre la realidad local o regional, durante el proceso.
- Ampliación de la red social de contactos que permita mantenerse profesionalmente vigente y vincularse con nuevas oportunidades que se presenten en el medio.

Debe formar parte explícita del diseño de un proceso, la atención a la necesidad de generar beneficios personales –tangibles o intangibles– para los participantes durante todo el trayecto y en todas las actividades, así como la difusión de estos beneficios.

- 
9. Es de primordial importancia que un plan no solamente se enfoque hacia la búsqueda de soluciones de una determinada problemática, sino que incluya explícitamente una propuesta viable con respecto a los mecanismos (institucionales, financieros, etc.) que aseguren la debida aplicación del plan. Igualmente, debe indicarse claramente el órgano responsable y legitimado para efectos de la promoción y seguimiento a su implementación, los recursos que se asignen a estas tareas, así como las actividades, métodos y cronogramas involucrados en los procesos de seguimiento a la aplicación del plan.
  10. La necesidad de contar con un órgano estable y que se encuentre institucionalmente legitimado para dinamizar la aplicación de un plan, y para efectuar el debido seguimiento, se hace aún más indispensable en territorios, escenarios o periodos que tengan mayor volatilidad política y/o institucional. Particularmente, el frecuente cambio de autoridades y funcionarios constituye un factor de incertidumbre con respecto a la continuidad o evolución de un plan o de un sistema, situación frente a la cual se debería contar con una estrategia explícita para revertir eventuales efectos adversos.
  11. Aparte del entusiasmo y compromiso de las partes, el diseño e implementación de un proceso de formulación, así como su posterior aplicación requiere la permanencia de un equipo líder (grupo promotor, grupo inductor; etc.) que tenga la suficiente capacidad instalada y recursos financieros para preparar y llevar adelante las distintas actividades. Cualquier debilidad (de tiempo disponible, de permanencia, de recursos, etc.) de esta unidad de gestión central repercutirá en la ocurrencia de debilidades durante el proceso, su terminación prematura y sobre todo en la pérdida de vigencia de lo construido.
  12. Los cambios no son producidos por un plan, sino porque los actores cambian sus opciones, perspectivas y conductas a raíz de la asimilación de nuevos conocimientos, conceptos y oportunidades, producto de su participación en un proceso. En este sentido, es importante que se presenten en el territorio otras iniciativas (tecnológicas, económicas, sociales, políticas) que permitan capitalizar estos cambios en los actores. Es a partir de estas oportunidades de sinergia, que un plan encontrará terreno fértil para su aplicación.
  13. Relacionado con lo señalado en el punto anterior, un buen proceso de construcción de propuesta tiene al menos tanta importancia como lo tiene su producto final (el plan). Ambos son requisitos inseparables –intrínsecamente relacionados– como instrumentos para producir efectos positivos para un desarrollo humano sostenible.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AACHCHP. 2003. Diagnóstico Participativo de la Cuenca del Río Piura con Enfoque de Gestión del Riesgo. Equipo Técnico Interinstitucional. (Formato PDF).
- AACHCHP. 2004. Avances y Perspectivas del Proceso de Formulación e Implementación del «Sistema de Gestión de la Cuenca del Río Piura».
- AACHCHP. 2004. Herramientas Metodológicas para la Formulación del Plan de Gestión de la Cuenca del Río Piura. Versión final, archivo digital «Guía Final Taller PG».
- AACHCHP. 2005. Plan de Gestión de la Cuenca del río Piura (Herramienta que orienta el uso racional de nuestros recursos naturales).
- AACHCHP. Periodo 2002 – 2008. Acervo de documentos conceptuales, documentos sobre pasos metodológicos, documentos parciales de diagnóstico, informes de taller, resúmenes y notas de prensa, memorias anuales, presentaciones en PowerPoint, etc.
- AACHCHP-IRAGER-PDRS/GTZ. 2005. Guía: ¿Cómo elaborar el Plan de Gestión de una Cuenca Hidrográfica? Experiencia desarrollada en el proceso de diagnóstico y planificación de la cuenca del río Piura. 108 pp. (Archivo electrónico: «Guías Plan Gestión Cuenca Piura»).
- AACHCHP-IRAGER-PAEN/GTZ. 2006. Sistema de Gestión de la Cuenca del Río Piura: Diagnóstico Participativo de la Cuenca del Río Piura con Enfoque de Gestión del Riesgo. Documento Final (Formato PDF, 138 pp).
- AACHCHP-IRAGER-PDRS/GTZ. 2008. Plan de Gestión de la Cuenca del Río Piura (Herramienta actualizada que orienta el uso racional de sus recursos naturales, especialmente agua, suelo y cobertura vegetal). 91 pp.
- Godofredo Rojas Vásquez. y Oscar Ibáñez Talledo. 2003. Diagnóstico de la Cuenca del río Piura con Enfoque de Gestión del Riesgo. 218 pp.
- PAEN-IRAGER-GTZ. 2003. GUÍA METODOLÓGICA: Planificación Regional con Enfoque de Gestión de Riesgos (Herramientas de Diagnóstico).
- PAEN/GTZ-IRAGER-AACHCHP. 2003. Marco Conceptual del Sistema de Gestión de la Cuenca del Río Piura (Bases conceptuales y acuerdos estratégicos para la formulación del sistema de gestión de la cuenca del río Piura).





## ANEXOS

## ANEXO 1

### EJES Y OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PLAN DE GESTIÓN DE LA CUENCA DEL RÍO PIURA

#### A. Ambiente, recursos naturales y territorio ordenado

«El territorio de la cuenca del río Piura posee un ambiente sano y equilibrado, con recursos naturales importantes, manejados con responsabilidad por los actores, con un desarrollo ordenado de sus actividades económicas que contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida de su población.»

#### B. Producción sostenible y competitiva

«Productores y productoras de la cuenca del río Piura, individuales y organizados, con capacidad innovadora, desarrollan exitosamente sus actividades agrícolas y de bionegocios, aplicando tecnologías sostenibles en coherencia con las potencialidades productivas de sus recursos y la capacidad de acogida de su territorio.»

#### C. Capital humano para la gestión adecuada del territorio

«La población de la cuenca del río Piura accede de manera equitativa e incluyente a servicios de educación, capacitación e información de calidad. Ha desarrollado valores que le permite aprovechar racional y sosteniblemente los recursos naturales que les brinda el territorio en beneficio de su desarrollo humano.»

#### D. Participación social y desarrollo organizacional

«Las organizaciones de la cuenca del río Piura cuentan con capacidades que les permiten promover espacios de concertación, desarrollar la institucionalidad y ejercer vigilancia ciudadana para la gestión sostenible de su territorio.»

## ANEXO 2

### PROGRAMAS Y PROYECTOS SEGÚN EJES Y OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

#### AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y TERRITORIO ORDENADO

Programa	Proyecto	Red de coordinación
Desarrollo de Sistemas Agroforestales	Establecimiento de sistemas agroforestales en zonas de ladera con especies nativas y frutícolas.	MINAG, gobiernos locales, AACHCHP
	Ordenamiento territorial de la cuenca del río Piura.	
Programa de Gestión Ambiental en la Cuenca del Río Piura	Reducción de contaminación de zonas críticas del río Piura y sus afluentes.	Gobierno regional, gobiernos locales, AACHCHP, PDRS,
	Protección de riberas en quebradas y ríos.	cooperación técnica internacional, CONAM, GSAAC,
	Desarrollo de actividades económicas con base en el tratamiento de los residuos sólidos.	PRONAMACHCS, DICAPI
	Manejo integral de efluentes domésticos e industriales.	
	Recuperación y uso de suelos salinos con cultivos alternativos.	
	Estudio del potencial acuífero y calidad de agua superficial y subterránea.	Gobierno regional, gobiernos locales, UDEP, PDRS, AACHCHP,
	Elaboración de planes de operaciones de emergencia incluyendo supuestos y enfoque de Cambio Climático (CC). (Sin olvidar atender eventos de período largo como la sequía).	INRENA
Adecuación de la planificación urbana (para orientar el crecimiento hacia zonas seguras, sin afectar, en lo posible, áreas agrícolas, así como adecuar los asentamientos humanos a condiciones de mayor calor, vientos y eventuales lluvias extremas).	MINAG, gobiernos locales, AACHCHP	

## PRODUCCIÓN SOSTENIBLE Y COMPETITIVIDAD

Programa	Proyecto	Red de coordinación
Diversificación y Tecnología Agro Ecológica de la Producción Agropecuaria con Visión de Competitividad en el Mercado	Difusión de información sobre la biología y comportamiento de las nuevas especies que se incorporan al ecosistema.	
	Establecimiento de programas de desarrollo tecnológico e innovación (que fomenten la ejecución de proyectos de adaptación o generación de tecnologías para la explotación eficiente de los nuevos recursos).	
	Zonificación de las mejores áreas aptas para el pastoreo empleando la modalidad de rotación.	
Promoción de la Exportación de Productos Agropecuarios	Promoción de experiencias en el manejo integral de plagas y programas de mejoramiento genético en cultivos (como el algodón, las menestras y el arroz).	Gobierno regional, gobiernos locales, MINAG, INRENA, AACHCHP, PDRS, INRENA, ATDR, juntas de usuarios y comisiones de regantes
	Promoción de cultivos diversos y alternativos (como el tamarindo y las menestras en la cuenca baja, y opciones productivas en el bosque seco).	
	Adecuación de la cédula de cultivos (reducir arroz y en este caso, realizar la rotación con cultivos precoces como menestras de exportación: pallar bebé, sarandaja o frijón de palo).	
Infraestructura Productiva y Servicios Tecnológicos	Atención de los puntos críticos del sistema de riego e infraestructura básica necesarios para la producción, transformación y transporte de productos agropecuarios.	
	Promoción de experiencias de riego tecnificado (donde aún no es posible impulsar técnicas de riego por surcos u otros métodos de riego parcelario que ahorren agua: PSI, empresas privadas y ONG).	

## CAPITAL HUMANO PARA LA GESTIÓN ADECUADA DEL TERRITORIO

Programa	Proyecto	Red de coordinación
Generación y Fortalecimiento de Capacidades Económicas	Formación de capacidades técnico-productivas, para la diversificación económica y el manejo adecuado de los recursos naturales.	Universidades, gobiernos locales, institutos tecnológicos, PDRS, IDEAS
Fortalecimiento de Capacidades Técnicas	Desarrollo de capacidades en el sector público para la incorporación de criterios de seguridad en la inversión pública.	Gobierno regional, universidades, CIPCA, PDRS
Fortalecimiento de Capacidades en Municipios	Desarrollo de capacidades en municipios para la formulación y aplicación de la normatividad para adaptación de edificaciones y AA.HH. a las condiciones de CC.	Gobierno regional, municipios
	Sensibilización y desarrollo de capacidades referidas al CC (sus efectos, las evidencias de su ocurrencia y las perspectivas entre los actores).	Gobierno regional, municipios

## PARTICIPACIÓN SOCIAL Y DESARROLLO ORGANIZACIONAL

Programa	Proyecto	Red de coordinación
Programa de Fortalecimiento Organizacional en la Cuenca del Río Piura	Desarrollo de capacidades organizacionales para la gestión eficiente del uso agrario y no agrario del agua.	Gobierno regional, gobiernos locales, CIPCA, PDRS, REMURPI
	Formación de liderazgos locales en gestión de los recursos naturales.	Gobierno regional, gobiernos locales, CIPCA, PDRS, REMURPI
	Desarrollo de capacidades en plataformas interinstitucionales, ONG y organizaciones sociales (para analizar la perspectiva del CC y su incorporación en el desarrollo de planes y proyectos).	Gobierno regional, gobiernos locales, CIPCA, PDRS, REMURPI
	Fortalecimiento de capacidades en entidades de control y monitoreo.	Gobierno regional, gobiernos locales, CIPCA, PDRS, REMURPI

## ANEXO 3

### LINEAMIENTOS DE GESTIÓN Y ACCIONES ESTRATÉGICAS DEL PLAN

LINEAMIENTOS DE GESTIÓN	ACCIONES ESTRATÉGICAS A PROMOVER
Conservación de los Suelos y Protección de Laderas	El desarrollo de sistemas agroforestales en zonas de ladera, con especies nativas, exóticas y frutícolas.
	La recuperación de zonas degradadas con prácticas conservacionistas.
	La reforestación en zonas desérticas aprovechando los años con fenómeno El Niño (FEN).
	La protección de riberas de ríos y quebradas.
Manejo Ambiental	El ordenamiento territorial de la cuenca.
	La certificación de los bosques (seco y de neblina) para la venta de servicios ambientales (captura de CO <sub>2</sub> ).
	La descontaminación del río Piura y sus afluentes.
	La recuperación de la bahía de Sechura.
	La construcción de sistemas hidráulicos para el control de avenidas en años FEN.
Uso Sostenible de los Recursos Naturales	El manejo integral de efluentes domésticos e industriales.
	La evaluación de la biodiversidad y su valoración económica.
	El establecimiento y promoción comunal de fuentes semilleras de especies forestales nativas en zonas de bosque seco.
	La promoción de bionegocios, usando sosteniblemente los recursos naturales del territorio.
	La recuperación y uso de suelos salinos con cultivos alternativos.
	El estudio del potencial acuífero y calidad de agua superficial y subterránea.
Infraestructura Productiva y Servicios Tecnológicos	La promoción y comercialización de plantas medicinales (investigación, promoción, tecnología y fomento).
	La conservación y manejo de lagunas, manantiales y humedales en la cuenca.
	El mejoramiento y rehabilitación de la infraestructura de riego y drenaje.
	La implementación de nuevas técnicas de riego.
	La rehabilitación, equipamiento y electrificación de pozos tubulares.
Diversificación y Tecnología Agro Ecológica de la Producción Agropecuaria con Visión de Mercado	El mejoramiento de la gestión del agua superficial y subterránea.
	El estudio y ejecución de pequeños embalses.
	La introducción de cultivos alternativos y tecnologías adecuadas para mejorar la producción y transformación agropecuaria.
	La producción tecnificada y competitiva de crianza de especies domésticas nativas, vacunos, ovinos, caprinos.
Lineamientos de Política	El mejoramiento de pasturas, de las técnicas de conservación de pastos y forrajes, y de la sanidad ganadera.
	Propuestas de política regional referidas al manejo del agua, manejo y conservación de los recursos naturales, cultura del agua y valoración del agua.

## ANEXO 4

### ENTIDADES INTEGRANTES DEL EQUIPO TÉCNICO INTERINSTITUCIONAL

1. Autoridad Autónoma de Cuenca Hidrográfica Chira-Piura
2. Centro IDEAS.
3. Centro de Investigación y Promoción del Niño y la Mujer – CIPROMN
4. Centro de Investigación y Promoción del Campesinado – CIPCA
5. Colegio de Ingenieros del Perú – CD Piura
6. Gobierno Regional de Piura
7. Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, del Gobierno Regional de Piura
8. Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones
9. Dirección Regional de Energía y Minas
10. Dirección Regional de Agricultura – Piura
11. Servicio Nacional de Sanidad Agraria – SENASA
12. Dirección Regional del Ministerio de Producción (Ex Pesquería) – PRODUCE

13. Heifer Project International – HPI
14. Instituto Regional de Apoyo a la Gestión de los Recursos Hídricos – IRAGER
15. Juntas de Usuarios de los Distritos de Riego Medio y Bajo Piura, Alto Piura-Huancabamba, Chira; San Lorenzo y Sector de Riego Sechura
16. Administraciones Técnicas de los Distritos de Riego Medio y Bajo Piura, Alto Piura-Huancabamba, San Lorenzo, Chira y Sub distrito de Riego Huancabamba
17. Municipalidades Provinciales de Piura, Sechura y Morropón – Chulucanas
18. Municipalidades Distritales de Huarmaca, Santo Domingo, Frías, Tambogrande
19. Mesa de Concertación de Lucha contra la Pobreza del Distrito de Canchaque
20. Programa Desarrollo Rural Sostenible - GTZ (antes: Proyecto «Recuperación y Prevención Ante Catástrofes Naturales» – PAEN)
21. Proyecto Algarrobo
22. Proyecto Binacional Catamayo- Chira
23. Proyecto Especial Chira-Piura
24. Sindicato Energético S.A. – SINERSA
25. Universidad de Piura – UDEP
26. Universidad Alas Peruanas – UAP
27. Universidad Nacional de Piura - UNP
28. Asociación para la Investigación y Desarrollo Integral – AIDER

Fuente: Marco conceptual del sistema de gestión de la cuenca del río Piura (bases conceptuales y acuerdos estratégicos para la formulación del sistema de gestión de la cuenca del río Piura). PAEN/GTZ-IRAGER-AACHCHP. Febrero de 2003.

## ANEXO 5

### PERSONAS INTEGRANTES DEL EQUIPO TÉCNICO INTERINSTITUCIONAL

#### Nombre y Apellidos

1. Ing. Néstor Chiroque Quintana
2. Ing. Segundo Requejo Benavides
3. Ing. Jorge Jiménez Risco
4. Ing. Manuel More More
5. Ing. Héctor Saavedra Vega
6. Blgo. Marco A. Ganoza Estévez
7. Ing. Norma Ordinola Ipanaqué
8. Ing. Juan Antón Antón
9. Ing. Carlos Cabrejos Vásquez
10. Ing. Luz María Gallo Ruiz
11. Ing. Grover Otero Lima
12. Ing. Iván del Carpio Segovia
13. Ing. Ana Luisa Mendoza Vela
14. Ing. Julio Oliden Milla
15. Ing. Gustavo Cajusol Chapoñán
16. Ing. Diego Moreno Carranza
17. Ing. Fausto Asencio Díaz
18. Ing. Alberto Aquino Ruiz
19. Ing. Tulio Santoyo Bustamante
20. Ing. Jaime Puicón
21. Ing. Mariela Gallo
22. Ing. Norma López

#### Institución

- Junta de Usuarios Sector de Riego Sechura
- Consultor
- Heifer Project Internacional Perú
- Universidad Nacional de Piura
- Junta de Usuarios del Alto Piura
- Gerencia Regional de RRNN y GMA Piura
- Consejo Consultivo Científico Tecnológico
- Municipalidad de Sechura
- Centro IDEAS
- Centro IDEAS
- Proyecto Especial Chira Piura
- Unidad de Gestión Catamayo-Chira
- Perú Rural
- Centro de Investigación y Promoción del Campesinado
- Autoridad Autónoma de Cuenca Hidrográfica Chira-Piura – AACHCHP
- AACHCHP
- PDRS/GTZ
- PDRS/GTZ
- PDRS/GTZ
- Gobierno Regional de Piura
- Gobierno Regional de Piura
- Gobierno Regional de Piura

23. Ing. Leonidas Silva Mechato	Junta de Usuarios del Medio y Bajo Piura
24. Ing. José Luis Sandoval Valdivieso	Municipalidad Provincial de Morropón-Chulucanas
25. Ing. Ronald Ruiz Chapilliquén	Unidad de Gestión Catamayo-Chira
26. Ing. Emilio Custodio Gonzáles	Sub Administrador Técnico de Huancabamba
27. Ing. Enver Alvarado	Universidad de Piura
28. Ing. Juan Paiva Nunura	Coordinador Técnico de ATA S.A. Piura-Tumbes
29. Dr. Roque Rojas Babilonia	Universidad Nacional de Piura
30. Cristian García Guayama	Mesa de Concertación de Canchaque para la Lucha contra la Pobreza
31. Ing. Jorge Ramos Yarlequé	Oficina Agraria Morropón
32. Ing. Jorge Galecio Renteria	Agencia Agraria Chulucanas
33. Ing. Edgar Villanueva Gandarillas	Dirección Regional Agraria Piura
34. Ing. Liliana Pisfil Granda	Dirección del Ministerio de la Producción
35. Ing. Doraliza Albañil Ordinola	Centro de Investigación y Promoción de la Mujer y el Niño
36. Ing. Mely Berrú Juárez	Municipalidad Distrital de Tambogrande
37. Ing. José Luis Contreras Zapata	Agencia Agraria de Piura
38. Ing. Irma Fernández de Andrade	Asociación para la Investigación y el Desarrollo Integral

Fuente: Plan de gestión de la cuenca del río Piura (herramienta que orienta el uso racional de nuestros recursos naturales). AACCHP. Piura. Agosto de 2005.





gtz

