

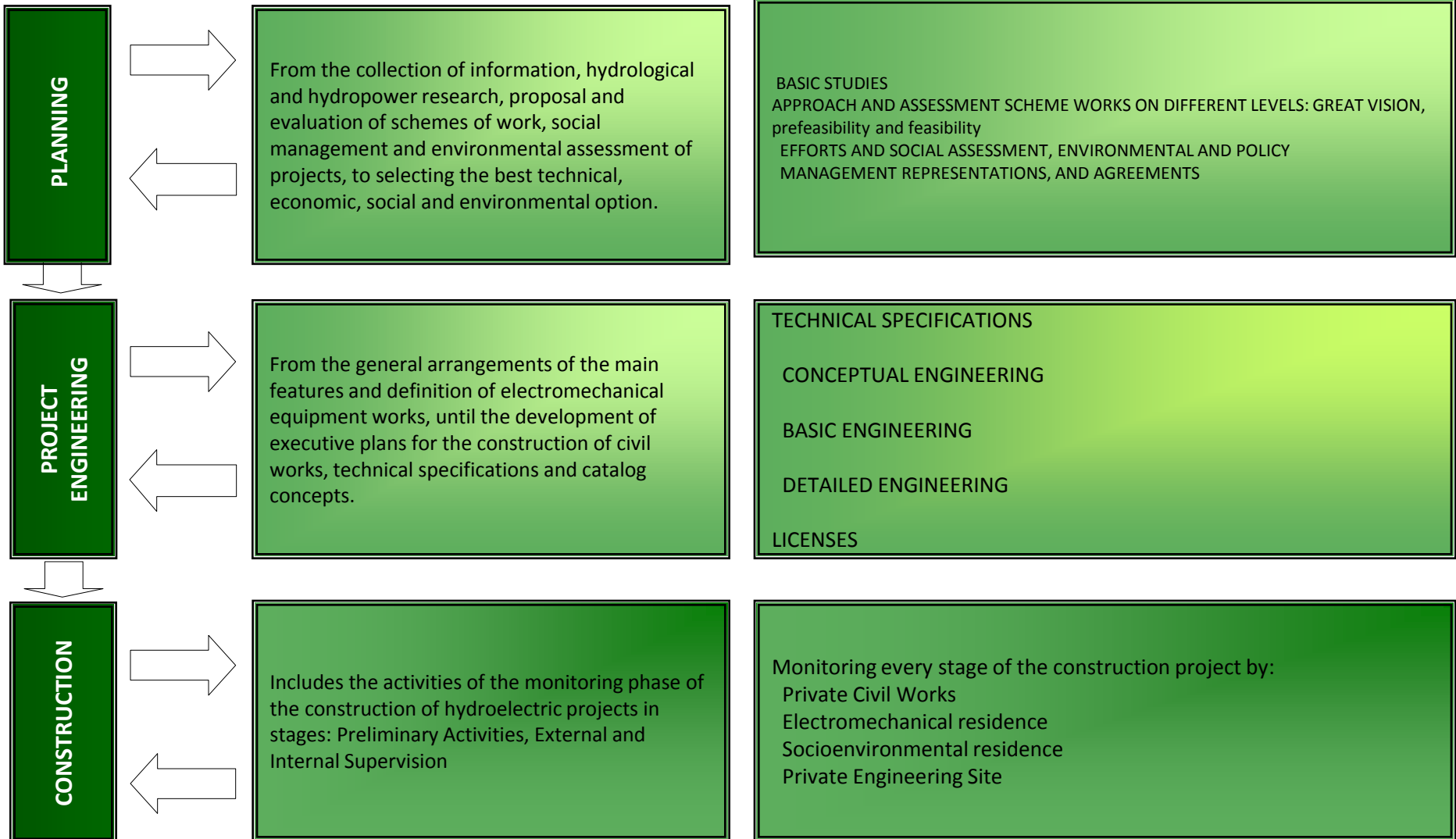
INJUSTICE ANYWHERE IS A THREAT TO JUSTICE EVERYWHERE. WE ARE
CAUGHT IN AN INESCAPABLE NETWORK OF MUTUALITY, TIED IN
A SINGLE GARMENT OF DESTINY. WHATEVER AFFECTS
ONE DIRECTLY, AFFECTS ALL INDIRECTLY.

ALABAMA, 1963

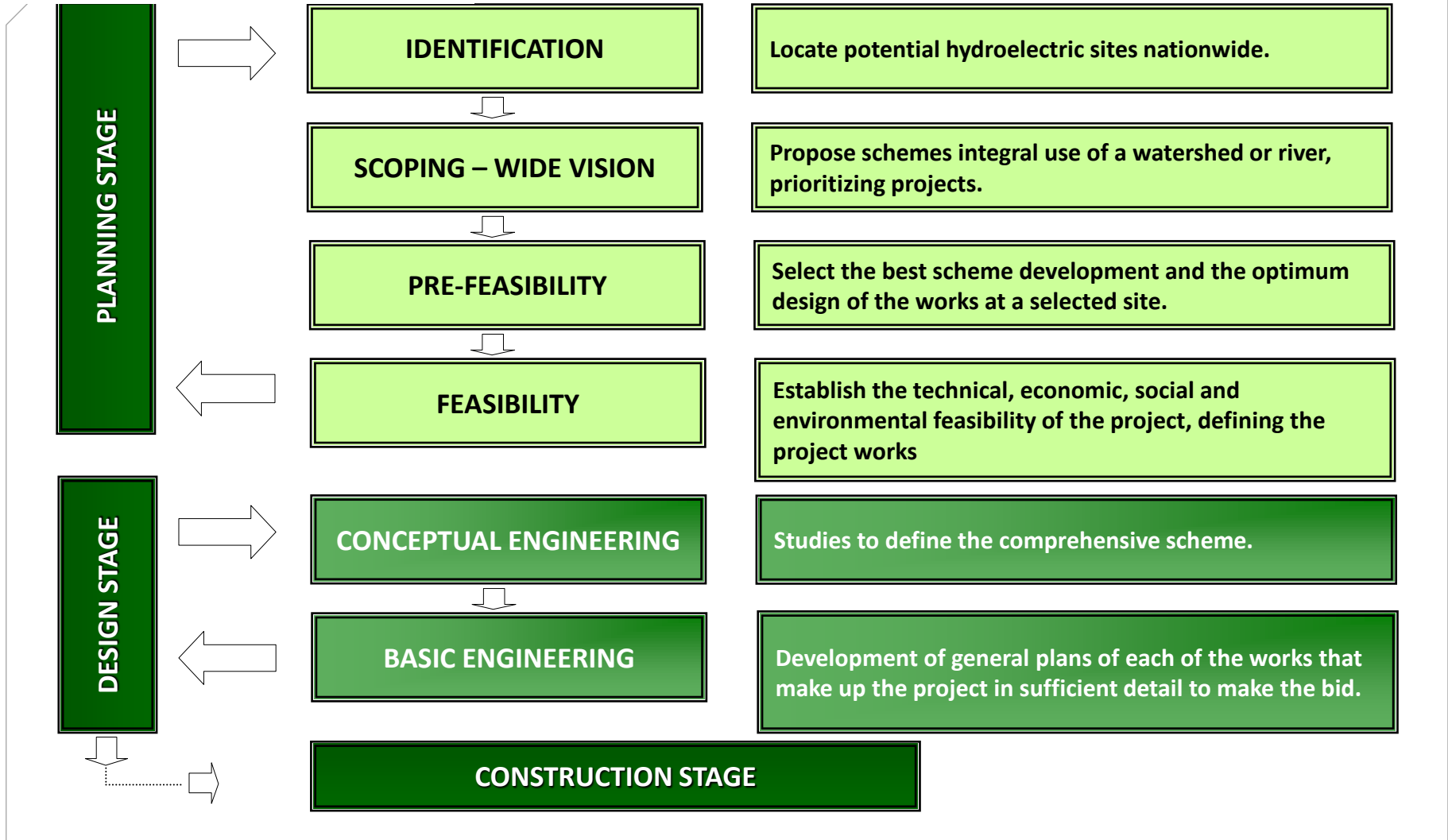
la injusticia en cualquier parte es una amenaza de la
justicia en todas partes, estamos atrapados en una red
ineludible de reciprocidad, atados en un solo
compromiso con el destino, lo que afecta a uno
directamente, afecta a todos indirectamente

Martin Luther King, Jr Memorial





STAGES OF STUDY



PLANNING

PROJECT IDENTIFICATION, A REGIONAL LEVEL

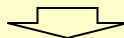
DATA COLLECTION AND BASIC STUDIES

STRATEGIC DEVELOPMENT SCHEMES

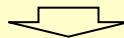
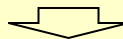
STRATEGIC ENVIRONMENTAL ASSESSMENT

DEVELOPMENT AND ASSESSMENT PRELIMINARY SCHEMES

NESTING HYDRO PROJECTS



HYDRO PROJECTS PORTFOLIO WITH POSSIBILITY OF DEVELOPMENT

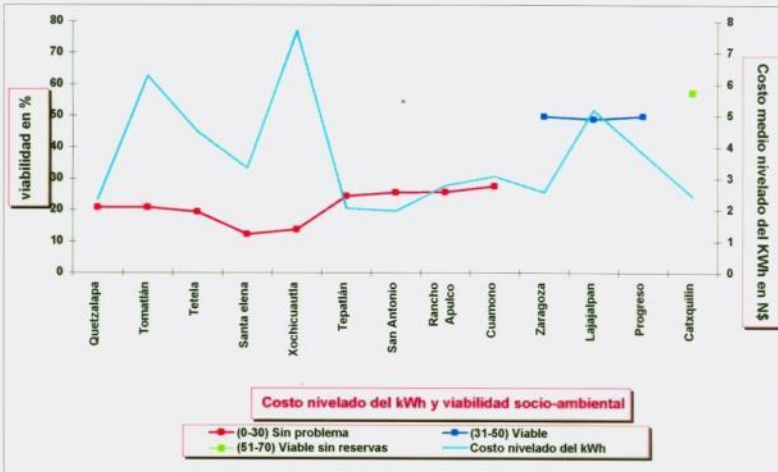


SUSTAINABLE HYDRO PROJECTS

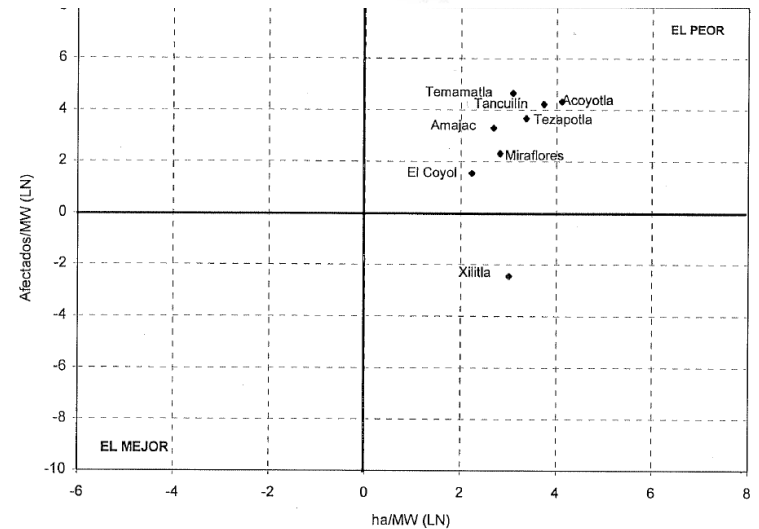
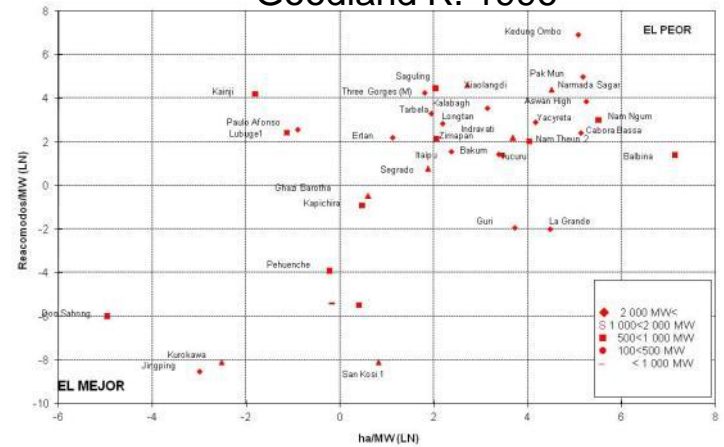
PROJECT EVALUATION AND PRIORITIZATION STAGE: GREAT VISION

1993 - 1994

COMPONENTE	VALOR PROYECTADO	TIPO	PERMANENCIA O CONSERVACIÓN	CATEGORÍA	OTROS	VALOR HABITAB.
HABITANTES	20	Mestizo	5 hasta 100 hab	2 Monolingüe	3	
	[10,5,5]	Indígena	10 100 - 500 hab	3 Bilingüe	4	
		Ambos	8 500 - 1000 hab	4 Trilingüe o más	5	
POBLADO	17	Materiales en viviendas	Número de viviendas	Número de servicios	Tipología de vivienda	
	[2,9,4,2]	Perecedero	0.5 <10	2 1 a 3	2 Moderna	1
		Combinado	1 10-30	3 3 a 6	2.5 Mista	1.5
		Permanente	2 30-50	4 6 a 10	3 Vernácula	2
			5 50-70	5 >10	4	
			6 70-100	6		
INFRAESTRUCTURA	10	(Industria)	(Monumentos)	(Caminos)		
	[4,4,2]	Micro	0.25 histórico	2 Terracería	0.75	
		Pequeña	1 arqueológico	2 Asfalto	1	
		Mediana	1.25	Tierra	0.5	
		Macro	1.5	(Puentes)		
				Permanente	1	
ÁREA NATURAL PROTEGIDA	10	Federal	2 En el sitio	3 Reserva de la Biosfera	5	
	[2,3,5]	Estatat	1 Aguas abajo	2 Reserva Especial de la Biosfera	5	
				Parque Nacional	5	
				Monumento Natural	5	
				Áreas de Protección de Recursos Naturales	5	
				Áreas de Protección de Flora y Fauna Silvestre y Acuática	3	
			Parques Urbanos *			
			Zonas Sujetas a Conservación Ecológica *			
			Síto Recreativo	2		



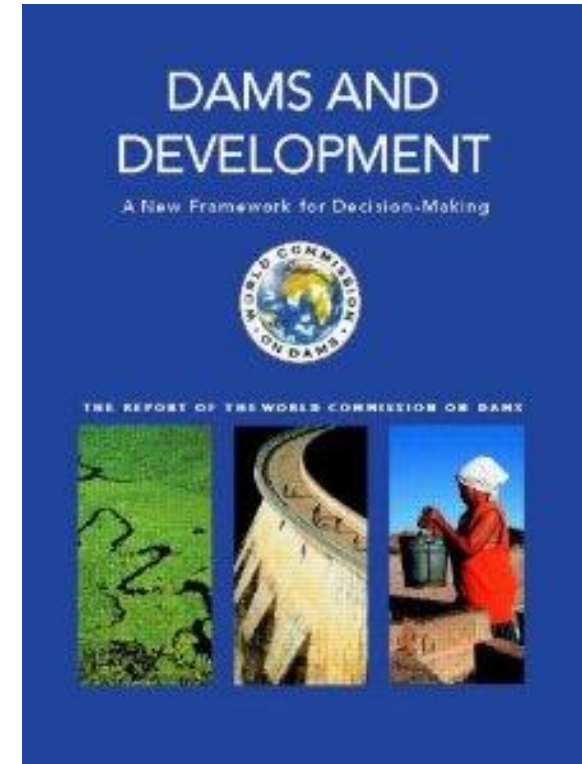
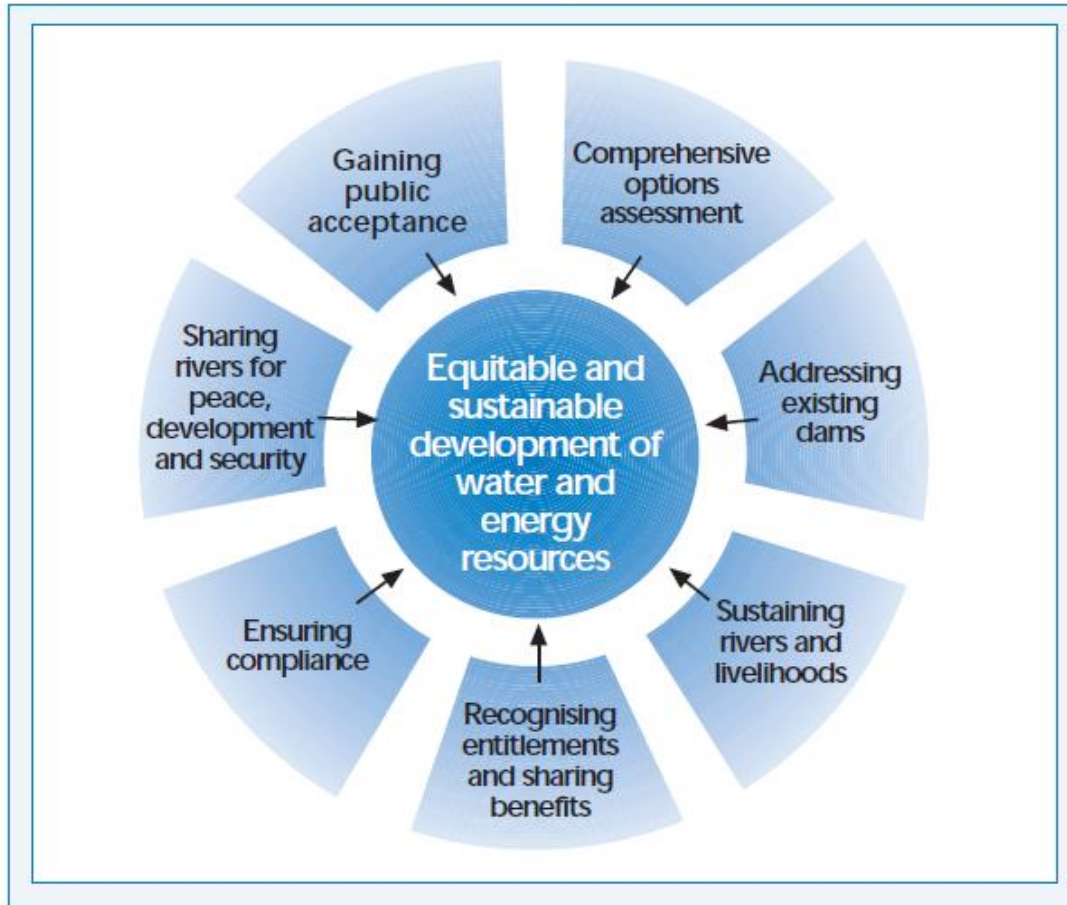
1996 - 1997 Goodland R. 1996



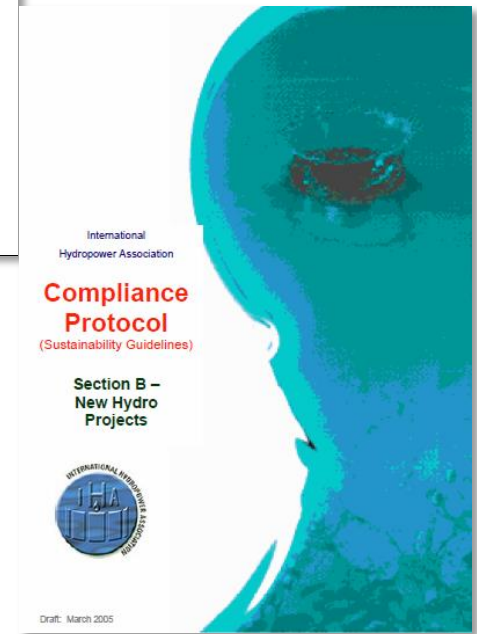
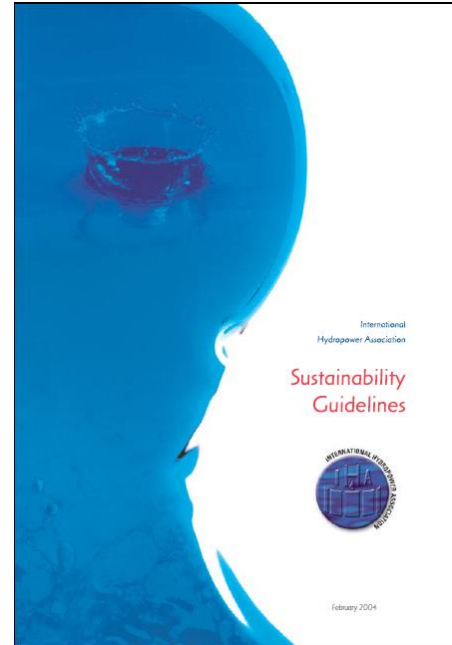
PROJECT EVALUATION STAGE PREFEASIBILITY AND FEASIBILITY

2000

Figure 8.1 The WCD's seven strategic priorities



2005



PRESAS Y PRIORIDADES ESTRATEGICAS (CMR) DESARROLLO

1 Gaining Public Acceptance.

Un Nuevo Marco para la toma de Decisiones

2 Comprehensive Options Assessment

3 Addressing Existing Dams

4 Sustaining Rivers and Livelihoods

El Informe de la Comisión Mundial de Presas

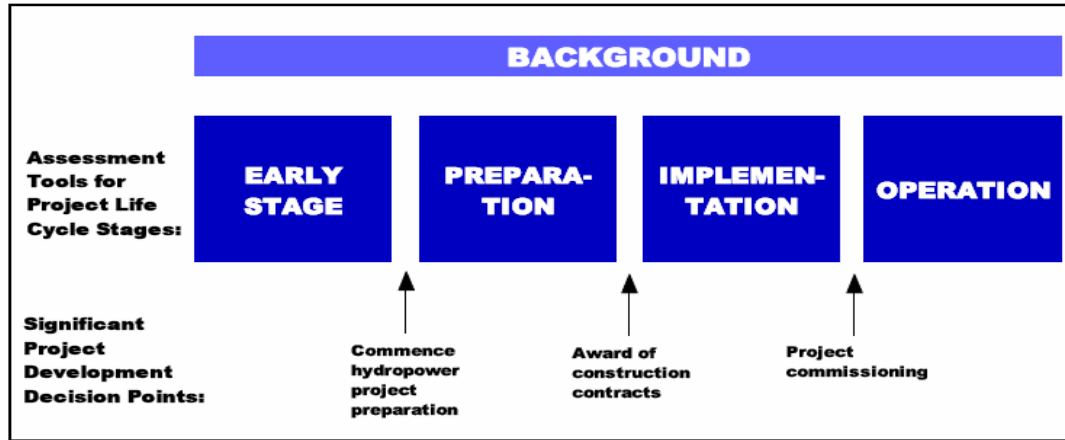
5 Recognising Entitlements and Sharing Benefits

6 Ensuring Compliance

7 Sharing Rivers for Peace, Development and Security

Later, with the publication of the WCD report, focus on strategic priorities proposed for decision-making in the selection of projects and later the first version of the protocol is put in the IHA

2004



Published by the International Hydropower Association

Hydropower Sustainability Assessment Protocol
November 2010

Background Document

Published by the International Hydropower Association

Hydropower Sustainability Assessment Protocol
November 2010

Early Stage Assessment Tool

Published by the International Hydropower Association

Hydropower Sustainability Assessment Protocol
November 2010

Preparation Assessment Tool

Published by the International Hydropower Association

Sustainability Assessment Protocol
November 2010

Implementation Assessment Tool

Published by the International Hydropower Association

Hydropower Sustainability Assessment Protocol
November 2010

Operation Assessment Tool

CFE

COMISIÓN FEDERAL
DE ELECTRICIDAD



**Hydropower
Sustainability**
Assessment Protocol

Early Stage Assessment Tool

November 2010

**PROYECTOS EN ETAPA DE
GRAN VISIÓN**

Published by the
International
Hydropower
Association



EVALUACIÓN DEL POTENCIAL HIDROELÉCTRICO DE LA CUENCA DEL RÍO COATZACOALCOS

OBJETIVE

THE AIM AT THIS STAGE IS TO IDENTIFY THE RISKS AND OPPORTUNITIES FOR THE UTILIZATION OF HYDROPOWER POTENTIAL OF THE BASIN; ASSESS THE SCHEMES AND PROPOSED SITES BASED ON CRITERIA TECHNICAL, ECONOMIC, SOCIAL AND ENVIRONMENTAL; SO THAT THE RESULTS OF THIS STUDY WILL BE USEFUL IN DECIDING WHICH PROJECT SITE AND / OR UTILIZATION SCHEME REQUIRES FURTHER ANALYSIS AND ISSUES ARE THE MOST IMPORTANT.





ENERGY REFORM

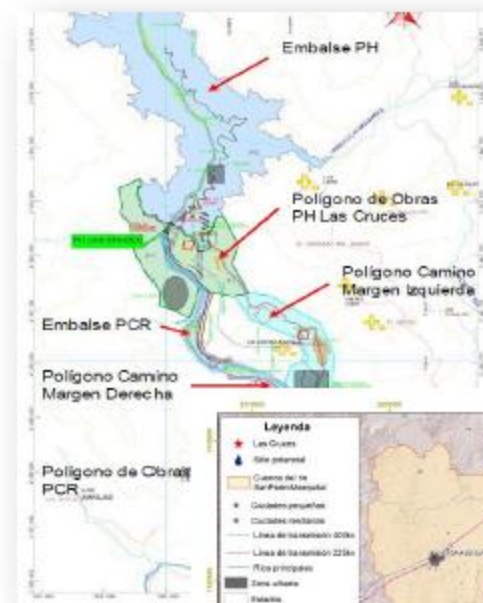
Criteria of social equity, productivity and sustainability is to support and promote companies in the social and private sectors economy, subjecting them to such limitations as and use public interest in general benefit, of productive resources, guarding their and the environment preservation.

ENERGY REFORM

The law will protect and encourage economic activity performing individuals and provide the conditions for the development of the Private sector contribute to national economic development, promoting competitiveness and implementing a national policy for industrial development sustainable.

Comparación Proyecto Las Cruces vs potencial minihidroeléctrico Cuenca Río San Pedro Mezquital

Característica	Proyecto Hidroeléctrico Las Cruces	171 plantas mini hidroeléctricas
Capacidad instalada	240 MW en tres unidades de 80 MW	255 MW *
Generación	751 GWh	2070 GWh
Costo	7 995 millones de pesos	855 millones de pesos
Habitantes beneficiados	7000 habitantes en 47 comunidades	14 395 habitantes**
Impactos adversos	<ul style="list-style-type: none"> • La transformación 4,500 ha de ecosistemas terrestres a un ecosistema acuático de tipo léntico estratificado. • La fragmentación local de ecosistemas terrestres regionales. • Las afectaciones a las poblaciones de flora y fauna, derivadas de la transformación de los hábitats. • La retención de una cantidad significativa de nutrientes y sedimentos dentro del embalse, que alterarían los procesos geomorfológicos y productivos del río, la llanura inundable, de las lagunas costeras, estuarios y línea de costa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desviación parcial del caudal de agua. • Afectaciones localizadas de vegetación y usos de suelo. • Afectaciones mínimas a la fauna local. • Modificación de terreno por actividades de preparación de sitio en áreas pequeñas. • Descontento social local y temporal



*Datos preliminares, sujetos a validación, no considera costos de obras de construcción ni de conexión a la red

** en 324 localidades localizadas a 5 km de distancia de los sitios identificados