

**Environmental and Social Management Framework for the
Integrated Transboundary Ridge-to-Reef Management of the
Mesoamerican Reef System project**

Contents

Terms and Acronyms Used in this Report.....	iii
Introduction	1
Institutional Framework	2
Budgetary Arrangements	3
The Meso-American Reef Ecoregion.....	4
Legal Frameworks	6
Classification of Projects	7
Scoping	8
Priority Watersheds	10
Site Selection.....	10
General Features of the Mesoamerican Landscape	11
Descriptions of Priority Watersheds	12
Belize River	12
Río Hondo.....	14
Río Motagua.....	16
Yucatan Peninsula.....	19
Río Chamelecón.....	20
Río Ulúa	22
Natural Vegetation in Mesoamerica.....	23
Fauna of Mesoamerica	25
Protected Areas in Mesoamerica	26
Agriculture and livestock in Mesoamerica.....	28
Indigenous People in Mesoamerica	31
Possible Interventions in the Mesoamerican Reef Ecoregion	32
Pest Management.....	37
Social Impacts.....	38
Resettlement	38
Indigenous People.....	40
Grievance Procedures.....	43
Negative List.....	43
Summary and Conclusions	45
Annex 1 – Laws, regulations and international agreements	47
Annex 2 – Decision Tool for Screening	48
Annex 3: Northern Mesoamerica’s Globally Critically Endangered Species	49

Terms and Acronyms Used in this Report

ASC	Aquaculture Stewardship Council
BOD	Biological Oxygen Demand
CBS	Community Baboon Sanctuary, Belize
CCAD	Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) [Central American Commission for Environment and Development]
CCAW	Conservation of Central American Watersheds (USAID)
CIAT	International Center for Tropical Agriculture - Centro Internacional para Agricultura Tropical
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species
CNPLH	National Center for Clean Production (Honduras) Centro Nacional para la Producción Limpia de Honduras
COAPALMA	Rural Agroindustrial Company for Agrarian Reform for Oil Palm (Honduras) Empresa Campesina Agroindustrial de la Reforma Agraria de la Palma de Aceite
COD	Chemical Oxygen Demand
CONAP	National Council on Protected Areas (Guatemala)
DUMAC	Ducks Unlimited of Mexico
Equator Principles	A risk management framework, adopted by financial institutions, for . . . managing environmental and social risks in projects . . . intended to . . . support investment decision-making.
ESIA	Environmental and Social Impact Assessment
ESMF	Environmental and Social Management Framework
ESMP	Environmental and Social Management Plan
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
FCG	Foundation for the Conservation of Natural Resources and Environment in Guatemala. Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales y Ambiente en Guatemala .
FENAPALMAH	Federation of Oil Palm Producers of Honduras
FPIC	Free, Prior and Informed Consent
GEF	Global Environmental Facility
GMO	Genetically modified organism
HONDUPALMA	Oil Palms of Honduras - Palmas Aceiteras de Honduras
IARNA	Instituto de Investigación y Proyección sobre Ambiente Natural y Sociedad, Universidad Rafael Landívar, Guatemala
IADB	InterAmerican Development Bank
IFC	International Finance Corporation (World Bank Group)
Indigenous People	People who fulfill the criteria for indigenous groups as stated in WWF Policies and Procedures
INEGI	National Statistics and Geography Institute (Mexico) Instituto Nacional de Estadística y Geografía
Intervention	Concrete activity aimed at achieving project goals
IPM	Integrated Pest Management
IUCN	International Union for the Conservation of Nature (= UICN en Español)

KPI	Key Performance Indicator
M&E	Monitoring and Evaluation
MAR2R	Ridge-to-Reef Management
Masl	Meters above sea level
MBR	Maya Biosphere Reserve (Guatemala)
Mitigating Measures	Measures aimed at reducing adverse impacts that may be caused by project interventions.
PAH	Polycyclic aromatic hydrocarbon
PCB	Polychlorinated biphenyl
PCDD-F	Polychlorobenzodioxins (dioxins)
PMP	Pest Management Plan
POME	Palm Oil Mill Effluent
PPE	Personal Protective Equipment
Precautionary Principle	The introduction of a new product or process whose ultimate effects are disputed or unknown should be resisted. It has mainly been used to prohibit the importation of genetically modified organisms and food.
PRODOC	Project Document
PRONAGRO	National Program for Agro-Alimentary Development (Honduras) Programa Nacional de Desarrollo Agroalimentario
PRONATURA	Pro-Nature Program - Programa para la Naturaleza
RAP	Resettlement and Land Acquisition Action Plan
RBCMA	Río Bravo Conservation and Management Area (RBCMA Belize)
Red List	A list maintained by IUCN that provides taxonomic, conservation status, and distribution information on taxa that are facing a risk of global extinction
REDD	Reduction of Deforestation and Degradation, a Program adopted by the Conference of the Parties of the United Nations Framework Convention on Climate Change
RPBR	Río Platano Biosphere Reserve (Honduras)
RSPO	Roundtable for Sustainable Palm Oil
SAG	Secretaría de Agricultura y Ganadería (Honduras)
Scoping	A preliminary step aimed at identifying key issues for ESIA
SERNA	Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturais (Honduras)
SIATL	Flow Simulator in Hydraulic Basins (INEGI) Simulador de Flujos de Agua de Cuencas Hidrográficas
Stakeholders	Persons and groups that have some stake or interest in the project including potential beneficiaries, others affected by the project, government officials, civil society organizations, scientists and other experts with relevant knowledge and experience.
STD	Sexually Transmitted Disease
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
USAID	United States Agency for International Development
WHO	World Health Organization
WWF	World Wildlife Fund

Introduction

The objective of an Environmental and Social Management Framework (ESMF) is to establish the parameters for an Environmental and Social analysis of a project when the exact nature and location of the project activities are unknown. The following is an ESMF for the Integrated Ridge-to-Reef Management of the Mesoamerican Reef (MAR2R) implemented by the Central American Commission on Environment and Development (CCAD) under a grant from the Global Environmental Facility (GEF) administered by the World Wildlife Fund (WWF).

The objective of the MAR2R as stated in the project document (PRODOC) is

“The project goal is to contribute to the conservation and sustainable use of shared freshwater, coastal and marine resources of the transboundary MAR Eco region by implementing the ridge-to-reef approach and hence securing sustainable economic benefits and livelihoods for the countries and their communities.”

The project will achieve this by 1) strengthening regional capacity and collaboration between the four MAR countries through CCAD and create a favorable political and regulatory harmonized framework, including regional demonstration programs of collaboration and the necessary tools and instruments for monitoring and evaluation (M&E) for decision making; 2) building regional, national, and local capacity for a scaled-up ridge-to-reef integrated management in the MAR; and 3) engage multiple stakeholders from the governments, communities, and the private sector in implementing sustainable management practices to reduce threats to the MAR.

The objective of the ESMF is to set out guidelines for the implementation of project activities that have a potential for a direct or indirect environmental or social impacts and to ensure that such impacts are properly identified, classified and that plans to mitigate any potential adverse impacts have been made. The basic approach of the ESMF follows WWF policy in “WWF Environmental and Social Safeguards Policies and Procedures.” It is also informed by internationally recognized ESMF procedures required by such agencies as the World Bank, IFC, IADB, ADB and adherents to the Equator Principles.

It is important to emphasize the difference between an ESMF and an Environmental and Social Impact Assessment (ESIA). An ESIA is a procedure that begins with a screening exercise leading to assignment of environmental category (typically “A,” “B” or “C”) reflecting the magnitude of potential impact and the sensitivity of the environment. The ESIA is based on a detailed study that examines the proposed intervention in its geographical and social context, ascertains the type and magnitude of probable impacts and proposes measures *in the project* design to mitigate or eliminate adverse impacts. The ESIA also presents evidence that the proposed interventions have been disclosed to human populations or “stakeholders” in or near the targeted areas and these populations have had the opportunity to discuss the proposed project in culturally appropriate ways and to contribute to project design. In cases where indigenous peoples are likely to be affected, additional procedures are required by WWF including the *Free, Prior and Informed Consent* (FPIC) to the project by the affected group.

The ESIA also contains **Environmental and Social Management Plans (ESMPs)** that present (a) the specific mitigating actions to be taken, (b) the agencies or organizations responsible for such actions, (c) a timetable of actions, (d) a budget and (e) provision for monitoring and evaluation

(M&E) procedures to be followed. An ESIA is required for any intervention or activity classified as “A” or “B” (see below). The costs of implementing ESMPs should be included in the overall project budget.

An ESMF is done when the project design calls for unspecified interventions in areas not yet identified. An ESMF describes, in general terms, what is known about the proposed project, the area where interventions will occur and possible impacts of the interventions. The ESMF lays out the **procedures** for scoping, classifying, analyzing project activities, the mitigating measures and the design of management plans. The ESMF is tailored, to the extent possible, to the geographical and social context of the proposed project. In short, the ESMF provides the design for ESIA and ESMP. ***While an ESMF may be used to obtain project approval by the funding agency, it is not a substitute or alternative for ESIA which is required for each specific intervention planned and supported under the project.*** Accordingly, it is necessary to carry out an ESIA for each sub-project supported under the overall project classified as “A” or “B”.

Institutional Framework

The lead agency coordinating the Project “Integrated Transboundary Ridge-to-Reef Management of the Mesoamerican Reef System” is the Central American Commission on Environment and Development (CCAD) an international body created at the Central American Summit held in Costa Rica, in December 1989 by the presidents of Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras and Nicaragua, who signed the Constitutive Agreement of the Central American Commission for Environment and Development (CCAD) under the umbrella of the Central American Integration System (SICA) headed by the Secretary General. The highest authority of CCAD is the Council of Ministers of Environment of the respective members. CCAD has a staff led by an Executive Secretary. Its scope of action concerns strengthening of the national authorities and regulations focusing particularly on:

- Harmonization of policies and legislations
- Distribution of information
- Determination of priority action areas
- Promotion of a participatory, democratic and decentralized environmental management.

Each of the four countries bordering the Mesoamerican reef has proposed one or more priority watersheds (see below) for the development of demonstration subprojects aimed at contributing to the health and sustainability of the Mesoamerican reef and its associated terrestrial and coastal ecosystems. There will be subprojects in several of the priority areas managed by "partner NGOs."

CCAD will be responsible for assuring that relevant safeguard issues are identified and the necessary steps taken. CCAD will push down the responsibility to the partner NGOs. The actual implementers of the subprojects (the NGO partners) are responsible for ensuring that relevant safeguard policies are identified and complied with. They would also be responsible for collecting relevant information (monitoring) and sending it to CCAD for review. It is essential that the NGO partners be properly trained regarding the safeguard policies that apply to their subprojects.

CCAD will actually propose the specific subprojects and will manage (coordinate) and monitor them from a central position; CCAD will not implement directly the activities in the field. Each partner NGO will need to have a focal point or responsible position within each subproject that liaises with CCAD collects information and reports to CCAD. All NGO partners will have a team that will be engaged in the specific sub-project under their responsibility and will be responsible to monitor each project in the field frequently. This is essential for the continuous monitoring of performance of agreed safeguard measures. CCAD will rely on the NGO partners for information while CCAD will make occasional visits to the field to supervise each subproject.

It will also be incumbent on CCAD/PMU to ensure that partner NGOs for each subproject are staffed by competent professionals who understand the policy framework and are able to implement the project under the overall policy framework established by the donor. Prior to implementation of any subproject, CCAD/PMU will assess the capacity of staff proposed in each NGO for each subproject and ensure that minimum standards are met. Where deficiencies are noted, CCAD/PMU would be responsible for organizing training to fill gaps in staff capacity. CCAD may also wish to contract with one or more qualified consultants experienced in safeguard issues to oversee safeguard preparations (ESMPs) and implementation.

Budgetary Arrangements

In a project of this scale, it is unlikely that full-time staff can be recruited for safeguard monitoring and compliance. However, the NGO focal points (mentioned above) and CCAD/PMU staff responsible for safeguard compliance and monitoring have an adequate amount of their time allocated to safeguard issues. The following table provides an outline for CCAD's budget. A similar format can be used for each participating NGO.

Table 1: Budget Outline for Safeguards

Staff	UNIT	Unit Cost (currency)	No. Units	Year 1	Year 2	Year 3	Total
Safeguards Specialist	Annual Salary	XXX	20%				
Consultant	Honorarium	YYYY	100				
Training							
Training Materials	Package	ZZZ		ZZZZ	ZZZZ	ZZZZ	
Venue & Food	Unit	AAA		AAA	AAA	AAA	
Participant Costs	Unit	BBB		BBB	BBB	BBB	
Travel							
Trainee Travel	Round trip	CCC	4	CCC	CCC	CCC	
Supervision Travel	Round trip	DDD	5	DDD	DDD	DDD	
Per diems	Unit	EEE	15	EEE	EEE	EEE	
						TOTAL	

The Meso-American Reef Ecoregion

The Mesoamerican Reef Eco region (or MAR) encompasses the second largest barrier reef in the world and more than 400 watersheds. The Mesoamerican Reef extends along the coastline over 1,000 km from the northeastern tip of the Yucatan peninsula southward to the seacoast of Belize, Guatemala and Honduras (Map 1). Part of the reef system on the coast of Belize is inscribed as a UNESCO World Heritage Site¹. The reef is the repository of some of the world's most treasured marine life including coral reefs, myriad fish species, and invertebrate fauna. It is also a major tourist attraction because of the beautiful beaches that line the shore and the opportunities for snorkeling and scuba diving. The watersheds beginning at the ridgeline on terra firme and extending to the coast, are part of the MAR Eco region. These watersheds comprise a rich mosaic of natural and altered habitats ranging virtually untouched areas to entirely man-made habitats such as urban environments. There are also rich cultural resources along the coast including the ruins of Mayan Civilization and its forerunners.

Unfortunately, the health and ultimately the survival of the reef are at risk due to a broad range of threats, most of them man-made. Some of them are direct impacts on the reefs caused by fishing (especially bottom trawling), dive tourism and the introduction of invasive species (e.g. the lion fish). Many – perhaps most – of the threats to the MAR are land-based (Table 1), a fact that is increasingly recognized by conservation organizations and governments, hence the adoption of an integrated ridge-to-reef approach. The term “Ridge-to-reef” or R2R has come into use to reflect the understanding that land-based as well as maritime conditions comprise an integrated system the operation of which is only partly understood by science.

Table 1 illustrates the range of threats to coral reef stability and health from man-made activities. Only some of these risks are addressed by the MAR2R project but all are listed to illustrate the full range of threats to the Mesoamerican reef and associated ecosystems (mangroves, wetlands, rivers, etc.).

Table 2 – Threats to Coral Reef Health and Stability

Threat	Land/ Sea- Based	Mechanism of Reef Degradation Affecting Reef
Climate Change	L	Rising sea temperatures cause the death of corals and bleaching of reef.
Urban Waste (L)	L	Cities and towns along the coast and inland may dispose of wastes through outfalls into rivers or directly into the ocean. Phosphates and other nutrients lead to hyper nutrition causing algae blooms that attack corals. Other compounds contained in urban wastes (PAHs, PCBs, PCDD-Fs) may be toxic to corals and other living organisms.
Agricultural Runoff (L)	L	Sediments from plowed fields Fertilizers (particularly phosphates) and

¹ Belize Barrier Reef Reserve System (BBRRS), inscribed as a UNESCO World Heritage Site in 1996, is comprised of seven protected areas; Bacalar Chico National Park and Marine Reserve, Blue Hole Natural Monument, Half Moon Caye Natural Monument, South Water Caye Marine Reserve, Glover’s Reef Marine Reserve, Laughing Bird Caye National Park and Sapodilla Cayes Marine Reserve. The largest reef complex in the Atlantic-Caribbean region it represents the second largest reef system in the world. The seven protected areas that constitute the BBRRS comprise 12% of the entire [Mesoamerican] Reef Complex. (<http://whc.unesco.org/en/list/764>)

Threat	Land/ Sea- Based	Mechanism of Reef Degradation Affecting Reef
		other agrochemicals improperly applied drain into streams and rivers flowing into the oceans affecting reefs.
Aquaculture	L	Organic waste, chemicals and antibiotics from shrimp farms can pollute groundwater or coastal estuaries. Salt from the ponds can also seep into the groundwater and onto agricultural land.
Oil Palm Plantations and Processing Mills	L	Oil palm has displaced forest and taken land traditionally used by smallholders and indigenous groups. Waste from palm-fruit processing is often allowed to flow into rivers. Palm Oil Mill Effluent (POME) is a thick, brownish, acidic liquid containing high amounts of total solids, oil and grease, COD and BOD. It is estimated to be 100 times as polluting as domestic sewage. ²
Dive Tourism	S	Divers congregate around favorite dive sites sometimes collecting pieces of coral, discarding wastes. Dive boats cause damage by dropping anchor onto fragile reefs.
Mining	L	Mining of minerals sand and landfill causes erosion and runoff of sediments.
Oil Spills	L & S	Shipping, drilling platforms and shore-based facilities may leak oil into coastal waters. Even small amounts of oil can kill corals; impede their reproduction and growth.
Erosion and Sedimentation	L	Sediment run-off and deposition on coral reefs can significantly impact coral health by blocking light and inhibiting photosynthesis, directly smothering and abrading coral, and triggering increases in macro algae. (http://coralreefs.wr.usgs.gov/sediment.html)
Industrial Effluents	L	Toxic chemical effluents from industrial and agro-industrial facilities can kill or impede development of corals.
Overfishing	L & S	Excessive fishing pressure and certain fishing technologies such as dragnets can have adverse impacts on coral reefs.
Tourism Development	L	Extensive tourism development such as beachfront hotels can result in untreated sewage effluents, dive tourism,
Invasive Species	S	Species introduced from other regions such as the lionfish may predate on or crowd out local species.
Deforestation	L	Removal of the vegetative cover increases erosion and sedimentation of reefs.
Infrastructure	L	Construction of roads, bridges, pipelines, buildings, etc. Causes sediment runoff especially when adequate drainage is not installed.
Plastic Debris	L	Plastic debris can smother corals, may be ingested by fish and can alter the water chemistry.
Ocean acidification	L & S	Release of CO ₂ into the atmosphere increases acidity of seawater damaging coral reefs.

The approach of the MAR2R project is to foster effective regional collaboration favoring a coherent political and regulatory framework across the MAR region. Component 1 will strengthen CCAD's leadership capacity and development of harmonized protocols, standards, tools, and instruments — where necessary Components 2 and 3 will also promote integrated management of ridge-to-reef of water resources in priority watersheds and coastal and marine habitats (Fig. 1). MAR2R project will demonstrate the direct environmental benefits achievable by integrated regional ridge-to-reef management. Component 4 involves a communication strategy that will be developed to disseminate lessons learned, encourage replication and scaling up in the MAR Eco region and

² AN Ma, ASH Ong - Journal of the American Oil Chemists' Society 985 - Springer

beyond. The primary focus of the project will be to reduce threats to freshwater, coastal and marine ecosystems, and in turn reduce land-based threats to mangroves, coral reefs and fisheries. The project will also work to develop the capacity of local communities in sustainable management of land, water, and coastal and marine resources. This enhanced capacity development will prioritize gender and social inclusion as an integral component of the overall initiative to ensure that both women and men receive equitable social and economic benefits.

Component 1 is devoted to the development of strategies and instruments and thus will not have direct social or environmental impacts. Components 2 and 3 consists of demonstration projects in, respectively, freshwater river basins and marine and coastal habitats. Component 2 will support mainstreaming of the ridge-to-reef approach to reduce degradation of freshwater ecosystems and reduce the sediment and contaminant-rich effluents flowing into the MAR rivers and estuaries (from the agriculture and tourism sectors). Demonstration projects will be carried out in priority watersheds.

Fig. 1 – Hydraulic Basins Affecting the Mesoamerican Reef³



Legal Frameworks

Each of the four countries encompassed by the project (Belize, Guatemala, Honduras, Mexico) have environmental codes and regulations as well as protected areas. These codes are summarized in Annex 1. They include general rules and guidelines concerning environmental protection, specific rules governing forests, coastal areas and marine areas, as well as official protected areas where restrictions apply. The participating countries WWF guidelines require

³ Note: The Río Chamelecón is included in the Río Ulúa watershed.

that local environmental legislation be respected. In some cases, there are specific regulations that explain and operationalize the laws. Where possible, these regulations are included but it was not possible to locate them in every case.

Once specific plans for project interventions are ready, it is necessary to assure compliance with all local environmental legislation. In some cases, it may be required to file environmental impact assessments or plans. It may also be necessary to apply for a license or permit depending on the proposed activity. In some cases, there is an overlap between local environmental legislation and WWF policies. In such cases, it is not necessary to duplicate the effort for, say, an EIA. Rather, a single analysis can be done and an appropriate report can be filed in the required format.

It is recommended to contact local environmental authorities early in the planning process to be aware of the up-to-date environmental laws and regulations. WWF requires that projects it supports using GEF funds be fully compliant with local regulations. Such regulations may be different from WWF and GEF guidelines but, generally speaking, the legal requirements in each of the MAR countries are congruent with WWF Environmental Guidelines.

Classification of Projects

WWF's policy requires that every project supported by WWF be subject to environmental and social screening. Projects are categorized as follows:⁴

- Projects are classified as Category A if they are likely to have significant adverse social or environmental impacts that are sensitive, diverse, or unprecedented. Category A projects require additional approval by WWF-US's Ventures Committee before the ESIA procedures can continue beyond this step.
- Projects are classified as Category B if they are likely to have potential adverse social and/or environmental impacts, but these impacts are less significant than category A and can be properly addressed and/or mitigated in the project.
- Projects are classified as Category C if they are likely to have minimal to no social and environmental impacts.
- Categorization of the project based on the screening will be publicly and appropriately disclosed.

Given the nature of the subprojects likely to be developed in the MAR2R, it is improbable that any intervention would be categorized as Category A. However, if an intervention involves impacts on indigenous people or involuntary resettlement, Category A may be warranted. Another intervention that could possibly trigger category A is a project activity that effectively deprives a given population of access to a resource necessary to their subsistence and survival. Interventions that have potential adverse impacts that can be mitigated by action taken in the project are categorized as "B." A given project may have various components some of which would be categorized as "A" while others might be categorized as "B" or "C." In such cases, the overall category into which a project falls is that corresponding to the highest risk category. Thus, a project that involves a single category "B" component with others that would be classified as "C" is classified as a "B" project.

⁴ WWF Policies and Procedures

Annex 2 provides a tool designed to assist in the categorization of project impacts. It is important to emphasize that the category may depend both on the *magnitude* of the impact and the *sensitivity* of the environment. For example, a project causing displacement of a small number of families from the dwellings or farms may be considered Category B, while the displacement of a large number of families (more than 200 individuals) may be considered Category A.⁵ Adverse impacts on extremely sensitive or fragile habitats such as wetlands, mangroves or coral reefs may need to be considered Category A, while other habitats such as savannah woodlands may be considered less sensitive to adverse shocks. Evaluation of sensitivity should also consider the “*tipping point*” (*punto de inflexion*) of a habitat. If a project activity has the potential to push a stressed ecosystem “over the edge” such as the diversion of sewerage into a wetland at risk of eutrophication, it may be considered to be Category A. In any case, it may be necessary to call in specialists to determine the appropriate classification of a project. It may be difficult to assess the potential of an indirect impact. For example, a new road, passing near but not through an area occupied by indigenous people may have a significant, although indirect, impact.

Finally, in assessing the magnitude of an impact, the analyst must also consider the potential impact of the mitigating measures. For example, in cases where fishing in certain areas is restricted, traditional fishers may be adversely affected. The mitigating measure proposed might be to support aquaculture to offset the loss of fishing rights in the diet. However, aquaculture itself can have adverse environmental impacts that must be considered. Similarly, if people are resettled to a new location, the impact of the new settlement must also be considered. New settlements need to be provided with adequate water and sewerage to avoid potential adverse impacts on health and environmental quality. Another risk arises when new activities are encouraged involving only men, leaving women excluded from productive activities.

Scoping

Scoping precedes or accompanies the categorization process. This term refers to preliminary consultations with stakeholders and assessment of the locale. Stakeholders may be beneficiaries of the project, others affected by the project activities including those who expect to be adversely affected, civil society organizations concerned with the project topic, government officials, scientists and other experts who possess relevant knowledge. Table 2 is an indicative list of stakeholders in the MAR2R project. Even though the MAR2R project is oriented to land-based issues, scoping should include stakeholders concerned with the coastal and marine aspects of the Mesoamerican Reef as well as land-based stakeholders.

⁵ In either case, a resettlement plan is required.

Table 3 –Stakeholders in the MAR2R project (partial listing)

- Community leaders in the project vicinity
- NGOs concerned with social and environmental issues
- Local officials
- Fishers
- Dive boat operators and tourism enterprises
- Tourists, especially SCUBA divers and snorkelers;
- Farmers and livestock breeders in river basins flowing into the Caribbean
- Urban authorities, particularly those concerned with water supply, sewerage and solid wastes;
- Journalists and opinion leaders;
- Businesses and industries with effluents flowing into Caribbean;
- Local and national government officials;
- Marine scientists
- Conservationists and Conservation Biologists
- International Conservation advocates

Scoping is not a formal activity and need not be highly structured. Scoping can take place in focus groups, neighborhood meetings, one-on-one interviews, and through written communications. The goal of scoping is to collect facts, opinions and concerns regarding the project *before* the project design has been completed. Issues raised by stakeholders will inform the studies to be done for the ESIA, when required. A scoping session usually begins with a general description of the goals of the project interventions and the methods to be employed. Participants in a scoping session may be asked open-ended questions about the project topic and also asked to rank different issues in order of importance. For example, a group of farmers may be asked to rank the importance of a set of issues in relation to the health of reefs, such as fertilizer use, tillage alternatives, pesticide and herbicides use, double- and triple-cropping, fallowing practices, drainage, management of livestock wastes, water use, etc. To the extent possible, scoping should use terms familiar to the persons whose opinions are sought. Scoping is not intended to change or dispel incorrect opinions but rather to understand what people think about coral reefs and activities that affect them. There are no right or wrong answers in a scoping exercise. A thorough scoping exercise will reveal topics that require further investigation, issues that require better communication and publicity, scientific questions and perceptions of what affects coral reefs. Sometimes scoping reveals popular misconceptions such as a belief that suppressing riparian vegetation has no effect on reefs. Scoping may also raise questions that require scientific assessment such as the application of phosphates to crops.

In addition to revealing topics requiring investigation, scoping can be the beginning of a participatory approach to the planned interventions. Persons who are consulted early in the life of a project are likely to feel that they have some control over project interventions as opposed to interventions imposed by outsiders. Scoping can also inform communication, outreach and extension activities. For example, if studies show that phosphates are leaching out of cultivated fields into rivers, a campaign to educate farmers about optimal use of fertilizers may be needed.

Scoping is the first step in designing the Environmental and Social Impact Assessment (ESIA). Scoping is *required* for all Category-A projects under WWF guidelines but is recommended for Category B projects as well. Scoping usually requires several weeks to be completed. Not every topic can be investigated in equal depth due to limitations of time and resources. Scoping can help to set priorities based on real concerns and beliefs. The scoping exercise will inform the terms of reference for the ESIA. Scoping is not voting; sometimes a scientific issue may outweigh a popular concern but it is important to lay *all* the issues on the table before setting priorities. A scoping report detailing the conclusions and listing the persons and groups consulted should be sent to WWF for review and comment before embarking on the ESIA.

Priority Watersheds

MAR2R is focused on specific river basins in the four countries bordering the MAR. The basins singled out for priority attention are (See Fig 1):

Priority 1

- Río Hondo (Belize, Guatemala and México)
- Río Motagua (Guatemala and Honduras)
- Río Chamelecón (Honduras)

Priority 2

- Yucatán Península, North Zone from Tulúm to Cancún (México)
- Belize River (Belize and Guatemala)
- Río Ulúa (Honduras)

Priority 3

- New River (Belize)
- Monkey River (Belize)

Site Selection

Specific subprojects and their location have not yet been determined. It is necessary for each participating NGO to design and implement subprojects in collaboration with CCAD. Site requirements will vary according to the nature of the subproject design. For example, an agroforestry project will likely not prosper in an area where livestock grazing is the predominant land use. Similarly, a project aimed at composting crop wastes will not do well when labor and machines are not available for transporting and managing crop wastes.

The following list is intended as guidance for selecting specific sites for subprojects. The list takes into account the relatively small scale and budget available for financing subprojects.

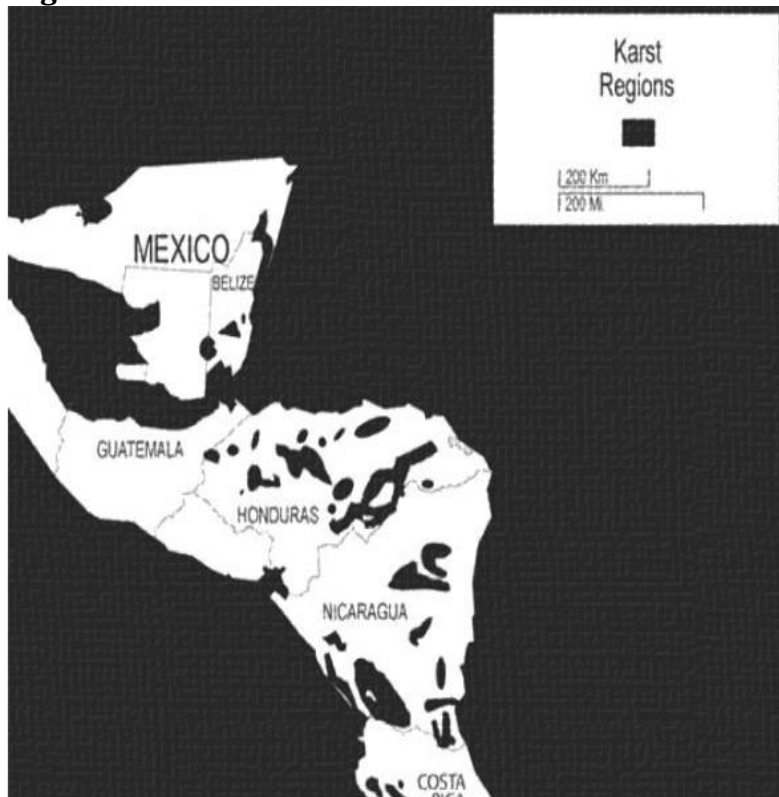
- Areas with steep slopes are not generally suitable for annual crops;
- Areas riven by endemic conflict may not be suitable for innovative subprojects;
- It is best to avoid areas where there is active trade in illegal crops;

- Subprojects must not infringe on protected areas, critical habitats or their buffer zones except where they are designed to enhance the benefits of the protected areas;
- Subprojects that may affect indigenous people should be undertaken only by the NGO partners that have the capacity to work effectively with indigenous communities and where is receptivity by the group;
- It is generally best to avoid subproject designs that require displacement of people from their homes and farms;
- The introduction of new crops should be considered only when the required inputs and marketing facilities are available.

General Features of the Mesoamerican Landscape

Much of the Mesoamerican isthmus from the Yucatan Peninsula south to Honduras consists of karst, a geological formation consisting of limestone or dolstone (see Fig. 2). The Mesoamerican reef itself is underlain by submerged karsts. Karsts are highly permeable and water-soluble so little rainwater accumulates on the surface. Instead water percolates down to lower geologic strata where it may form aquifers, underground rivers and lakes. Due to the permeability and solubility of karsts, caverns and deep sinkholes (*cenotes*) form. Karsts support vegetation adapted to the lack of surface water and soil chemistry and agriculture in karstic zones must take account of these characteristics even where soil fertility is high.

Fig. 2 Karstlands in Mesoamerica



In addition to caverns and *cenotes*, Karsts may have surface formations of great natural beauty. Karsts may also be significant floral and faunal refuges harboring rare and endangered species. The permeability of karsts makes them susceptible to pollution. Wastes thrown into cenotes, for example, may contaminate aquifers and may surface elsewhere in the region due to underground flows. For these reasons, many karsts have been established as protected areas, particularly in Belize. Any subproject contemplated for the karstic regions of Mesoamerica will need to take the special characteristics of this formation into consideration.

A continuous mountain chain passes through Central America from Mexico through Panama.⁶ These mountains of **volcanic** origin are the source of the soils of the region and the headwaters of many of the rivers flowing into the Caribbean form on their eastern slopes. Damming or diversion of the waters of these rivers can present special problems. For example dams may reduce flows at critical times, threatening aquatic and riparian life downstream. Dams built to regulate flooding may also deprive farmers downstream of the alluvial deposits on which their cultivation depends. East of the *sierra*, a porous limestone shelf leads down to the Caribbean.

Rainfall varies seasonally and geographically in Mesoamerica. Average monthly rainfall in Cancun (northern Quintana Roo), for example, varies from 29mm in April to 282 mm in October, while in Chetumal (Southern Quintana Roo) average rainfall varies from 23mm in March to 185 in September. Average monthly rainfall in San Pedro Sula in Honduras varies from about 20mm in March to about 150mm in September. Rainfall also varies with distance from the coasts and altitude.

Descriptions of Priority Watersheds

Belize River

Largest basin in Belize with a significant upstream part in Guatemala. The Belize River runs 290 Km through the center of Belize, meandering through more than one-quarter of the country as it runs along the northern edge of the Maya Mountains to the sea just north of Belize City. A summary of the general information of the basin shown in the following table:

Basin	Belize River
Watershed	Atlantic Ocean
Elevation Range	0 - 1,000 masl
Coverage area	5,000 Sq. Km
Length	290 Km
Population	342,565 habitants

Source: USAID, 1995



Fig. 3. Belize River basin

⁶ Of the four countries bordering the MAR, only Belize lacks mountains of significant altitude.

Mixed topography broadly divided between a lower, long coastal plain section below 100 m with slopes less than 1 degree, and upper, highly dissected mountain basins and plateaus with slopes over 25-30 degrees and elevations to 1,000m.

The geology is broad mix of limestone, igneous and metamorphic rocks with associated soil variations from thin, leached and stony to deeper sedimentary varieties. Varying geochemistry with both acid and basic zones and areas of leachable salts and metal ions.

Land-use reflects a geological and topographic variation, from forestry to agriculture (*milpa*, fruit and vegetables) and cattle ranching. Forest predominates, followed by agricultural and urban land-uses of Belize City, San Ignacio and Belmopan.

In the upper basin there are two hydropower dams, in the middle part there are agricultural areas (basic grains, vegetables and sugar cane, among others) and in the lower part the urban areas are located. Average annual rainfall in the basin varies from 2,500 mm in the highlands to 1000 mm in the northwest and 1500 mm along the coast.

The river is significantly ramified. Headwater stage increases of up to 15m in a day can occur at sub-basin confluences. Data from the Benque Viejo station show that the major Guatemalan tributary produces average daily discharges varying from 1 m³/s to 275 m³/s with an annual daily mean between 20 and 40. Peaks are attenuated on the coastal plain due to the staggered floodwater through the drainage network and shallowing of the channel. Average daily discharge to the ocean is thought to be in the range of 155 m³/s. Water chemistry depends on flood stage and timing but generally alkalinity and intensity of base flows are high. Both will decline in concentration with higher flows.

Pesticide use, forest degradation, overgrazing, agriculture and mechanization threaten ecological stability in the basin and ecosystems of the coastal zone. These factors lead to increased sediment loads, nutrients and pollutants flowing in the river. Unsustainable agriculture, livestock production, and unplanned urban growth, excessive fishing and hunting, cause severe impacts on terrestrial, aquatic and marine ecosystems. Many farmers traditionally use practices including slash-and-burn, contributing to the degradation of basin (Kasper and Boles, 2003). Additionally, there is pollution from industrial and domestic waste from San Ignacio and the Mirador Español.

As part of the leading stakeholders in the basin conservation, we can mention the Community Baboon Sanctuary (CBS) who have a pioneering voluntary conservation project, because they are outside the system of government support and private institutions. CBS helps educate the local community and visitors about the importance of biodiversity and sustainability. The biggest threat to the monkeys is habitat disturbance due to agriculture, logging and hunting. CBS works for sustainable tourism as an attractive alternative to the destructive practices of soil management. In the following pictures the Belize River seen from some of the villages included in the CBS.



Fig. 4 - St. Paul's village



Fig. 5 - Flowers Bank village

Río Hondo

The Río Hondo is formed by the confluence of the Blue River in Belize, known as “Blue Creek”, that flows from Guatemalan mountains and Rio Bravo (Belize). The confluence occurs in the vicinity of the towns of the Union (Mexico) and Blue Creek (Belize). The Río Hondo is considered one of the major permanent surface flows in the Yucatan Peninsula. A summary of the general information of the basin shown in the following table:

Basin	Río Hondo
Watershed	Atlantic Ocean
Elevation Range	0 - 250 masl
Coverage area	13,500 Sq. Km
Length	250 Km
Average precipitation	1000-1500 mm/per year.
Population	560,393 habitants

Source: USAID, 1995⁷.

The topography is largely lowland with a broad meandering valley with tributaries flowing from limestone scarps and hilly lands of Mexico and Guatemala. Elevations range between 0 and 250 m with majority below 100 m with slopes less than 5 degrees. Pollution sources are largely from non-point sources across the drainage network, primarily agricultural runoff from sugar cane and livestock, discharge of domestic wastewater from small river towns, and natural mineral leaching.



Fig. 6 -Río Hondo Basin

⁷ USAID. 1995. Environmental Water Quality Monitoring Program. Government of Belize. Project NARMAP.

The river has a great diversity of aquatic life, including 40 fish species grouped in 33 genera, 18 families and 11 orders; of these, the best family represented is Cichlidae, including *Oreochromis niloticus*⁸ (an exotic species) known locally as *tilapia*.

Land use is mixed ranging from forest land through subsistence agriculture (*milpa*) at higher elevations through mechanized sugar cane plantations at lower elevations. Agricultural land in the basin totals 57,076 ha.

One example of the agricultural industries in the Hondo River basin is Circle R Products, one of several grain production cooperatives cultivating mainly rice, located in Blue Creek. Within its farming operations members are implementing good agricultural practices such as water conservation and targeted pesticide use aimed at environmental sustainability in the production processes, ensuring quality and reliability of their grain production. The good practices implemented in addition to reducing operating costs have a positive impact on the environment. However, there are no constraints in place to prevent additional forest conversion to crops. Additional forest conversion will invariably lead to greater stress on the riverine and marine ecosystems.

Fig. 7 – Water Circulation Circle R. Products Cooperative



Rio Bravo is a tributary of the Río Hondo.

Aquaculture in Belize formally began in 1982 with the development of ten acres (4 ha) of experimental ponds by a private company, in southern Belize. Since that time, the industry has developed rapidly and has become firmly established as a significant contributor to the Belizean economy in terms of foreign exchange earnings, income generation, employment, nutrition, and food security⁹.

Aquaculture (primarily marine shrimp farming) has increased tremendously over the past decade and requires high nutrient input that may contribute to eutrophication of the marine environment. Currently there are more than 3,000 ha of shrimp ponds in Belize. Sixty percent of marine shrimp farming occurs in the southern portion of the Stann Creek District near the coast, while 38 % occurs in the Belize District. Shrimp farms draw water directly from the sea and most of the water released during harvest time drains directly back to the sea passing through mangrove forests. However, during extreme rainfall, water may be released to avoid product loss

⁸ 2014. JM López-Vila, ME Valdéz-Moreno, JJ Schmitter-Soto. Composición y estructura de la ictiofauna del río Hondo, México-Belice, con base en el uso de arpón - Revista mexicana de biodiversidad.

⁹ http://www.fao.org/fishery/countrysector/naso_belize/en#tcN7018B

through pond overflow. These farms are point sources of nutrient pollution with great potential to impact Belize's marine environment (DOE, 2008¹⁰).

Shrimp producers in Belize have demonstrated an ongoing commitment to improving water quality by adapting responsible management practices. The eleven Belize shrimp producers work with WWF to reduce and control the quality of effluent released into the waters of the Mesoamerican Reef. Effluent quality control is based on the data provided by water monitoring stations established for this purpose. In addition to best practices in production and effluent control, WWF and its partners are preserving and replanting mangrove areas near shrimp farms¹¹.

Another crop that has an impact on the basin is sugar cane, which is concentrated in the northern districts of Corozal and Orange Walk, also known as "sugar belt" with approximately 65,000 planted acres. One of the goals of the Sugar Industry Control Board is to increase intensity and decrease the spread of cultivation by the technical qualification of the personnel involved, in order to increase production in already intervened and avoid using areas that still have vegetative cover. In addition, one of the programs to be implemented is management of post harvest production waste, avoiding the second burning in the process. Both actions will have a positive impact on the basin, reducing adverse effects on the Mesoamerican reef.

Río Motagua

The Río Motagua is a binational basin shared between Guatemala and Honduras. The Río Motagua is the main water course of the basin, which extends from the highlands in the department of Quiché, downstream until it reaches the ocean, in Puerto Barrios in the department of Izabal. A summary of the general information of the basin is shown in the following table:

Basin	Río Motagua
Watershed	Atlantic
Elevation	0 - 3,217 masl
Area	12,670 Km²
River extension	483.6 Km
Population	2,742,286

Source: [IARNA](#), consulted in March 2016.

According to De Leon¹², regarding the agricultural capacity of the basin, surface soils have a depth of 25 cm, with slopes ranging from 32-45%, which promotes high susceptibility to erosion, especially when planted to annual crops. Soil structure consists

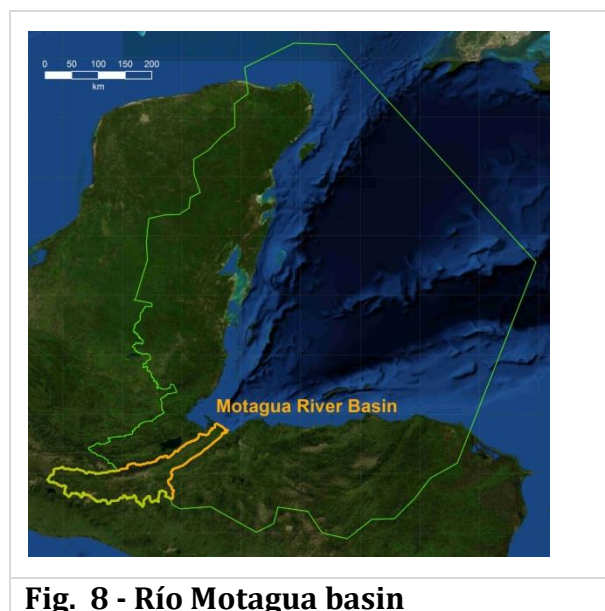


Fig. 8 - Río Motagua basin

¹⁰ Department of Environment Ministry of Natural Resources and the Environment. 2008. National Plan of Action for the Control of Land-Based Sources of Marine Pollution in Belize (DRAFT).

¹¹ http://www.wwfca.org/nuestro_trabajo/agricultura_ambiente/camaron/

¹² De León, R. 2003. Análisis de contaminación de peces en el Río Motagua (Contaminación de peces y lesiones gastrointestinales y dermatológicas) 74 p.

of sub-angular blocks; the dominant soil texture is loam and clay-loam, with a consistency from soft to friable in dry conditions and friable to slightly hard in humid conditions. The surface drainage is high, due to the slope, its internal drainage is considered normal, and the erosion is moderate to high with great susceptibility. Land is not suitable for annual crops, but usable for permanent cultures; due to limitations in the soil vocation, its use is appropriate through intensive conservation practices.

According to the FCG¹³, four biomes are present: (i) Tropical rain forest (including swamps, flooded forests, wetlands, estuaries, Caribbean marine coast, jungles, palm savannas and grasslands) (ii) Montane forest (most of the highlands with abundant conifers (pine), oak and others, and in the highest parts, Subalpine steppe. There are marked temperature differences between cold and warm season) (iii) Warm temperate thorn scrub (forests of cacti and thorn scrub with characteristics xerophytic species). (iv) Montane rain forest of the Verapaz (Chamá, Chuacús and western Minas mountain ranges). A complex floristic structure is present, with plenty of habitats, abundant water and humidity, mixed forests with plenty of mosses and ferns, considered a high endemism area.

At least 55 protected areas are located in the Motagua basin, as of 2012, with a combined area of 188.502 ha¹⁴. Twenty-seven fauna species and 11 species of flora are considered endangered by CONAP and the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES), including Jaguar (*Panthera onca*), puma (*Panthera concolor*), bearded lizard (*Heloderma horridum*), horned guan (Oreophasis derbianus) giant anteater (*Myrmecophaga tridactyla*), howler monkey (*Alouatta palliata*); many orchids, Mahogany (*Swietenia macrophylla*), Tree ferns (*Alsophilla* spp.), columnar cacti (*Pilosocereus maxonii*), among others (FCG, 2012).

Several industrial and agricultural activities are reported in this basin. Eight main groups of livelihoods are described for this basin in the life means analysis (September 2005)¹⁵:

- Zone 4: Agroindustry for export and cattle
- Zone 5: Subsistence agriculture
- Zone 7: Agroindustry, Forest industry, Mining and coffee
- Zone 8: Basic grains, border zone between Honduras and El Salvador
- Zone 9: Basic grains and labor
- Zone 10: Agroindustry and textiles
- Zone 16: Vegetables and fruits
- Zone 19: Artisanal fisheries

Some river water is used for irrigation. However, the Motagua receives wastewater from communities and cities along its course, including Guatemala city, being relevant for the transport of pollutants to downstream communities and to fish (De Leon, 2003) and the marine environment.

¹³ Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales y Ambiente en Guatemala (FCG). 2012. Diagnóstico preliminar de Situación de la Cuenca del Río Motagua. FCG. Guatemala. 78 p.

¹⁴ CONAP 2011

¹⁵ Documento disponible en: http://coin.fao.org/coin-static/cms/media/3/12603988723200/modos_de_vida_mfews.pdf

Threats to the ecological stability in the basin include deforestation, forest fires, reduced flow or desiccation, erosion, pollution by solid and liquid wastes, drought, storms and hurricanes, and agrochemical waste. (FCG).

One of the most important threats mentioned by the FCG in 2012, is deforestation. This should be given special care when working on watershed management, due to the impact it has on the quantity and quality of water along the basin, and above all, as the threat that apparently stands throughout the area. In addition, deforestation will contribute to other threats such as erosion and landslides, among others.

As part of stakeholders involved in conservation activities of the basin are Fundación Defensores de la Naturaleza (FDN) that is responsible for one of the largest protected areas in the basin, the Biosphere Reserve Sierra de las Minas (RBSM). The activities they develop include: distribution of fuel efficient woodstoves; promoting reforestation activities with government programs for forestry and agroforestry species; education, control and prevention of forest fires; contribute to increase the income of the population with productive activities; among other. These activities aim to preserve natural resources at the RBSM and have a positive impact on the Río Motagua basin.



Fig. 9 - Fire Break Motagua Basin



Fig. 10 - Fuel efficient stove

Yucatan Peninsula

The Yucatan Peninsula is a northern portion that divides the Gulf of Mexico and the Caribbean Sea, between the southern tip of North America and the northern part of Central America, is made up of several sub-basins, of which, the one that influences the reef, is the Yucatan east basin (see adjacent image) . Topographic features of the region are composed mostly of plains, however, elevations up to 150 masl are present. The presence of water bodies is represented mainly by wetlands, coastal lagoons and small islands^{16,17}.

Basin	Yucatán east
Slope	Atlántico
Elevation	0 - 150 masl
Area	14,372 km ²
Population	1,881,181

Source: INEGI/SIATL.¹⁸

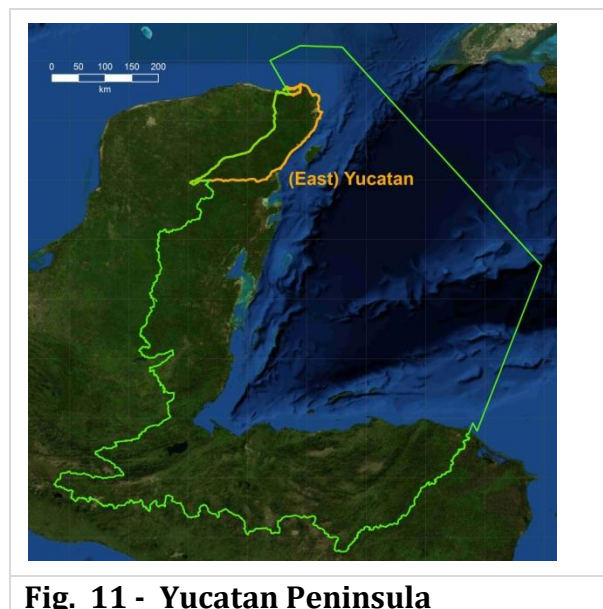


Fig. 11 - Yucatan Peninsula

The vegetation in the region is mainly composed of grassland, tropical rain forest, and macrophytes, tropical deciduous forest and mountain cloud forest, the latter to a lesser extent. Karstic subsoil is highly carbonated and permeable; therefore groundwater is a very important water resource for the region. This resource is mainly affected by urban development, since tourism has increased greatly in recent decades. The development of the region has led to increased deforestation, and threatens species such as spider monkeys, jaguars, ocelots, parrots, ocellated turkey, raptors, anteaters, tapirs and several species of orchids¹⁹.

Slash and burn farming systems are common in the peninsula where henequen (*Agave sisalana*) is grown; this activity requires nitrogen sources that are important for fertilization, however, it reduces the ability of ecosystems to provide benefits. This lacks an efficient system for water treatment, so the groundwater is exposed to pollution by nitrates. Consequently, the complex hydraulic connectivity of the region causes direct flow pollution of the Caribbean Sea, and threatens the conservation of coral reefs²⁰.

¹⁶ González-Herrera, R., Sánchez-y-Pinto, I., & Gamboa-Vargas, J. (2002). Groundwater-flow modeling in the Yucatan karstic aquifer, Mexico. *Hydrogeology Journal*, 10 (5), 539-552.

¹⁷ Euán-Ávila, J., García, A., & Liceaga-Correa, M. A. (2007). Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán CINVESTAV, CICY, ITC, ITM, UADY.

¹⁸ Available at: http://antares.inegi.org.mx/analisis/red_hidro/SIATL/#

¹⁹ Bauer-Gottwein, P., Gondwe, B. R., Charvet, G., Marín, L. E., Rebolledo-Vieyra, M., & Merediz-Alonso, G. (2011). Review: The Yucatán Peninsula karst aquifer, Mexico. *Hydrogeology Journal*, 19 (3), 507-524.

²⁰ Smardon, R. C., & Faust, B. B. (2006). Introduction: international policy in the biosphere reserves of Mexico's Yucatan peninsula. *Landscape and Urban Planning*, 74(3), 160-192.

In addition, other sources of pollution are present, including dissolved solids, pathogens, pesticides, nitrates, flow and groundwater recharge. Factors influencing pollution are: domestic animals/livestock (organic waste, nitrates, pathogens); water extraction (saltwater intrusion); urban growth (nitrates, pathogens and organic waste); agriculture (nitrates, pesticides, fertilizers, organic waste); agrochemicals (hazardous, organic, fertilizers)²¹.

Dissolved solids contamination is mainly due to the increased salinity, and higher concentrations occur on sites with water overexploitation or presence of wells near the coast. Another source are industrial chemicals, particularly chlorinated solvents. Pathogen pollution comes mainly from domestic animals, and caused by inadequate management of waste from these farms. Pesticide contamination occurs in horticultural areas on where the use organophosphates, carbamates and organochlorine insecticides is common. Nitrate pollution is mainly due to the hog industry and liabilities left by the production of henequen (Agave).

There are several regional conservation programs for the Yucatan Peninsula. The first conservation efforts were carried out in 1962 by Mexican conservationist Enrique Beltran, in the First World Conference on National Parks. UNESCO subsequently declared the Sian Ka'an, Rio Lagartos, Celestún and Calakmul parks as a Biosphere reserve, and others including Tulum and Los Petenes by the Commission of Natural Protected Areas (CONANP). Other conservation efforts have also joined as civil organizations Ducks Unlimited of Mexico (DUMAC) and Programa para la Naturaleza (PRONATURA), who receive foreign and local funds for their conservation activities²².

Río Chamelecón

Basin	Río Chamelecón
Watershed	Atlantic Ocean
Elevation Range	0 – 1,200 masl
Coverage area	4,427 Sq. Km
Length	256 Km
Annual incoming	3,264 million m ³ /year
Average precipitation	1526 mm/year
Population	1,200,000 habitants

Source: GWP-FAO 2013, Country Profile, Aquastat update

The Río Chamelecón Basin, arises in the mountains of Copán Department in western Honduras and runs 256 km north, to the Gulf of Honduras. The Río Chamelecón covers the departments of Santa Bárbara



Fig. 13 - Río Chamelecón Basin

²¹ Durand, J. et al. (1999) Contaminación del agua subterránea en la Península de Yucatán, México. Universidad Autónoma de México. México. 41-50 p.

²² Aranda Cirerol, N., Comín, F., & Herrera-Silveira, J. (2011). Nitrogen and phosphorus budgets for the Yucatán littoral: An approach for groundwater management. *Environmental monitoring and assessment*, 172(1-4), 493-505.

and Cortes, also the Sula Valley. At least, 3 Holdridge life zones are widely represented: Very humid subtropical forest (**BMHsT**) and humid tropical (**BHT**) to sub-tropical.

The rocks that forms the basin are predominantly metamorphic, followed by mixed sedimentary and siliciclastic rocks. The soils, under the Simmons' Classification System, are predominantly Tomala (Tipo IV y VII), Jacaleapa (Tipo VII) and "Suelos de los Valles", with an average depth of between 10 and 20 cm.

The upper part of the river basin has conifer and broadleaf forests while lower areas have patches of primary forest. It is home of a wide range of species of flora and fauna, such as the manatee, crocodile, sea turtles and terrestrial birds (resident and migratory). The Río Chamelecón Basin covers only 4% of Honduras, but it includes 15% of the population resulting in very high population density. 71% of it are in rural areas. One of the most important cities of Honduras, San Pedro Sula, is located in this Basin.

According to CIAT data²³, the basin potential for mechanization is 36% but also has an important potential for coffee production in high slope plots. 29% of the basin has forest coverage that is lower than the 54% of coverage recommended. This percentage added to the high sloped terrain contribute to the soil erosion, especially when is associated to annual crops. There is a high grain production (corn, sorghum, beans and rice); fruits such as cantaloupe, watermelon, avocado, mango, pineapple, lemon; vegetables such as tomato, yucca and onions. Most farmers practice subsistence farming in the basin and the poverty rate is high. Also there are extensive plantation crops such as oil African palm, sugarcane and pastures for livestock.

Regarding oil palm farming, National Program for the Agro-alimentary development (PRONAGRO) of the Secretariat of Agriculture and Livestock of Honduras (SAG), estimates that in 2013, 150,000 ha were cultivated with Oil Palm, where 21,375 ha are located in Cortes, and have a direct influence over river basin. Oil palm plantations are subject to erosion and there is runoff containing fertilizers and pesticides.

The Coca Cola Company and WWF have a broad and global Alliance to protect water resources. ²⁴This partnership includes the promotion of the efficient use of the water in productive processes and protect the natural resources associated with water. With the financial support of the USAID Conservation of Central American Watersheds Program (USAID/CCAW) an initiative for the establishment of a scheme of payments for environmental services named Business Model for Improving Competitiveness and Performance in the Chamelecon Basin. (*"Modelo de negocios para el mejoramiento de la competitividad y desempeño Ambiental del sector industrial y el manejo integrado de la cuenca del Chamelecón"*.) In 2009, the Honduran brewer SAB-MILLER signed an agreement with WWF to be part of this initiative to develop a business model of payments for hydrological services for sustainable management of the basin. This scheme sought the active involvement of people in the communities in the watershed management by implementing activities favorable to water quality and using cleaner production practices. These actions will

²³ CIAT, 2000. Diagnóstico y Priorización de las Cuencas Hidrográficas para el Programa de Desarrollo Rural Sostenible en Cuencas Hidrográficas Prioritarias (H0-0179). Informe final de la Consultoría BID CIAT.

²⁴ Global Water Partnership 2015

simultaneously lead to water conservation in the highest industrial region of the country and a significant percentage of the general population of Honduras is located, as well as reduction of pollution affecting the Mesoamerican Reef System. These schemes consider the hydrological cycle from a broad perspective, i.e. not only the consumption phase but also with regard to precipitation in the basin.

Río Ulúa

The Ulúa river basin arises in the Intibucá mountain range, near the city of La Paz and runs 358 km (222 mi.) in a north-westerly direction heading for the Gulf of Honduras. The Ulúa river is one of the most important rivers in Honduras collecting flows from the Humaya, Blanco, Otoro, Sulaco y Jicatuyo rivers. The Ulúa basin covers 11 of the 18 departments of Honduras. At least, 3 Holdridge life zones are represented: Very humid subtropical forest (BMHsT), humid tropical (BHT) to sub-tropical and humid montane forest (BHM).

Basin	Río Ulúa
Elevation Range	0 – 1,500 masl
Coverage area	22,817 Sq. Km
Length	358 Km
Annual flow	16,959 million m ³ /year
Average precipitation	1477 mm/year
Population	4,400,000

Source: GWP-FAO 2013, Country Profile, Aquastat update.

The rocks that forms the basin are predominantly pyroclastic tuff, followed by mixed sedimentary and siliciclastic rocks. The soils, under the Simmons' Classification System, are predominantly valley soils type and Sulaco (IV and VII) and Cocona (VII), with an average depth of between 10 and 20 cm.

The upper part of the river basin has conifer and broadleaf forests while lower areas have primary forest patches. It is home of a wide range of species of flora and fauna, such as the manatee, crocodile, sea turtles and terrestrial birds (both resident and migratory). Many natural and artificial reservoirs are located in this basin. The biggest natural water reservoir of Honduras, Yojoa Lake, is 17 km long, 5 km wide and a maximum depth 27.5 meters; the basin also contains the artificial lake of the El Cajón Dam.



Fig. 14 - Río Ulúa Basin

Economically, the Ulúa River Basin is the most important of Honduras; it has the highest industrial production that consists mainly of manufacturing processes. CIAT²⁵, describes this river basin as containing a small area of montane rainforest (about 2%). In the upper part of the basin, deforestation occurs mainly in pine forests while in the lower part it occurs in broadleaf forest. The basin has the highest agricultural production based on the banana production in the Sula Valley and coffee production in the highlands. Additionally there are high grain production (corn, sorghum, beans and rice); fruits such as cantaloupe, watermelon, avocado, mango, pineapple, lemon; and vegetables such as tomato, yucca and onions. There are also extensive plantation crops such oil palm, sugarcane and grasslands for livestock grazing. The population living in poverty is high and subsistence farming is widely practiced.

The National Program for the Agro-alimentary development (PRONAGRO) of the Ministry of Environment indicates that oil palm plantation production began in the 1930's, but the first commercially cultivated plantations were established by United Brands in San Alejo, Tela, Atlántida, in the 1940s. Since 1971 oil palm was strongly driven as part of agrarian reform process organized by the farmer cooperatives in Bajo Aguan, Department of Colon and later in the Guaymas Region, Department of Yoro, the ones that later formed COAPALMA Y HONDUPALMA. In the early 90's the industrial development of oil palm began, with the rise of vertically integrated companies such as Grupo Jaremar, Grupo Dinant, Aceydesa, Palcasa, Palmasa y Coinsu, for a total of twelve oil processing mills.

The emergence of Independent Producers Organizations such as: Aprova, Apripa, Arpa, Anapropalma, Apropyco, Paraguay, Apalco and Anapih, where together with other companies as Salama, Hondupalma and Coopalma, comprise the National Federation of Palm Producers of Honduras (FENAPALMAH). In 2013, an estimated 150,000 ha were planted to Oil Palm, of which 48,375 ha are located in Yoro and Cortes, and have a direct influence over Ulúa river basin.

Natural Vegetation in Mesoamerica

The natural vegetation of Mesoamerica is highly diverse (see Fig. 3, Tables 4, 5). Its characteristics vary largely in accordance with rainfall, altitude and the geological substrate (see section on Karsts above). The entire region from Southern Mexico to Panama is considered to be a biodiversity hotspot. The major ecosystems in the hotspot are a mosaic of dry forests, lowland moist forest, and montane forests. Tropical dry forests are found at higher altitudes in rain shadows in Guatemala and Honduras while humid tropical forest abounds at lower altitudes in Belize, the Guatemalan Petén and coastal Honduras. Coniferous forests combined with broadleaf species are found at the higher altitudes. The highland areas of the cordillera central are generally lower in diversity.

“Mesoamerica has a total of about 17,000 species of vascular plants, nearly 3,000 of which are endemic (17 percent). In addition, 65 of 2,523 genera are endemic, 50 of which are represented by a single species.”[Encyclopedia of Earth²⁶]

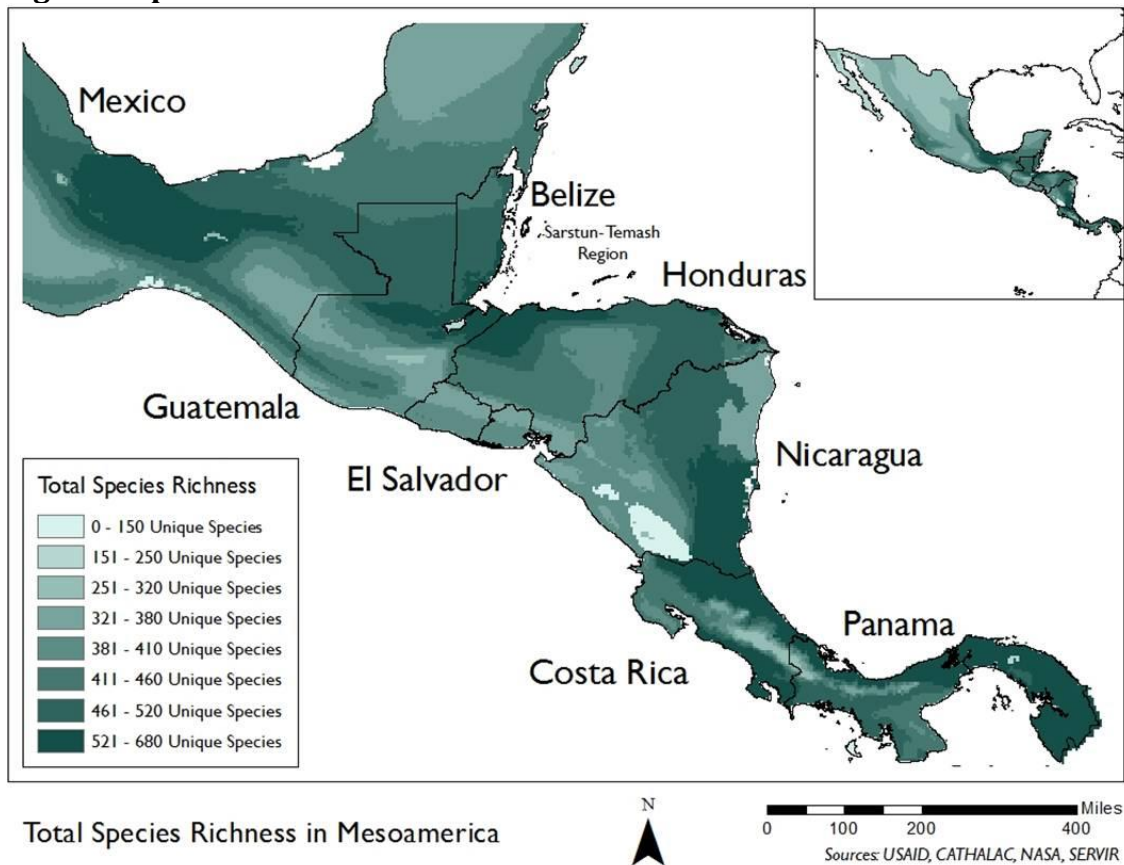
²⁵ CIAT, 2000. Diagnóstico y Priorización de las Cuencas Hidrográficas para el Programa de Desarrollo Rural Sostenible en Cuencas Hidrográficas Prioritarias (H0-0179). Informe final de la Consultoría BID CIAT.

²⁶ <http://www.eoearth.org/view/article/150625/>

More than half the 300 cactus species in the region are endemic. The region harbors valuable hardwood species such as mahogany, spanish cedar and rosewood. Other species such as pine and oak are sought after for construction timber, charcoal and pulpwood. The commercial value of these species have driven a considerable amount of logging and deforestation in recent years. A great deal of deforestation has occurred as well to make way for agriculture and grazing as well as for firewood and charcoal production. Among the field crops are sugar cane, maize, beans, soybeans, melons, sorghum and rice (both dryland and irrigated). Over the past 20 years, cultivation of African oil palm has expanded in Guatemala and Honduras. Agroforestry is also practiced in pockets throughout the region including coffee, fruit trees, and cacao (native to the Americas).

There are many protected areas in the region providing refuges for many plant and animal species some of which are threatened with extinction.

Fig. 15 - Species Richness in Mesoamerica



Mangrove Forests and coastal wetlands are particularly important features of the coastal landscape in Mesoamerica (Fig. 16). Coastal mangrove forests and wetlands are critically important to the survival of coral reefs because of their functions to stabilize shorelines, remove pollutants, improve water quality and serve as nurseries for fisheries. They also have important economic functions as a source of food and building materials for coastal dwellers. Mayan

civilization was apparently heavily dependent on the cultivation of wetlands, a pattern that disappeared even before the arrival of the Spanish conquistadores. Development in Mesoamerica has degraded mangrove and wetland habitats by clear cutting of mangrove species to make way for tourism facilities, shrimp farms and urban sprawl. Wetlands have been drained and landfilled for some of the same purposes.

Fig. 16 Mangrove Forests, Sea Grass and Coral Reefs in Mesoamerica



Fauna of Mesoamerica

Similar to the biological diversity of plants, there is a wide range of animal life in Mesoamerica (see Table 4). The region is especially rich in mammals, birds and reptiles. There are many endemic species that do not occur in other regions. Many of these species face local or even global

extinction due to deforestation, interruption of migratory movements or other disturbance of ecological balance. Annex 3 presents a list of animal species at risk of global extinction.²⁷

Table. 4 Number of species in Northern Mesoamerica²⁸

Country	Mammals	Birds	Reptiles	Amphibians	Plants
Belize	163	571	121	42	3,409
Guatemala	251	738	231	112	8,681
Mexico - Quintana Roo	90	340	ND	ND	2,180

Sources: IUCN 2002; CONABIO 1998; CCAD 1999b; CONAMA 1999; NBC 1998; DGB 2001; Obando 2002; Odd-UCR and UNEP 2001; Mendieta and Vinocur 2001

Protected Areas in Mesoamerica

Table 4 and Figs. 17 and 17a show that all four countries along the MAR coastline have dedicated substantial portions of their territory to protected areas. Establishing a protected area, however, does not assure that the area is well protected against predatory logging, deforestation, conversion to grazing land or agriculture, or pollution from industrial or other sources. In fact, news is circulating that the southern flank of the MBR in Guatemala and the Southwestern Border of the Río Platano Biosphere Reserve in Honduras are subject to unregulated logging, deforestation and expansion of cattle ranching. The lawlessness and destruction reflect the relatively weak enforcement capacity of the governments involved as well as the relatively low priority attributed to conservation. Even Belize, that derives much of its income from offshore nature-based tourism (especially dive tourism) there is virtually unregulated expansion of mechanized farming on the border with Mexico in the Río Hondo watershed practiced by Mennonite farmers who have migrated into the region in recent decades.

²⁷ Source; Critical Ecosystem Partnership Fund: Mesoamerica Hotspot: Northern Mesoamerica Briefing Book. 2004

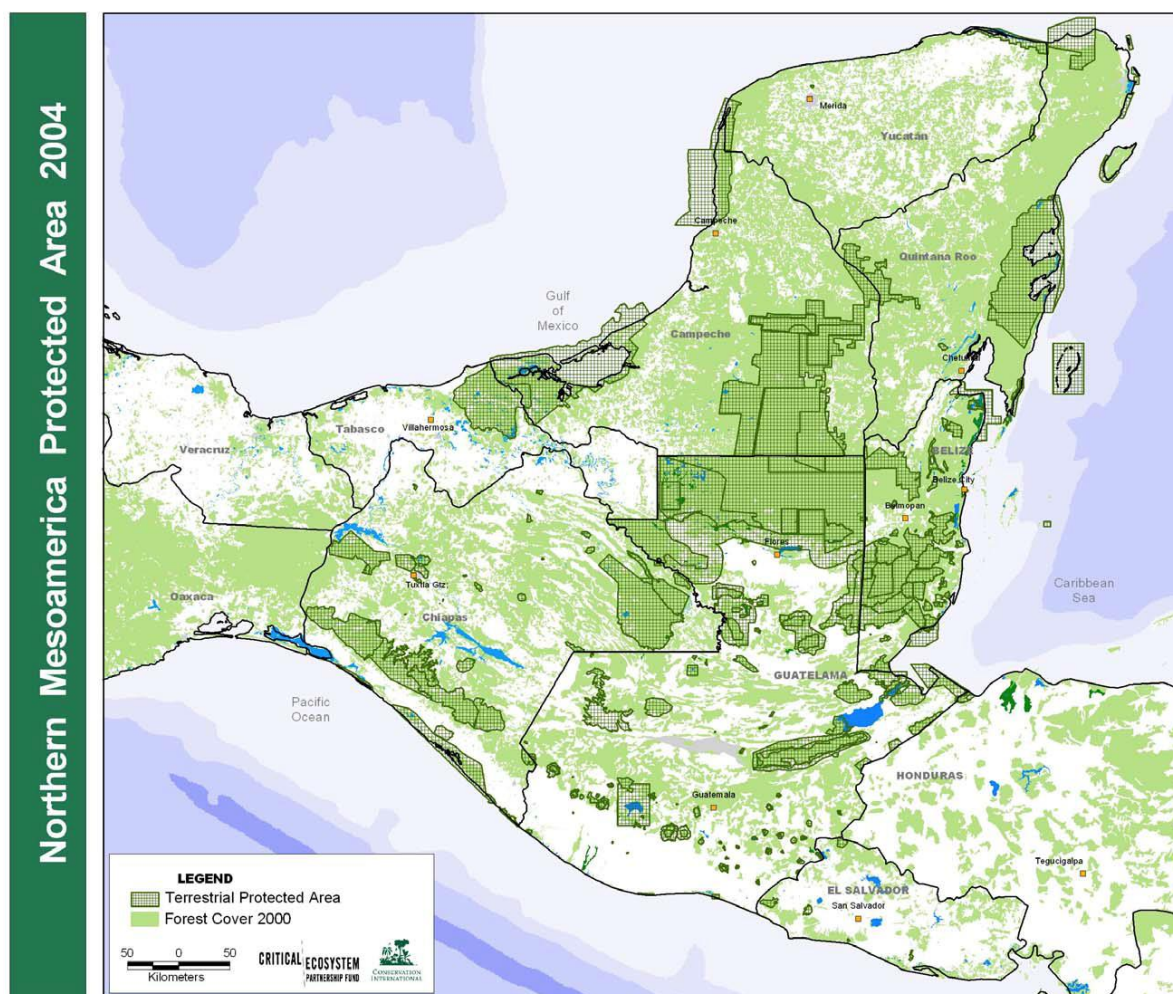
²⁸ <http://www.cepf.net/Documents/final.Mesoamerica.northernMesoamerica.briefingbook.pdf>

Table 5 - Protected Areas in Mesoamerica, 2000

Country	Number of Protected Areas	Area (ha)	Percent of Territory Protected	Percent of Total Area Protected in Mesoamerica
Belize	59	1,029,110	44.82	6.04
Guatemala	104	2,865,830	26.32	16.83
Mexico - Quintana Roo	9	998,000	25.46	5.86
Honduras	35*	2,360,900**	21.1	n.a.

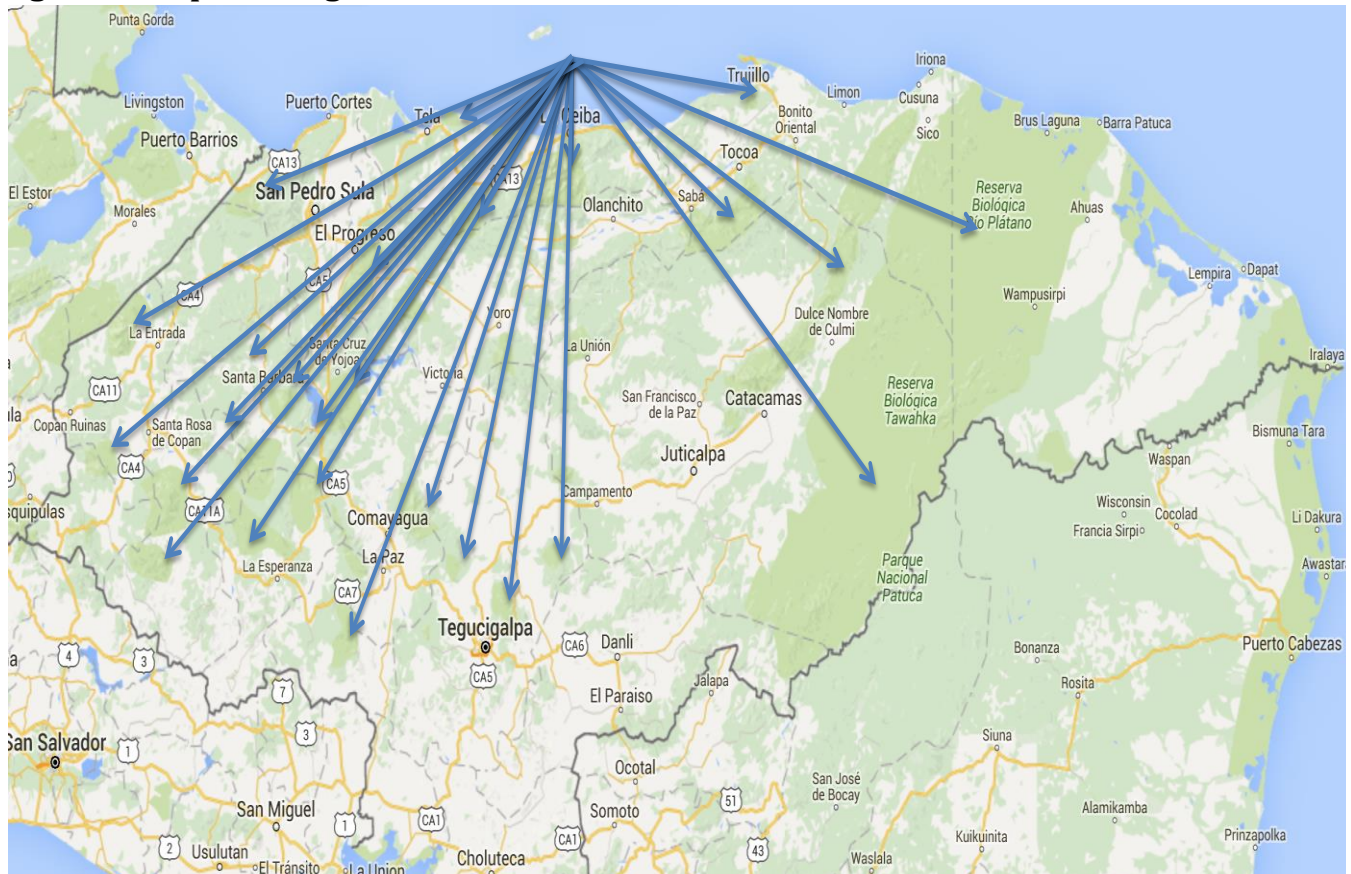
* National Parks Only **All protected areas (2012) Source: CCAD, UNDP, GEF, 2002

Fig. 17 - Protected Areas in Northern Mesoamerica



Source: CEPF - Northern Mesoamerica Briefing Book

Fig. 17a – Map Showing Location of Protected areas in Honduras



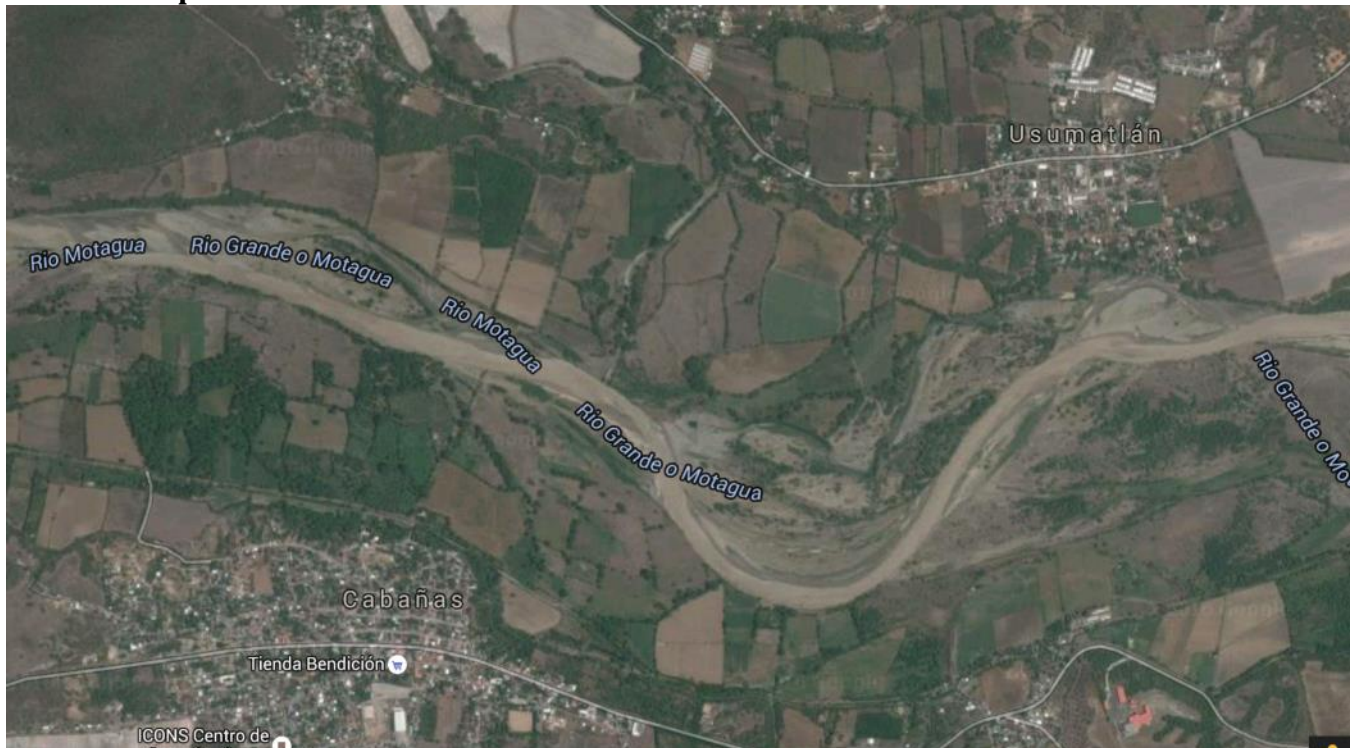
Agriculture and livestock in Mesoamerica

Mesoamerica is a producer of a wide variety of crops. Subsistence crops planted by small farmers include maize, beans, chilies, rice, melons, cassava and others. Small farmers also produce coffee, cacao, fruits and vegetables for local markets and export. Commercial farms produce coffee, cacao, rice (rainfall and irrigated), bananas, sugar cane, melons, edible beans, sorghum and cotton. Nontraditional agricultural exports have greatly increased in recent years; including such products as: lychee, rambutan, cut flowers melon, pineapple, broccoli, okra, snow peas, celery, cauliflower, asparagus, garlic, spices and nuts, and ornamental plants. Tree crops are increasing in the region including oil palm, citrus, mango and papaya. Sugar cane and oil palm require substantial investments in processing mills and therefore attract relatively well capitalized investors. Large, well capitalized commercial farms and their associated industrial facilities often occupy the prime productive areas, such as river valleys (see Fig. 18). The environmental impacts of commercial agriculture are significant. Many of the crops mentioned above employ large amounts of pesticides and herbicides, sometimes sprayed by aircraft. The Pan-American Health Organization reports that Central America uses more pesticides per capita than any other world region. Many authors have warned of the health impacts of pesticides but relatively few studies have focused on the environmental impacts, particularly on marine life offshore affected by agricultural runoff. Perhaps the most effective constraint on the selection and use of pesticides is

testing conducted by importers of agricultural products. ²⁹

Livestock production is significant in parts of Mesoamerica and is expanding in certain regions, particularly Honduras where the conversion of forest to pasture is significant. Livestock wastes create a problem for water bodies wherever cattle or poultry are concentrated such as in feedlots, corrals, slaughterhouses, poultry barns, etc. These wastes can flow as runoff into rivers where they are responsible for algae blooms, infestations of aquatic plants (e.g. hydrilla) with implications for marine life as well.

Fig. 18 – Río Motagua Valley in Guatemala showing predominance of commercial farms on the alluvial plain.



Aquaculture is also a growing area of production in Mesoamerica. Organic waste, chemicals and antibiotics from shrimp and fish farms can pollute groundwater or coastal estuaries. Infections of shrimp or fish may be transmitted to wild populations by aquatic birds. Salt from the ponds can seep into groundwater and onto agricultural land with lasting effects, changing the hydrology that provides the foundation of wetland ecosystems. Another major impact of aquaculture is destruction or conversion of wetlands and mangroves and the consequent loss of environmental services (Fig. 18). Most of the aquaculture practiced in on the Caribbean coast of Central America is in Belize that began in 1982. By 2014 the industry occupied more than 3,000 ha and produced more than 21 million pounds of shrimp of which 90% was ASC certified. Belize also produces Tilapia on farms and in small scale ponds. The environmental risk of Tilapia appears to be lower than shrimp because antibiotics are not used. However, there are risks from contamination of

²⁹ Purchasers of pesticides in Belize are required to show a card indicating they have received training in pesticide use but farmers freely admitted that they often relied on card holders to purchase pesticides for them.

fresh-water by Tilapia wastes and also the risk of escaped fish that expand rapidly in fresh water. Honduras also produces shrimp and Tilapia but it appears that most (or all) of the ponds are located on the Pacific Coast and do not affect the Mesoamerican reef.

Fig. 18 – Shrimp Ponds in Belize



Table 6 – Livestock in Central America

Species	Population size (1 000)
Cattle	51,693
Goat	12,297
Sheep	9,983
Pig	19,690
Chicken	614,409

Source: FAO 2007³⁰

³⁰ FAO – 2007 Sub regional Report on Animal Genetic Resources: Central America

Indigenous People in Mesoamerica

There is a large number of indigenous peoples in the four countries under discussion here. They include the descendants of the ancient Maya who occupied much of what are today Yucatan, Campeche, Quintana Roo, Tabasco and Chiapas in Mexico, Guatemala, Belize and Honduras. Millions of Mesoamericans speak Mayan languages while most of them are bilinguals, who speak Spanish as well.³¹

WWF adopts the broadest possible definition of Indigenous People, that contained in the International Labor Organization Convention 169.

(a) tribal peoples in independent countries whose social, cultural and economic conditions distinguish them from other sections of the national community, and whose status is regulated wholly or partially by their own customs or traditions or by special laws or regulations;

(b) peoples in independent countries who are regarded as indigenous on account of their descent from the populations which inhabited the country, or a geographical region to which the country belongs, at the time of conquest or colonization or the establishment of present state boundaries and who, irrespective of their legal status, retain some or all of their own social, economic, cultural and political institutions.

About half the population of Guatemala speak Mayan languages and millions more in Mexico, Honduras and Belize also speak indigenous languages. This raises the question of whether to consider this population as an indigenous population. It can be argued that Maya speakers of the region are highly integrated into their national populations and, while many communities can be considered vulnerable on economic and social grounds, they may be no more vulnerable than many other people in the region. The question may be reduced to that of ethnic identity or self-identification as indigenous (as opposed to a citizen of Guatemala, Mexico, etc.). Studies have shown that many people in Mesoamerica have “dual identities” and that the same person may, at times, consider him or herself to be indigenous while, at other times, to be national citizens. The question may also be reduced to whether or not people as individuals or entire communities suffer adverse discrimination *because* they are indigenous. Again the answer may be ambiguous because while people may suffer from discrimination because their location, speech or dress style are used by others as markers of inferior status, these differences can also be attributed to socio-economic *class*. The issue may also be considered through the lens of conflict. The civil war fought in Guatemala until the peace accords of 1996 was articulated in ethnic and religious³² terms. Similar conflicts occurred in Mexico, primarily in Chiapas.

In view of the complexity of the issue, we suggest that the decision to apply or not WWF's Indigenous Peoples Policy should be made on a basis of whether or not it would be beneficial to the people involved. We suggest that applying the policy in Mexico, Belize or Guatemala would, generally speaking, not yield positive benefits, while to do so in Honduras may be necessary in view of the active conflicts involving ethnic minorities in priority watersheds. Several ethnic groups in Honduras (namely Chorti, Garifuna, Lenca and Tolupanes; see Fig. 19) are in conflict with the government and private investors, primarily over issues of land tenure and technology.

³¹ There are more than 20 languages derived from the Mayan language stock.

³² The Guatemalan government was led for a time by evangelical protestants who fought predominantly Roman Catholic villagers in a kind of “holy war.” Conversion to Protestantism became a token of submission to the regime.

The Lenca People, for example, have resisted construction of dam on a river they considered sacred.³³ The Garifunas and Chortis (a Mayan speaking group) have opposed the appropriation of their ancestral lands for plantation agriculture. The situation in Honduras between groups structured around ethnic identity is tense, in the Chamelecón and Ulúa watersheds. It is necessary to trigger the Indigenous Peoples Policy if any project activities are contemplated in the vicinity of these groups in order to avoid exacerbating conflict. The policy emphasis on securing indigenous land rights is particularly relevant in this region.

Fig. 19 - Map of Indigenous Peoples in the Chamelecon and Ulua Basins in Honduras.



Possible Interventions in the Mesoamerican Reef Ecoregion

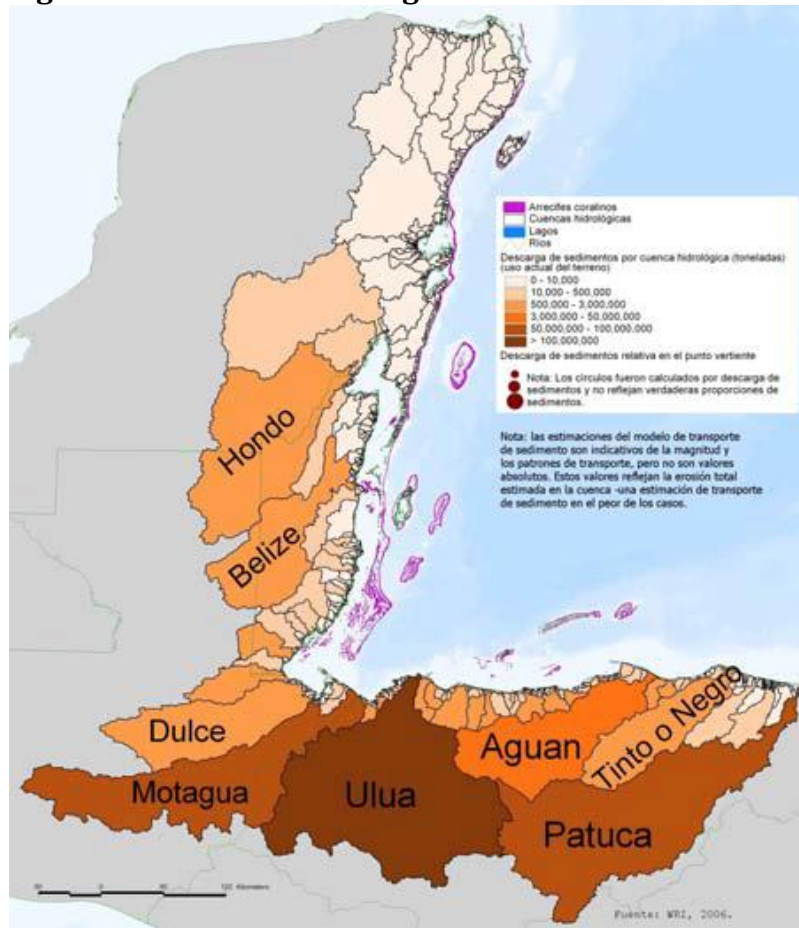
The following section describes possible types of subproject interventions in the four countries bordering the MAR. Since these interventions have not yet been designed, it is possible that additional types of subprojects will be devised. The following types of projects will therefore only exemplify the types of subprojects to be carried out. This list is not prescriptive or predictive. Some of the interventions mentioned below are not covered by the MAR2R project.

- a. Watershed management (WM). WM takes various forms. Basically, the aim of watershed management is to regulate water flows within a given microbasin, sub-basin or basin to optimize water availability and minimize water damage. Most of the river basins in the Mesoamerican reef region have been significantly modified by human intervention so WM involves correcting the problems caused by inadequate basin

³³ A Lenca Leader, Berta Caceres, winner of the Goldman Environmental Prize, was assassinated on March 3, 2016, possibly in retaliation for her leadership in the opposition to the construction of the Agua-Zarca dam on the Río Gualcarque that the Lenca consider to be sacred.

management. These problems may consist of excessive flows during peak rainfall, transport of sediments (erosion), siltation, flooding, waterlogging, and destruction of mangroves and wetlands. WM requires planning and the adherence of most or all land users in the target basin. Typical WM measures include building of check dams, berms, overflow basins, drainage and channelization works, and modification of construction and agricultural techniques. Perhaps the greatest WM problems are erosion caused by inadequate drainage during and after construction of infrastructure and inadequate agricultural practices. Some of the remedies are the mandatory use of silt fences at construction sites, the design and construction of adequate drainage facilities such as culverts. In agriculture, cultivation on steep inclines promotes erosion, as does leaving the soil uncovered for long periods, plowing of fields parallel to slopes rather than along contours. Mountainous areas have been terraced in many countries in the Andes and Asia as a form of WM, but it is an extremely labor intensive technique. Use of vegetation to stabilize slopes, increase soil moisture and recharge and to prevent erosion is a common means of WM. Draining or filling wetlands for construction or agriculture causes damage to local ecological cycles, nutrient recycling and flood control. Properly designed and executed, WM can reduce sediment transport, the silting of rivers and the consequent damage to reefs offshore (Fig. 20).

Fig. 20 – Sediment Discharge in Mesoamerican River Basins



Source: Análisis de Cuencas Hidrológicas en el Arrecife Mesoamericano

- b. Land-use planning. Land-use planning (LUP) has been practiced in development and conservation work for many years. It consists of analyzing and documenting existing features of designated areas in terms of soils, slope, natural vegetation, fauna, water bodies, geology, geomorphology and other characteristics. It may also take into account current land uses, land tenure, existing and planned infrastructure, migration patterns, etc. In recent decades, LUP has been facilitated by the use of remotely sensed data and GIS technology. Experts generally agree that finer grain planning is more powerful than large-scale plans drawn at the level of 1:50,000 or greater. However, the finer the scale, the greater the cost of collecting and analyzing data. Land-use plans fall into two broad categories: (i) information intended primarily to inform planners and developers in order to optimize human use and minimize environmental damage and losses; (ii) information intended to establish use zones in order to regulate how land is used. Urban zoning is a good example of the latter type of LUP but it has also been used at a larger scale with varying degrees of success. In developing countries, governments often lack the capacity to enforce land-use zoning and changes in land use may occur spontaneously, driven by migration, population growth, investment and markets. LUP may be done “top-down” driven primarily by technical criteria, or it may be done in participatory fashion, taking local uses and preferences into account.
- c. Water Reserves: The concept of water reserve, as the term is used in this project, refers to the establishment of governance mechanisms and cooperative action among institutions and civil society designed to mobilize resources, policies and collective action in favor of good management of critical hydric recharge and regulation zones, and wetlands. A water reserve is not necessarily the same as a watershed but may include more than one watershed or only part of a single watershed, wherever organized actions can benefit the maintenance or improvement of water quality and water resources sufficient to maintain overall environmental quality, and to assure their availability for other uses.
- d. Agro Forestry: This encompasses the use of perennial tree and shrub species such as cacao and coffee. Agroforestry can be practice under shade or in full sunlight. It is relatively undemanding of agrochemicals and may contribute to stabilizing soils. Coffee can be produced on mountain slopes while cacao thrives mainly in the lowlands. Other tree crops include mango, citrus, nut trees (e.g. Macadamia), and species grown for the wood or fodder. Tree crops may be interplanted with annual crops until they create too much shade. A major benefit of tree crops is that they typically require lower labor inputs and they continue to yield year after year with minimal cultural activities.
- e. Terrestrial Habitat Restoration. Restoration of natural habitats can help to restore ecosystem services important to the preservation of coral reefs. In Mesoamerica, there is a wide range of habitat types providing ecosystem services, some of which have been degraded due to human activities such as agriculture, transportation development, urban growth, logging and industry. Among the key habitat types that provide services are montane forest, riparian vegetation, mangrove forests, and wetlands. There are two key approaches to restoring any of these habitats and their associated services. First is to reduce or eliminate the activities causing degradation, allowing natural processes of seed dispersal, regrowth, and ecological succession to occur spontaneously. The second approach involves actively encouraging the regrowth of desired plant and animal

- communities. For example, some programs have established nurseries for distribution of native mangrove seedlings for replanting s where mangroves have been degraded or clear cut. In some cases, habitat restoration may involve the introduction of exotic species. Areas with severe erosion following deforestation or overgrazing, may be planted in rows of vetiver grass (*Chrysopogon zizanioides*) perpendicular to the slope.
- f. Marine Habitat Restoration. As on land, the prevention and cessation of degradation is the first line of defense to conserve the ecosystem services of reefs. These are currently the most feasible approaches to coral reef restoration, i.e. reducing the insults to coral reefs caused by unregulated dive tourism, toxic effluents or hyper nutrition, damage caused by boat anchors and destructive fishing techniques such as drag nets and trawlers. Imposition of catch limits and careful regulation of commercial fishing may also help. Other factors, not directly attributable to local activities also contribute to reef degradation. Chief among them are ocean acidification and bleaching caused by warm temperatures. These are linked to global impacts such as the burning of fossil fuels. Direct intervention to promote the regrowth of coral reef that has been damaged by one of the one of these factors is still in its infancy. There is some evidence that electrical stimulation can encourage the regrowth of corals.³⁴ More promising have been experiments using samples of corals that have survived bleaching episodes and employing them to recolonize damaged reefs. With regard to biodiversity, it is also possible to seek natural predators that will attack undesirable or alien species. However, such experiments must be undertaken with extreme caution because the introduction of organisms to new habitats to combat others has resulted in many unfavorable episodes. The same caution applies to genetically modified organisms introduced into a wild habitat.
- g. Ecosystem Services: These are normal ecosystem functions that are useful to people. They include scenic beauty, absorption or dilution of human wastes, soil stabilization, protection against erosion, aquifer recharge, water purification, flood prevention, protection from storms and winds, carbon sequestration, nutrient recycling and others. Efforts to maintain or enhance an environmental service can have both positive and adverse impacts. For example, disposing of raw sewage through a river or marine outfall can benefit people by carrying off wastes but can reach a limit where it creates problems such as the contamination of water for downstream users. Economists have developed techniques for estimating the value to society of ecosystem services³⁵ and, in some cases, a decision is taken to compensate individuals or communities who help to conserve or deliver the service. For example, a government may decide to provide tax incentives to farmers who preserve riparian vegetation to help prevent erosion. It is useful to attempt to quantify how environmental services contribute to human well being and economic development. Policies can be developed based on economic calculations. On a global scale, the United Nations' REDD program is a form of payment for carbon sequestration on a global scale.

³⁴ Rinkevich, Baruch 2005 Conservation of Coral Reefs through Active Restoration Measures: Recent Approaches and Last Decade Progress *Environmental Science and Technology*, V. 39 (12), pp 4333–4342

³⁵ Siikamäki, Juha, Peter Vail, Rebecca Epanchin-Niell, and Francisco Santiago-Ávila Mapping the Value of Ecosystem Services in Latin America and the Caribbean. Resources for the Future.

- h. **Resource Optimization:** There are various possible approaches to optimizing the use of resources that contribute to the conservation of biological and physical resources in contributing watersheds. Table 7 below summarizes some of these approaches. As in newly introduced technology, there are potential risks in the practices outlined above. The last column in Table 7 highlights some of the risks. Perhaps the greatest risk in the adoption of some resource optimization measures is the possible exacerbation of social cleavages based on differences in access to capital, credit or information. In physical and environmental terms, most of these measures are unlikely to have adverse environmental impacts.
- i. **Effluent Treatment.** Palm Oil processing mills, sugar mills, and livestock operations produce large amounts of waste that pollute water bodies when released untreated. These effluents can be treated through various methods such as biogas production from animal wastes. Treatment facilities add significantly to investment and operating costs which explains why producers resist adopting them. In some cases, some costs can be recovered by producing usable by-products such as methane gas.
- j. **Protected Areas:** Perhaps the most common instruments for environmental protection in Mesoamerica are protected areas. Protected areas provide important ecosystem services such as use restrictions that significantly reduce the likelihood of damage to freshwater ecosystems and the reefs offshore. For example, the Maya Biosphere Reserve in Guatemala (MBR), together with the Río Bravo Conservation and Management Area (RBCMA) in Belize and the Calakmul Biosphere Reserve in Quintana Roo, Mexico all help to protect the Río Hondo Watershed.

Table 7 - Resource Optimization Measures

Measure	Methods	Benefits	Risks
Integrated pest management; optimal use of fungicides and antibiotics.	Selective use of pesticides , use of biological controls, targeting of pesticide use to specific pests, voluntary and mandatory controls on pesticide sales.	Reduction of toxic substances in the ecosystem; lower costs to farmers, preservation of benign or helpful insects, e.g. pollinators.	Potential health risks due to exposure to toxic chemicals, or release into environment due to improper storage and disposal.
Improved Fertilizer Management	Selection of optimal fertilizer composition, optimal timing of application, use of silt fences	Better yields, lower costs, lower fertilizer runoff, greater crop absorption.	Untried amendments may reduce yields.
Treatment of agro-industrial effluents	Aeration ponds, digestors (biogas), anaerobic sludge bioreactor, etc.	Certification by RSPO, ISO 14.000, lower toxicity of effluents.	Resistance by producers due to high capital costs
Fire prevention and suppression	Environmental education, forest fire prevention and suppression, suppression of poaching.	Reduced destruction of forest cover, reduced erosion, biodiversity conservation.	Fire suppression is dangerous and costly.
Reduce clear cutting of forest or mangrove	Establishment of protected areas, voluntary restraint by farmer organizations, better enforcement of logging regulations	Maintenance of forest cover, CO ₂ sequestration, maintenance of biodiversity, watershed protection.	Protected areas may reduce access to important resources to some people.
Improved water management	Water Reserves; Water-saving irrigation methods (e.g. drip irrigation vs. sprinkler),	Reduced water consumption, reduced evaporation, lower pumping	New technologies with higher cost may create barriers to entry and

Measure	Methods	Benefits	Risks
	recycling.	costs, augmented flow through watershed.	cause income imbalances.
Organic Agriculture	Composting of organic wastes, mulching, “green manure”, crop rotation legumes	Reduced use of chemical fertilizer, lower fertilizer runoff, lower costs to farmers. Rising consumer demand for organic produce.	Production may be reduced
Low- and no-till farming	Direct planting, cover crops, plastic mulch ³⁶ .	Lower fuel and labor costs, improved soil quality, reduced sediment runoff, greater retention of organic matter and soil carbon, weed suppression,	Some methods (e.g. plastic mulch) may lead to gullyng.
Improved tillage	Contour plowing, terracing, use of berms and silt fences to soil transport, use of ground cover between harvests	Reduced siltation of streams and rivers,	Higher cost in technology, fuel and labor may create entry barriers to poorer farmers.
Restoration of montane forest, riparian vegetation, wetlands and mangrove,	Prevent overgrazing, grazing or agriculture on steep slopes, deforestation, clear cutting of riparian vegetation, destruction of wetlands, etc. Also replanting of desired vegetation types.	Reduced erosion, reduced siltation of streams and rivers, Neutralization of pollutants; absorption of excess nutrients, “filtering effects,”	Restoration of vegetation requires collaboration of landholders, fencing to prevent grazing in replanted areas, Replanting requires investment in nurseries and dissemination of seedlings. Nurseries often use pesticides
Improved Aquaculture Management	Avoid flushing of antibiotics and chemicals into water bodies, Avoid expansion of fish ponds into forest or mangroves. Support entry into ASC.	Reduce contamination of water bodies, reduced abandonment of fish/shrimp ponds.	No matter how it is practiced, large-scale aquaculture displaces native vegetation.

Pest Management

As mentioned above, Mesoamerica is among the world regions that consume the largest amounts of pesticides and other agro-chemicals per capita or per unit area. While the management of agricultural pests and weed control are important to the success of modern agriculture, there has been increasing recognition of the need to use agrochemicals more strategically because of the damage they can do to aquatic and terrestrial ecosystems. Starting with the world-wide ban on the use of DDT, there have been increasing demands for limitations on the use of agrochemicals because of their impact on human health and the ecosystems.

³⁶ Plastic mulch was observed to be in widespread use on melon farms in the lower and middle Motagua basin in Guatemala.

The World Health Organization maintains a classification of agrochemicals based on the health risk that they pose. The classification is shown in Table 8.³⁷

Table 8 - WHO Classification of Agrochemicals

Ia	Extremely hazardous
Ib	Highly hazardous
II	Moderately hazardous
III	Slightly hazardous
U	Unlikely to present acute hazard

If a proposed intervention involves the cultivation or introduction of crops that require, or are likely to require, pesticide use, WWF prohibits using WWF support for procurement of products listed under class Ia and Ib and allows use of Class II products only when it is managed and applied by persons properly trained and with protective gear.

Additionally, WWF recommends the following measures be incorporated into project plans.

1. Avoid the use of pesticides and herbicides to the extent possible;
2. Follow the recommendations contained in the FAO International Code of Conduct on the Distribution and Use of Pesticides³⁸
3. Provide training and individual protective gear to anyone handling or applying such products;
4. Provide adequate storage and disposal facilities for hazardous products;
5. Apply agrochemicals only when conditions demand applying pesticides only when particular plant pests are identified;
6. Use Integrated Pest Management or organic methods or biological controls in preference to using pesticides or herbicides.
7. Prepare a Pest Management Plan (PMP) for submission along with the ESMP describing the products to be procured and used and the precautions taken to apply them safely.

Social Impacts

The two primary policies concerning social impacts are those concerning involuntary resettlement and Indigenous Peoples.

Resettlement

Resettlement can be considered under two headings: (a) the physical displacement of people from their homes or places of business; (b) the taking of land on which people depend for farming, hunting, fishing, or other activity important to their livelihoods. Resettlement can cause disruption of community life, loss of income, damage to cultural traditions. The description of the MAR2R project does not suggest that activities will be undertaken under the project that are likely

³⁷ http://www.who.int/ipcs/publications/pesticides_hazard_2009.pdf?ua=1

³⁸ <http://www.fao.org/docrep/005/Y4544E/Y4544E00.HTM>

to cause either type of resettlement. Nevertheless it is necessary to consider the possibility of displacement or the taking of land in order to be clear about the proper procedures required to manage such situations. WWF policy requires that resettlement planning be carried out whenever implementation of a project will cause “direct and significant” impact on resettlement or access to land. The key issues that need to be addressed are the number of families and people potentially affected, the impact on their livelihoods and assets, their concerns and desires regarding loss of housing and other assets,

There are a number of guiding principles required by WWF policy and internationally recognized best practice regarding resettlement.

1. Resettlement should only be undertaken when there is no reasonable or viable alternative and must be undertaken in compliance with national law.
2. Affected people should be provided with full information regarding resettlement and offered alternatives;
3. Resettlement plans shall be prepared in a participatory fashion with the opinions and concerns of affected people taken into full consideration;
4. Resettlement planning and implementation shall be carried out by a team that includes qualified social scientists, preferably with experience among the affected people and familiarity with their language;
5. Resettlement plans may involve the collaboration of other institutions such as government agencies, NGOs, health providers, etc.; plans must demonstrate that other agencies are fully committed to playing a specific role and legal agreements between agencies should be prepared and signed prior to approval of the resettlement plans;
6. Resettlement plans require a detailed timetable and budget as well as a financing plan showing the source of all funding needed;
7. A full census of all households affected by the project should be carried out and used to plan resettlement; the census includes data on length of residence, educational level, livelihood activities and income; census data will also be used as a baseline for ex-post evaluation;
8. Affected persons who lose assets should be fully compensated for their losses in a manner that is least disruptive to their life style;
9. When land is taken, the preferred solution is to provide equivalent amounts and quality of land elsewhere;
10. When cash compensation for lost assets is contemplated, the valuation method shall be described in detail in the resettlement plan; assets shall be compensated at their full replacement value without taking depreciation into consideration;
11. When people are moved to a new location, transitory benefits such as moving expenses, meals, compensation for lost harvests, etc. should be provided;
12. When land resettlement is not possible, the project must develop socially acceptable plans for livelihood restoration;
13. When people are denied access to resources previously available to them and important for their subsistence, a process framework ***shall be negotiated with the affected groups***, to compensate for the lost access;
14. Persons who have occupied land without legal title are entitled to resettlement and livelihood assistance even when local laws do not recognize their tenure; occupants who

- have rights that can be lawfully secured should receive legal assistance to assure these rights;
15. To avoid abuse and opportunism, a cutoff date should be declared – normally just after the census is completed -- after which new settlers or improvements to assets will not be entitled to compensation;
 16. The project activities that cause resettlement should only be implemented after the affected people have been censused and consulted; **temporary resettlement is generally not acceptable** except when people have the opportunity return to the place of origin;
 17. A grievance mechanism shall be provided for persons who feel they have been treated unfairly or compensated inadequately. Such mechanism shall be widely disseminated and shall include registration and follow-up on each grievance, a time-bound adjudication process as well as an impartial appeals process. Finally, grievances shall be tabulated and categorized at regular intervals with frequent reports to management.
 18. Resettlement programs shall be evaluated after a period sufficient to allow the proposed mitigating measures to have achieved their goals. The principal issues to be investigated are restoration of livelihoods and community bonds.

Indigenous People

The first task under the heading of Indigenous People is to determine whether any indigenous group is actually affected by the project. Unlike other safeguard policies, the indigenous peoples policy triggers the policy regardless of whether the expected impact is adverse or beneficial. Thus, even highly beneficial interventions such as educational, health, or productive programs will trigger the policy. Consideration should be given to indirect impacts. For example, if a protected area is planned near an indigenous community, it is necessary to evaluate whether the operation of the project activity will impact the community. If indigenous people have previously used the area for hunting, fishing and gathering, their access may be restricted.

If determined that the intervention will affect one or more indigenous communities, the next step is to engage directly with the indigenous group in a culturally appropriate manner. It is very helpful to include a person familiar with the indigenous community and who speaks their language on the team. Reaching out to an indigenous community often requires significant tact and skill. It is important to determine who in the group is qualified, from the community's perspective, to engage with the project team. It is unwise to arrive in a village, convene a meeting of all the villagers and begin to "sell" the project. Sometimes, community leaders insist that all dealings with the community be channeled through them. Gaining access to all members of a community (youth and elders, men and women, farmers and fishermen) may not take place immediately, but should be achieved over time.

It is sometimes argued that making an early contact with a community is dangerous because it raises expectations that the project will bring a bonanza of benefits to the community in the form of cash, jobs, services, or donated items, leading to disappointment when the expected benefits do not materialize. This may be a consequence of past experiences when benefits were promised to a community to participate in a project, such as a one-off gift or a one-day clinic. This does not prevent the offering of incentives such as paying a guide for a botanist in the forest, or meals for

volunteer laborers for assistance in building a community center as part of the project activities. Every effort should be made to be clear, consistent and coherent in dealings with indigenous people. The team should **never** promise more than it can reasonably deliver.

As engagement with indigenous communities deepens and trust builds, the team will expand its circle of contacts to reach and discuss the project with a fair and representative cross-section of the community (or communities) affected by the project. Sometimes, communities unaffected by the project of the same or different ethnic group ask to be included in the discussions and the benefits. The team should be ready for this eventuality but make it clear that its primary obligation is to the community (-ies) affected by the project. However, in cases where feasible, it may be better to extend some project benefits to all members of a given group rather than risk provoking rivalries and complaints.

Once an indigenous group has been engaged, concrete discussions should begin regarding the proposed project and how the indigenous communities involved can be accommodated within the project in culturally appropriate ways. The project team should be attentive to possible rumors and misconceptions and careful to avoid overpromising. Meetings should be carefully structured with an agreed agenda and objectives. Minutes should be taken at meetings and records kept of attendees. Decisions should be carefully worded and recorded. The entire process can extend over months so early engagement and beginning of substantive discussions should begin as early as possible and continue on at regular intervals. The key principle for developing activities affecting indigenous peoples is *Free, Prior and Informed Consent* (FPIC). FPIC is required by ILO Convention 169, by the United Nations Declaration of the Rights of Indigenous Peoples and by WWF policy.

As part of the ESMP or as a stand-alone document, the project designers will prepare an Indigenous Peoples Plan including

Specific measures to provide culturally and economically appropriate benefits to potentially-affected groups and/or at minimum to avoid, minimize or mitigate adverse effects. Measures should include capacity development and training measures, an implementation schedule, and cost estimate.

All project and program planning to address adverse social or environmental impacts must be developed with the participation of multiple stakeholders, including local NGOs, indigenous peoples and local communities (women and men, and including vulnerable and at-risk groups), and include consultation and consent procedures in keeping with relevant WWF policies. ³⁹

The IPP identifies the principal stakeholders and proposes a culturally appropriate process of consultation with the indigenous people in each stage of the preparation and implementation of a project. When the principal impacts (adverse and positive) of a project have been identified, the IPP presents an action plan seeking to minimize, mitigate or compensate adverse impacts. Through discussions with the affected communities, the IPP identifies and evaluates the necessary measures to avoid adverse impacts and to ensure that IPs receive culturally appropriate benefits. This includes a proposal that guarantees access to the land and natural resources necessary for

³⁹ WWF Environmental and Social Safeguards Policies and Procedures

subsistence and continued development. The proposed measures should comply with two criteria (a) economic and environmental sustainability and (b) acceptability to the indigenous community.

An IPP is based on a social assessment. A social assessment is normally prepared by a social scientist (anthropologist or sociologist) familiar with the affected indigenous group. The evaluation is based on the available literature, consultations and direct observation. The analysis should focus on the relative vulnerability of the group and the risks to the communities in the existing social and political context.

The IPP should include the following themes:

- i. A description of the affected group(s)
- ii. The ethnic affiliation of the group and its language;
- iii. The origins and migrations and the areas traditionally occupied or utilized by the group;
- iv. The location and territorial limits;
- v. The legal status of land tenure;
- vi. Literacy and educational level;
- vii. Social organization including family and household composition, clans, community organization, gender roles, leadership and governance;
- viii. Relations with other social groups including economic relations (trade) and relationships with non-indigenous people, the state, private companies;
- ix. Conflicts within communities and between communities or other outside groups and their impact on attitudes and expectations;
- x. Natural resources utilized by the group and subsistence means;
- xi. Religion and spiritual traditions;
- xii. Health status and sanitation;
- xiii. Available services: health, education, electric power, water;
- xiv. Concerns and desires expressed by the group.

The IPP presents an evaluation of possible negative and positive impacts of the project from various perspectives: economic, social and cultural. The team presents the details of the project to the affected communities including information regarding the type of project, its scope and duration and the expected impacts. Meetings should have a definite structure and should be inclusive of all members of the community. If necessary, separate meetings can be held with women, youth, elders and dissidents. Minutes should be taken of meetings and participants recorded. Project management should be prepared to respond to specific suggestions made by participants.

As a rule, the greater the sense of ownership of the plan the greater the likelihood of acceptance. If significant opposition to the project should arise, the responsible entities should continue the discussions and negotiations until opposition has been overcome. Often, this will involve making changes in the project design or providing benefits to overcome resistance and satisfy the objections. The objective is to obtain broad approval within the community and to instill a sense of co-management of the project. Consultations should be continuous before and during implementation of the project, avoiding long gaps between meetings.

The project may involve not only infrastructure but also training in key areas such as financial management, health care, etc.

The IPP should establish specific goals and include a budget for the activities to be carried out. The IPP should also include a timetable correlated with that of the project itself. Actual implementation of the project should not begin until agreement has been reached with the indigenous community (-ies). The IPP should identify the persons who will be responsible for project implementation and describe their functions including the minimum qualifications. A grievance mechanism should be available (see below) as well as agreed procedures on how to identify and resolve conflicts that may emerge. Finally, the IPP should provide specific M&E procedures.

Grievance Procedures

A project should have established grievance procedures rather than treating complaints ad hoc. A grievance procedure includes the following steps:

- 1) Dissemination: the availability of the procedure should be announced and discussed, preferably in the indigenous language;
- 2) Reception and Registration: Grievances may be presented orally or in writing to any member of the management team; they should be registered in a standard format indicating the nature of the complaint and the objectives of the griever;
- 3) Fact-finding and adjudication: once a grievance has been filed, it should be assigned to a member of management (not the person who is the object of the complaint) who should ascertain the facts of the case. Care must be taken to avoid bias or favoritism;
- 4) Delivery of results: The normal period for adjudication should be established, normally about 2 – 4 weeks unless prevented by specific circumstances; the results should be delivered in writing to the griever;
- 5) Appeals: Grievers should have the right of appeal. Typically, this would involve bringing a respected figure from outside the project to assist in the review of the case;
- 6) Review: There should be a periodic management review of grievances to determine whether policy changes need to be made

Negative List

It is customary in applying safeguard policies to present a negative list. This list itemizes potential project activities that could trigger safeguard policies. This list follows the “Precautionary Principle,” that states that processes or projects should *not* be undertaken when there are significant doubts or conflicts regarding the possible outcome. The principle is applied, for example, when considering the introduction of alien or genetically modified organism to a particular habitat. The introduction of rabbits to Australia is a well-known example of a species introduction that had severe unintended consequences. First introduced for hunters, rabbits have caused damage to crops and native vegetation, causing extensive erosion. A more positive example is the introduction of a small wasp (*Trichogramma spp*) to help control sugar cane borers.

These insects have significantly reduce borer infestation in cane fields and they may replace the use of pesticides. The precautionary principle requires that the potential adverse consequences of introducing an alien or GMO species are thoroughly investigated by qualified experts and, if possible, experimental or pilot studies have demonstrated the effectiveness of the technique and the absence of adverse impacts. Another example of unintended impacts resulting from introduction of a plant can be found in the introduction of kudzu (*Pueraria spp*) to prevent erosion on slopes and road cuts. Once planted, however, kudzu can be highly invasive, enveloping trees, houses, power lines, etc.

Table 9 is a suggested negative list to be distributed among CCAD/PMU and partners for sub-projects under the MAR2R project. The list does not create an absolute prohibition for specific interventions. It is intended primarily as a precaution applied to possible project activities. It places a burden on subproject proponents to show that a proposed subproject design has been adequately investigated and that measures to reduce or eliminate potential adverse impacts have been built in to the project design, including the budget, staffing and timetable.

Table 9 - Negative List

Project Activity	Potential Risks	Possible Mitigatory Measures
Use of WHO class Ia or Ib Pesticides (see Table 8)	Severe health impacts on workers and possible consumers of agricultural products	None available Should not be procured or used under any circumstances
Use of WHO class II Pesticides	Adverse health impacts if not properly used, development of resistant pest populations, harm to desirable animal or plant populations, e.g. pollinators.	Pest Management Plan including procurement of PPE, proper training and monitoring.
Subprojects affecting indigenous groups	Disruption of community life, undermining local authority; introduction of practices incompatible with indigenous culture, reduced access to important subsistence resources, violation of cultural norms.	Extensive consultation leading to Indigenous Peoples Plan aimed at maintaining the integrity of the indigenous group and their effective environment.
Introduction of exotic species or GMOs	Specie becomes invasive; cross breeding with native plants or animals, crop damage, damage to infrastructure	Careful investigation by qualified expert and comparison to introductions in similar environments.
Activities that violate local laws or regulations	Risk of legal action	None.
Conversion of natural habitats, (forests, wetlands, mangroves, etc.)	Loss of biodiversity and ecological services	Creation of offsets to compensate for loss.
Subprojects requiring physical displacement of persons from their homes or legal businesses	Disruption of community life, loss of income, loss of subsistence resources.	Resettlement action plan minimizing resettlement, intensive consultation with affected people and full compensation for losses.
Any prohibited activity	Loss of natural or cultural heritage	None

Project Activity	Potential Risks	Possible Mitigatory Measures
inside protected area or buffer zone		
Interruption of an ecological corridor	Loss of mobility and consequently of genetic exchange within plant and animal communities	None
Activity that disturbs or encourages disturbance of a critical natural habitat	Loss of biodiversity, extinction of critically endangered species	None

Summary and Conclusions

Table 10 summarizes the steps to be taken for any intervention that might be considered for support by the MAR2R Project. If the decision is taken not to support a proposed intervention the process may stop at step 5 or 6. If the screening or scoping exercise uncovers a potentially adverse impact, the process should be carried through to the end. If, however, the project is classified category C, steps 6 – 18 can be omitted.

Table 10 - Check List for ESIA

No.	Ítem
1	Identify location and boundaries of proposed intervention.
2	Describe proposed intervention
3	Describe sensitivity of the environmental and social context including potential vulnerabilities
4	Identify potential social and environmental impacts of proposed intervention.
5	Screening. Select category for proposed intervention (A, B or C)
6	Scoping: Consider concerns of stakeholders and experts.
7	Identify need for Pest Management Plan (PMP), Indigenous Peoples Plan (IPP) or Resettlement Action Plan (RAP).
8	Draft terms of reference for ESIA including budget and timetable and send to donor for review if required.
9	Identify KPIs
10	Send scoping report for review by donor
11	Recruit independent consultant to conduct ESIA and other studies
12	Begin ESIA studies including baseline study.
13	Consult with affected stakeholders, carefully documenting meetings.
14	Identify specific mitigating measures to avoid or reduce impacts
15	Draft ESMP, PMP, IPP and RAP with M&E plan, budget and timetable. .
16	Disclose documents to Civil Society
17	Submit ESIA/ESMP to donor for review and clearance.
18	Revise ESIA/ESMP and disclose to Civil Society
19	Project Implementation with M&E.

There is a small risk of over-emphasizing safeguard procedures. Sometimes, the preparation of ESIA's involves the useless compilation of data irrelevant to the issues that arise in a particular project. For example, an intervention designed to promote agroforestry without converting natural forest areas may not pose a significant threat to biodiversity. In such a case, a detailed survey of species diversity in the area of the project is not called for. It is essential, therefore, early in the scoping process, to realistically assess the concrete and significant impacts that an expected intervention can reasonably be expected to cause. This will allow the ESIA process to identify the actual risks posed by the proposed intervention and to target mitigating measures to the expected impacts.

Annex 1 – Laws, regulations and international agreements

Table of Contents

GUATEMALA.....	1
MEXICO	27
HONDURAS	37
BELIZE.....	53

GUATEMALA

(Topics left to be investigated: coastal/marine areas, energy)

Legislación Ambiental

- Plan de Evaluación Ambiental (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2009/08/07/000020953_20090807103325/Rendered/PDF/E22220Guatemala0expanding0opportunities.pdf)
 - **Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente Decreto 68 de 1986.** (http://www.oas.org/dsd/fida/laws/legislation/guatemala/guatemala_1986.pdf)
Mediante esta Ley, el Gobierno de Guatemala establece el sistema de protección ambiental de Guatemala, estableciendo a la Comisión Nacional de Medio Ambiente (CONAMA) como ente rector del tema. Esta ley establece las facultades para regular el acceso y uso de recursos naturales y para asegurar la protección del medio ambiente. El artículo 8 de esta Ley establece la necesidad de desarrollar evaluaciones de impacto ambiental para mitigar el impacto sobre el medio ambiente de actividades productivas.
 - **Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales(Decreto 114 de 1997, Decreto 90 del 2000.** (<http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/gt/gt009es.pdf>)
Mediante el decreto 114 de 1997, conocida como Ley del Organismo Ejecutivo, se establece el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARN). El Decreto 90 del 2000, en su artículo 3 establece funciones específicas para el MARN relativas a la “conservación, protección, sostenibilidad y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales en el país”. Las funciones otorgadas son las siguientes:
 - a) Formular participativamente la política de conservación, protección y mejoramiento del ambiente y de los recursos naturales, y ejecutarla en conjunto con las otras autoridades con competencia legal en la materia correspondiente, respetando el marco normativo nacional e internacional vigente en el país;
 - b) Formular las políticas para el mejoramiento y modernización de la administración descentralizada del sistema guatemalteco de áreas protegidas, así como para el desarrollo y conservación del patrimonio natural del país, incluyendo las áreas de reserva territorial del Estado;
 - c) Formular, en coordinación con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, la política sobre la conservación de los recursos pesquero

- y suelo, estableciendo los principios sobre su ordenamiento, conservación y sostenibilidad, velando por su efectivo cumplimiento;
 - d) En coordinación con el Consejo de Ministros, incorporar el componente ambiental en la formulación de la política económica y social del Gobierno, garantizando la inclusión de la variable ambiental y velando por el logro de un desarrollo sostenible;
 - e) Diseñar, en coordinación con el Ministerio de Educación, la política nacional de educación ambiental y vigilar porque se cumpla;
 - f) Ejercer las funciones normativas, de control y supervisión en materia de ambiente y recursos naturales que por ley le corresponden, velando por la seguridad humana y ambiental;
 - g) Definir las normas ambientales en materia de recursos no renovables; h) Formular la política para el manejo del recurso hídrico en lo que corresponda a contaminación, calidad y para renovación de dicho recurso;
 - i) Controlar la calidad ambiental, aprobar las evaluaciones de impacto ambiental, practicarlas en caso de riesgo ambiental y velar porque se cumplan, e imponer sanciones por su incumplimiento;
 - j) Elaborar las políticas relativas al manejo de cuencas hidrográficas, zonas costeras, océanos y recursos marinos;
 - k) Formular la política para el manejo del recurso hídrico en lo que corresponda a contaminación, calidad y para renovación de dicho recurso;
 - l) Controlar la calidad ambiental, aprobar las evaluaciones de impacto ambiental, practicarlas en caso de riesgo ambiental y velar porque se cumplan, e imponer sanciones por su incumplimiento;
 - m) Elaborar las políticas relativas al manejo de cuencas hidrográficas, zonas costeras, océanos y recursos marinos;
 - n) Promover y propiciar la participación equitativa de hombres y mujeres, personas naturales o jurídicas, y de las comunidades indígenas y locales en el aprovechamiento y manejo sostenible de los recursos naturales;
 - o) Elaborar y presentar anualmente el informe ambiental del Estado;
 - p) Promover la conciencia pública ambiental y la adopción del criterio de precaución.
- **Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental - Acuerdos Gubernativos 23 del 2003** (http://cretec.org.gt/wp-content/files_mf/acuerdogubernativo232003.pdf), y **431 del 2007** (http://www.preventionweb.net/files/27701_gub4312007.pdf) y **sus Reformas, Acuerdo Gubernativo Número 33-2008 y Acuerdo Gubernativo Número 89-2008**. El Acuerdo Gubernativo 23 del 2003 establece el sistema para la Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental de actividades, proyectos y obras que puedan generar deterioro o impacto ambiental. El sistema se establece en el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, principalmente a través de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales, la Dirección de Coordinación Nacional y sus Delegaciones, y la Dirección de Cumplimiento Legal. Estas instancias del MARN deben coordinar con las dependencias ambientales municipales. El Acuerdo Gubernativo 431 del 2007 modifica el sistema, para adaptarlo mejor a la realidad de comercio internacional de

Guatemala. La Dirección de Gestión Ambiental evalúa los mecanismos de control ambiental, y se encarga de otorgar las licencias y permisos ambientales. Esta regulación establece también una lista taxativa de proyectos, que tiene como fin identificar el tipo de riesgos ambientales asociados a las actividades productivas y de desarrollo. También establece los instrumentos de gestión y control ambiental aplicable a los proyectos, según su alcance e impacto potencial. Los instrumentos de evaluación ambiental establecidos por el reglamento, según los define la norma, son:

- Evaluación Ambiental Estratégica
 - Evaluación Ambiental Inicial
 - Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental
 - Evaluación de Riesgo Ambiental
 - Evaluación de Impacto Social
 - Evaluación de Efectos Acumulativos
 - El Reglamento establece un listado taxativo con el fin de facilitar la clasificación ambiental de los proyectos, en función de su impacto potencial ambiental. Hay 4 categorías: (i) los proyectos de Categoría A son los de mayor impacto potencial; (ii) los proyectos de Categoría B1 corresponden a aquellos proyectos, obras, industrias o actividades consideradas como impacto ambiental potencial o riesgo ambiental moderado más alto, mientras que los proyectos clasificados como de (iii) Categoría B2 comprenden las actividades que se consideran como de riesgo e impacto ambiental moderado a bajo; finalmente los de (iv) Categoría C corresponden a proyectos, obras, industrias o actividades consideradas como de bajo impacto ambiental potencial. La regulación exige el desarrollo de EIA para las actividades clasificadas como de Categoría A.
- Plan de Evaluación Socio-ambiental (<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=38983718>)
 - **Ley de creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales** Decreto Número 90-2000 (http://theredddesk.org/sites/default/files/creation_of_marn.pdf)
 - Artículo 3: Al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales le corresponde formular y ejecutar las políticas relativas a su ramo: cumplir y hacer que se cumpla el régimen concerniente a la conservación, protección, sostenibilidad y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales en el país y el derecho humano a un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado, debiendo prevenir la contaminación del ambiente, disminuir el deterioro ambiental y la pérdida del patrimonio natural.
 - **Ley Marco para regular la reducción de la Vulnerabilidad** (<http://www.oj.gob.gt/es/QueEsOJ/EstructuraOJ/UnidadesAdministrativas/Centro Analisis Documentacion Judicial/cds/CDs%20leyes/2013/pdfs/decretos/D07-2013.pdf>), la adaptación obligatoria ante los efectos del cambio climático y la Número 7-2013
 - Artículo 6. Principios:

- a) “In dubio, Pro Natura”: Principio de acción en beneficio del ambiente y naturaleza que obliga a que ante la duda que una acción u omisión pueda afectar el ambiente o los recursos naturales, las decisiones que se tomen deben ser en el sentido de protegerlos.
 - b) “Precaución” Se tomarán medidas de precaución para prevenir, prevenir o reducir al mínimo las causas del cambio climático y mitigar sus efectos adversos. Cuando haya amenaza de daño grave o irreversible, no debería utilizarse la falta de total certidumbre científica como razón para posponer tales medidas.
 - c) “Quien contamina paga y rehabilita”: Principio que obliga a que una vez establecido el daño causado, el responsable está obligado a resarcirlo. La persona individual o jurídica responsable de la contaminación está obligada a cargar con los costos del resarcimiento y la rehabilitación, teniendo en cuenta el interés público.
 - ...f) “Capacidad de soporte”: No sobrepasar los límites de la capacidad de carga de los ecosistemas.
- **Ley de Áreas Protegidas**
(http://www.conap.gob.gt/phocadownload/Centro_Documentacion/legislacion/ley%20de%20areas%20protegidas%20decreto%204-89-2.pdf) Decreto Número 4-89 y sus reformas Decreto 110-96
 - Artículo 5. Objetivos Generales: Los objetivos de la Ley de Areas Protegidas son:
 - a) Asegurar el funcionamiento optimo de los procesos ecológicos esenciales y de los sistemas naturales vitales para el beneficio de todos los guatemaltecos.
 - b) Lograr la conservación de la diversidad biológica del país.
 - c) Alcanzar la capacidad de una utilización sostenida de las especies y ecosistemas en todo el territorio nacional.
 - d) Defender y preservar el patrimonio natural de la Nación.
 - e) Establecer las áreas protegidas necesarias en el territorio nacional con carácter de utilidad pública e interés social.
 - **Reglamento de Áreas Protegidas 22 de agosto de 1990**
(<https://www.cbd.int/doc/measures/abs/msr-abs-gt2-es.pdf>), Acuerdo Gubernativo Número 759-90
 - Objetivos: Protección, conservación y mantenimiento de los procesos naturales y la diversidad biológica en un estado inalterado, de tal manera que el área esté disponible para estudios e investigación científica, monitoreo del medio ambiente, educación y turismo ecológico limitado. El área debe perpetuar un estado natural, muestras representativas de regiones fisiográficas, comunidades bióticas y recursos genéticos.
 - **Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres** Decreto Legislativo 109-96 (http://www.disaster-info.net/PED-Sudamerica/leyes/leyes/centroamerica/guatemala/sistemnac/Decreto_109.pdf)

- **Acuerdo Gubernativo Número 49-2012 Reglamento de la Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres**
(http://www.disaster-info.net/PED-Sudamerica/leyes/leyes/centroamerica/guatemala/sistemnac/Decreto_109.pdf)
 - ARTÍCULO 1.-Objeto. El objeto de esta ley es crear la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Naturales o Provocados, con el propósito de prevenir, mitigar, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción por los daños derivados de los efectos de los desastres, que en el texto de la ley se denominará "Coordinadora Nacional".
- **Código de Salud 1997**
(<http://www.iadb.org/Research/legislacionindigena/leyn/docs/GUA-Decreto-90-97-Codigo-Salud.htm>)
 - ARTÍCULO 17. Funciones del Ministerio de Salud. El Ministerio de Salud tendrá las funciones siguientes:
 - a) Ejercer la rectoría del desarrollo de las acciones de salud a nivel nacional;
 - b) Formular políticas nacionales de salud;
 - c) Coordinar las acciones en salud que ejecute cada una de sus dependencias y otras instituciones sectoriales;
 - d) Normar, monitorear, supervisar y evaluar los programas y servicios que sus unidades ejecutoras desarrollen como entes descentralizados;
 - e) Velar por el cumplimiento de los tratados y convenios internacionales relacionados con la salud;
 - f) Dictar todas las medidas que conforme a las leyes, reglamentos y demás disposiciones del servicio, competen al ejercicio de sus funciones y tiendan a la protección de la salud de los habitantes;
 - g) Desarrollar acciones de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación de la salud y las complementarias pertinentes a fin de procurar a la población la satisfacción de sus necesidades en salud;
 - h) Propiciar y fortalecer la participación de las comunidades en la administración parcial o total de las acciones de salud
 - i) Coordinar la cooperación técnica y financiera que organismos internacionales y países brinden al país, sobre la base de las políticas y planes nacionales de carácter sectorial;
 - j) Coordinar las acciones y el ámbito de las Organizaciones No Gubernamentales relacionadas con salud, con el fin de promover la complementariedad de las acciones y evitar la duplicidad de esfuerzos;
 - k) Elaborar los reglamentos requeridos para la aplicación de la presente ley, revisarios y readecuados permanentemente.

- **Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural 1972** (http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13055&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)
 - II. PROTECCIÓN NACIONAL Y PROTECCIÓN INTERNACIONAL DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL, Artículo 4: Cada uno de los Estados Partes en la presente Convención reconoce que la obligación de identificar, proteger, conservar, rehabilitar y transmitir a las generaciones futuras el patrimonio cultural y natural situado en su territorio, le incumbe primordialmente. Procurará actuar con ese objeto por su propio esfuerzo y hasta el máximo de los recursos de que disponga, y llegado el caso, mediante la asistencia y la cooperación internacionales de que se pueda beneficiar, sobre todo en los aspectos financiero, artístico, científico y técnico.
- **Convenio sobre Diversidad Biológica 1992** (<https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-es.pdf>)
 - Los objetivos del presente Convenio, que se han de perseguir de conformidad con sus disposiciones pertinentes, son la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, mediante, entre otras cosas, un acceso adecuado a esos recursos y una transferencia apropiada de las tecnologías pertinentes, teniendo en cuenta todos los derechos sobre esos recursos y a esas tecnologías, así como mediante una financiación apropiada.
- **Convenio de Basilea sobre tránsito internacional de residuos peligrosos 1989** (<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/text/BaseIConventionT ext-s.pdf>)
 - Artículo 1. Alcance del Convenio:
 - 1. Serán “desechos peligrosos” a los efectos del presente Convenio los siguientes desechos que sean objeto de movimientos transfronterizos:
 - a) Los desechos que pertenezcan a cualquiera de las categorías enumeradas en el Anexo I, a menos que no tengan ninguna de las características descritas en el Anexo III; y
 - b) Los desechos no incluidos en el apartado a), pero definidos o considerados peligrosos por la legislación interna de la Parte que sea Estado de exportación, de importación o de tránsito.
 - 2. Los desechos que pertenezcan a cualesquiera de las categorías contenidas en el Anexo II y que sean objeto de movimientos transfronterizos serán considerados “otros desechos” a los efectos del presente Convenio.
 - 3. Los desechos que, por ser radiactivos, estén sometidos a otros sistemas de control internacional, incluidos instrumentos

internacionales, que se apliquen específicamente a los materiales radiactivos, quedarán excluidos del ámbito del presente Convenio.

- 4. Los desechos derivados de las operaciones normales de los buques, cuya descarga esté regulada por otro instrumento internacional, quedarán excluidos del ámbito del presente Convenio.
- **El Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono 2001**
(<http://ozone.unep.org/pdfs/viennatext-sp.pdf>)
 - Artículo 2. Obligaciones generales:
 - 1. Las Partes tomarán las medidas apropiadas, de conformidad con las disposiciones del presente Convenio y de los protocolos en vigor en Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono 3 que sean parte, para proteger la salud humana y el medio ambiente contra los efectos adversos resultantes o que puedan resultar de las actividades humanas que modifiquen o puedan modificar la capa de ozono.
 - 2. Con tal fin, las Partes, de conformidad con los medios de que dispongan y en la medida de sus posibilidades:
 - a) Cooperarán mediante observaciones sistemáticas, investigación e intercambio de información a fin de comprender y evaluar mejor los efectos de las actividades humanas sobre la capa de ozono y los efectos de la modificación de la capa de ozono sobre la salud humana y el medio ambiente;
 - b) Adoptarán las medidas legislativas o administrativas adecuadas y cooperarán en la coordinación de las políticas apropiadas para controlar, limitar, reducir o prevenir las actividades humanas bajo su jurisdicción o control en el caso de que se compruebe que estas actividades tienen o pueden tener efectos adversos como resultado de la modificación o probable modificación de la capa de ozono;
 - c) Cooperarán en la formulación de medidas, procedimientos y normas convenidos para la aplicación de este Convenio, con miras a la adopción de protocolos y anexos;
 - d) Cooperarán con los órganos internacionales competentes para la aplicación efectiva de este Convenio y de los protocolos en que sean parte.
 - 3. Las disposiciones del presente Convenio no afectarán en modo alguno al derecho de las Partes a adoptar, de conformidad con el derecho internacional, medidas adicionales a las mencionadas en los párrafos 1 y 2 de este artículo, ni afectarán tampoco a las medidas adicionales ya adoptadas por cualquier Parte, siempre que esas medidas no sean incompatibles con las obligaciones que les impone este Convenio.

- 4. La aplicación de este artículo se basará en las consideraciones científicas y técnicas pertinentes.
- **Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático 1992**
(<http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>)
 - Artículo 2. Objetivo: El objetivo último de la presente Convención y de todo instrumento jurídico conexo que adopte la Conferencia de las Partes, es lograr, de conformidad con las disposiciones pertinentes de la Convención, la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático. Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible.
- **Políticas Socio Ambientales del BID Agosto de 2013**
(<http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2014/13383a08.pdf>)
 - Evaluación Ambiental: Frente a la crítica generalizada de los impactos ambientales de sus proyectos crediticios, el BM adoptó en 1987 su primera política obligatoria en materia de la evaluación ambiental. Modificada en 1991, y de nuevo en 1999, la política sirve de “política sombrilla”, a través de la cual se identifican y se abordan los impactos sociales y ambientales. La política EA requiere un análisis de los posibles impactos previo a ser aprobado un proyecto, el desarrollo de planes de acción para tratar los impactos y consultas e intercambio de información con las comunidades afectadas.
 - Hábitats Naturales: La Política sobre los Hábitats Naturales establece límites en los proyectos financiados por el BM, que podrían impactar áreas con grandes cantidades de especies de animales y de plantas, y que no han sido esencialmente modificados por la actividad humana. Establece que es obligatorio tomar medidas compensatorias para los hábitats naturales que son afectados negativamente, incluso la creación de nuevas áreas protegidas que son ecológicamente semejantes. Aplica a los proyectos que abarcan todo tipo de ecosistema natural, incluso los bosques naturales y otros ecosistemas (terrestres, de agua dulce, marinos). La política, requiere que los prestatarios utilicen un abordaje cauteloso en cuanto al manejo de los recursos naturales.
 - Bosques: El Banco Mundial adoptó su primera política forestal obligatoria en 1993, en medio de críticas sobre la pérdida de bosques generada por los proyectos financiados por el BM. La política de 1993, prohibió el financiamiento del BM de la tala comercial en bosques húmedos tropicales primarios. En 2002 la política modificada levantó la prohibición, y estableció estándares mínimos sobre el tipo de proyectos forestales del BM. Prácticamente todo proyecto del BM que abarca bosques, está obligado a aplicar las Políticas de Evaluación Ambiental, Hábitats Naturales y Bosques. La Política de Bosques abarca todo proyecto que directa (p.ej., la construcción de carreteras) o indirectamente (p.ej. la

afluencia de asentamientos humanos a lo largo de una carretera) afecte a los bosques naturales o sembrados, incluso las plantaciones. Estipula financiamiento para la tala comercial y para las plantaciones, incluso en los bosques tropicales, bajo condiciones restringidas.

- Plan de Evaluación Ambiental (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2014/07/10/000442464_20140710115449/Rendered/PDF/E45630EA0REVIS00Box385270B00PUBLIC0.pdf)
 - El punto de partida normativo para la gestión ambiental en Guatemala, se encuentra en la **Constitución Política de la República** (https://www.oas.org/juridico/mla/sp/gtm/sp_gtm-int-text-const.pdf). La carta magna, declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la Nación. De igual manera preceptúa que el Estado fomentará la creación de parques nacionales, reservas y refugios naturales, declarándolos inalienables y estableciendo que una Ley garantizará su protección y la de la fauna y la flora que en ellos exista. También determina que; el Estado, las Municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico; así como el dictado de todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de: la fauna, la flora, la tierra y el agua se realicen racionalmente, evitando su depredación.
 - **Política de Conservación, protección y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales, Acuerdo Gubernativo 63-2007.** (http://www.segeplan.gob.gt/downloads/clearinghouse/politicas_publicas/Recurso%20Naturales/Pol%C3%ADtica%20Conservaci%C3%B3n,%20protecci%C3%B3n%20del%20Ambiente%20y%20recursos%20naturales.pdf) La Política Nacional de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y los Recursos Naturales, persigue que la sociedad comparta principios y valores fundamentales que conduzcan y orienten el actuar de todos los sectores y grupos que la conforman hacia el desarrollo sostenible en los próximos 20 años. El objetivo general de la política es “Armonizar, definir y dar las directrices a los diferentes sectores para el mejoramiento del ambiente y la calidad de vida de los habitantes del país; el mantenimiento del equilibrio ecológico; y el uso sostenible de los recursos naturales”. Entre los objetivos específicos cabe mencionar los siguientes: i. Conservar y proteger el ambiente y los recursos naturales, con énfasis en la generación de conocimiento y prevención del deterioro; y ii. Mejorar la calidad ambiental a través de: promover el uso y el manejo sostenible de los recursos naturales; y promover la restauración ambiental.
 - **Política Nacional para el Manejo Integral de los Residuos y Desechos Sólidos. Acuerdo Gubernativo 111-2005.** (<http://www.marn.gob.gt/Multimedios/59.pdf>) El objetivo general de esta Política es “reducir los niveles de contaminación ambiental que producen los residuos y desechos sólidos, para que Guatemala sea un país más limpio y ordenado que brinde a su población un ambiente saludable”. Entre algunos objetivos específicos cabe mencionar los siguientes:
 - i. En lo político-institucional:

- a) Hacer que las instituciones públicas involucradas en el manejo integral de los residuos y desechos sólidos funcionen con eficiencia y eficacia en la administración y financiamiento de los servicios municipales; y
 - b) Hacer funcional el marco jurídico y normativo que regule el manejo integral de los residuos y desechos sólidos.
 - ii. En lo social: Cambiar hábitos de la población en cuanto a la cultura de producción, consumo, manejo y disposición de los residuos y desechos sólidos. Hacer partícipe a la sociedad civil en los procesos de auditoría social para el mantenimiento de un ambiente saludable, a través de los mecanismos de ley, sobre todo los Consejos Comunales de Desarrollo Social y los Consejos Municipales de Desarrollo Social.
 - iii. En lo económico:
 - a) Propiciar la valoración económica de los residuos y desechos sólidos y de los servicios relacionados;
 - b) Propiciar la participación de la empresa privada, al menos en los temas de: Concesión de servicios. Participación en empresas mixtas. Participación en proyectos dirigidos a la gestión y manejo integral de los residuos y desechos sólidos. Reducción de la producción y el comercio de desechos peligrosos; y
 - c) Propiciar la creación y aplicación de instrumentos económicos destinados a mejorar las condiciones de producción y manejo de residuos y desechos sólidos.
- **Política de Equidad de Género.**

(http://www.cuc.org.gt/documentos/CUC_PoliticaGenero.pdf) El objetivo general de esta Política es “propiciar dentro del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales el enfoque de equidad de género en todas las políticas, programas, proyectos y planes de acción que se emitan en las diferentes dependencias de la institución, designando como responsable del proceso a la Unidad de Género, Mujer y Juventud, quien contará con todo el respaldo institucional. Por lo tanto esta Unidad deberá impulsar la equidad de género como un derecho fundamental de los seres humanos, un acto de justicia social y una pre-condición para el desarrollo sostenible; conscientes que en la relación humana-ambiente-naturaleza, existen roles y responsabilidades diferenciadas para mujeres y hombres, mismos que varían según la especificidad regional”. Entre algunos de los específicos de esta Política están los siguientes:

 - i. Lograr la participación activa de las mujeres en la adopción de decisiones relativas al ambiente en los niveles locales, regionales y nacionales.
 - ii. Impulsar una eficaz política ambiental que propicie y fomente la igualdad de oportunidades, con base en los derechos humanos y a la equidad de género dentro del MARN y en sus labores de proyección en todo el territorio nacional.
 - iii. Conocer y valorar las percepciones y usos que realizan las mujeres y hombres de las comunidades rurales indígenas y no indígenas con respecto a su entorno natural y la biodiversidad.

- iv. Impulsar la investigación con perspectiva de género, para conocer la participación de las mujeres en la organización social comunitaria, los usos y formas de conservación de los recursos naturales.
 - v. Elaborar un plan de acción para la incorporación de la perspectiva de equidad de género en el MARN, que conduzca la ejecución de las acciones de las distintas direcciones y unidades de la institución.
 - vi. Impulsar oportunidades y condiciones laborales equitativas para mujeres y hombres considerando sus roles de género.
- **Ley para la Protección del Patrimonio de la Nación. Decreto Legislativo 26-97.** (<http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/gt/gt032es.pdf>) La presente ley tiene por objeto regular la protección, defensa, investigación, conservación y recuperación de los bienes que integran el Patrimonio Cultural de la Nación. Corresponde al Estado cumplir con estas funciones por conducto del Ministerio de Cultura y Deportes. Esta responsabilidad ha sido delegada por el Ministerio al Instituto de Antropología e Historia de Guatemala (IDAHG). El IDAHG es un organismo científico del gobierno encargado de la protección y mantenimiento de sitios históricos y arqueológicos de Guatemala, monumentos, artefactos, y otros aspectos del patrimonio cultural de la nación, así como el fomento de estudios históricos, etnográficos y folclóricos.
- **Acuerdo Gubernativo No. 236-2006 “REGLAMENTO DE LAS DESCARGAS Y REUSO DE AGUAS RESIDUALES Y DE LA DISPOSICIÓN DE LODOS”** (http://www.chmguatemala.gob.gt/convenios/legislacion-ambiental/legislacion-ambiental/Acuerdo_Gubernativo_236-2006_de_disposicion_de_aguas_residuales_1.pdf/at_download/file) El acuerdo Gubernativo No. 236-2006 en su artículo No. 2 “APLICACIÓN” menciona para quienes debe de aplicarse el reglamento siendo estos:
- a) Los entes generadores de aguas residuales;
 - b) Las personas que descarguen sus aguas residuales de tipo especial al alcantarillado público;
 - c) Las personas que produzcan aguas residuales para reuso;
 - d) Las personas que reusen parcial o totalmente aguas residuales; y
 - e) Las personas responsables del manejo, tratamiento y disposición final de lodos.

En su artículo No. Artículo 5. Declara la obligatoriedad de preparar el “STUDIO TÉCNICO” La persona individual o jurídica, pública o privada, responsable de generar o administrar aguas residuales de tipo especial, ordinario o mezcla de ambas, que vierten éstas o no a un cuerpo receptor o al alcantarillado público tendrán la obligación de preparar un estudio avalado por técnicos en la materia a efecto de caracterizar efluentes, descargas, aguas para reuso y lodos. En el caso de la empresa que propone el diagnóstico deberá de cumplir estrictamente con los parámetros y disposición del Artículo 21. LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES PARA ENTES GENERADORES NUEVOS. Los entes generadores nuevos deberán cumplir, desde el inicio de sus operaciones, con una meta de tres mil kilogramos por día de demanda bioquímica de oxígeno, con un parámetro de calidad asociado igual o menor que doscientos miligramos por litro de demanda

bioquímica de oxígeno. En el caso de que el parámetro de calidad asociado sea igual o menor a cien miligramos por litro en la demanda bioquímica de oxígeno, podrán realizar descargas mayores a tres mil kilogramos por día de demanda bioquímica de oxígeno. Asimismo, cabe resaltar el siguiente enunciado que deberá ser aplicado en el Proyecto: “En cumplimiento al Acuerdo Gubernativo 236-2006 “REGLAMENTO DE LAS DESCARGAS Y REUSO DE AGUAS RESIDUALES Y DE LA DISPOSICIÓN DE LODOS”, para las personas, entes o comunidades a quienes se beneficie con sistemas de recolección de aguas residuales y que sean conectados a sistemas comunitarios o municipales existentes, no se incluirá entre el listado de actividades o sub componentes, el o los sistemas de tratamiento de aguas residuales. Para el caso de las personas, entes o comunidades a quienes se beneficie con sistemas de recolección de aguas residuales, y que éstos sean nuevos servicios que conllevará la habilitación de descargas de aguas residuales, se incluirá entre el listado de actividades o sub componentes la construcción de sistemas de tratamiento primario de aguas residuales.”

○ **Ley Forestal. Decreto 101-96.**

(http://www.sice.oas.org/investment/NatLeg/GTM/Forestal_s.pdf) Se adiciona, al marco legal ambiental esta ley ya que a pesar de que el proyecto está dirigido hacia las zonas urbanas, en algunas zonas peri-urbanas se presentan algunos vestigios de áreas boscosas las cuales de alguna forma deben ser protegidas para bienestar de la población. En efecto, el objetivo orientado a reducir la deforestación de tierras de vocación forestal y el avance de la frontera agrícola, a través del incremento del uso de la tierra de acuerdo con su vocación y sin omitir las propias características de suelo, topografía y el clima. En términos operativos la Ley Forestal, establece que al INAB, le corresponde autorizar el cambio de cobertura en áreas mayores de una hectárea cubierta, siempre que se demuestre técnicamente que la tierra posee vocación para usos no forestales y se presente el Plan de Manejo correspondiente al proyecto en cuestión. También establece la prohibición de eliminar el bosque en las partes altas de las cuencas hidrográficas cubiertas de bosque, en especial las que estén ubicadas en zonas de recarga hídrica que abastecen fuentes de agua, otorgándoles protección especial y prescribiendo su uso exclusivo al manejo forestal sostenible.

○ **Convenios Internacionales:** En Guatemala están vigentes 46 tratados internacionales ambientales, los recursos culturales, de protección de la salud y de la vida humana contra los riesgos debidos al uso de agentes peligrosos. A continuación se presenta los acuerdos que deben ser tomados en cuenta en el Proyecto:

- **Convenio de la OIT sobre el Empleo de la Cerusa en la Pintura, 1921.**
- **Convenio para la Protección de la Flora, de la Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América, 1940.**
- **Convenio de la OIT relativo a la Inspección del Trabajo en la Industria y el Comercio, 1947.**
- **Convención sobre las Medidas que deben adoptarse para Prohibir e Impedir la Importación, Exportación y Transferencia de Propiedad Ilícita de Bienes Culturales, 1970.**

- **Convenio Para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural, 1972.**
- **Convención de Protección y Restitución de Monumentos Arqueológicos, Artísticos e Históricos, entre la República de Guatemala y los Estados Unidos de México, 1975.**
- **Convenio sobre la Protección del Patrimonio Arqueológico, Histórico y Artístico de los Países de América, 1976.**
- **Convenio de la OIT sobre la Protección de los Trabajadores contra los Riesgos Profesionales debidos a la Contaminación del Aire, el Ruido y las Vibraciones en el Lugar de Trabajo, 1977.**
- **Convenio entre la República de Guatemala y la OIEA para la Aplicación de Salvaguardias, 1978.**
- **Convenio para la Protección de la Capa de Ozono, 1985, y Protocolo Relativo a las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono, 1987.**
- **Convenio de la OIT sobre la Utilización del Asbesto en Condiciones de Seguridad, 1986.**
- **Convenio de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, 1989.**
- **Convenio Centroamericano para la Protección del Ambiente, 1989, y Protocolo al Convenio de Creación de la CCAD, 1992.**
- **Convenio Marco sobre Cambios Climáticos, 1992; y Protocolo de Kyoto.**
- **Convenio Centroamericano de Cambios Climáticos, 1993.**
- **Convenio de las Naciones Unidas para Combatir la Desertificación y la Sequía, 1995.**
- **Convenio Técnico Operativo para la Restitución y el Combate del Tráfico Ilícito de Monumentos Arqueológicos, Históricos y Artísticos entre la República de Guatemala y México, 1997.**

Legislación Social

- Plan de las Poblaciones Indígenas (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2014/10/14/000442464_20141014101836/Rendered/PDF/IPP7480IPP0P1400Box385340B00PUBLIC0.pdf)
 - Guatemala es signatario de varias convenciones internacionales sobre los derechos de los pueblos indígenas. **La Declaración Universal de Derechos Humanos** (<http://www.un.org/es/documents/udhr/>), que reconoce que todos los seres humanos nacen con igualdad de derechos sin distinción de raza, color u origen nacional fue firmado por **Guatemala en 1948** como miembro de las Naciones Unidas.
 - En **1982**, el Estado de Guatemala ratificó la **Convención Internacional sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación Racial** (<http://www.ohchr.org/SP/ProfessionalInterest/Pages/CERD.aspx>) con la Ley 105-82, que establece las obligaciones del Estado para erradicar la discriminación racial y garantizar la igualdad.
 - La actual **Constitución de Guatemala, creada en 1985** (https://www.oas.org/juridico/mla/sp/gtm/sp_gtm-int-text-const.pdf), reconocida

por primera vez la diversidad étnica y el respeto por la lengua y la cultura de los pueblos indígenas. La Constitución incluye el artículo 57, "Derecho a la cultura", el artículo 58 "identidad cultural", el artículo 59 "Protección e investigación de la cultura" y el artículo 66 "Protección de los grupos étnicos". La Constitución declara que "El Estado de Guatemala reconoce, respeta y promueve los estilos de vida, costumbres, tradiciones, formas de organización, y las lenguas de los diversos grupos étnicos de Guatemala, que incluyen grupos indígenas de ascendencia maya".

- **Los Acuerdos de Paz firmados en 1996** incluyen el **Acuerdo sobre Identidad y Derechos de los Pueblos Indígenas** (<http://www.guatemalaun.org/bin/documents/Acuerdo%20Pueblos%20Ind%C3%ADgenas.pdf>) que establece que "la identidad de los pueblos indígenas es fundamental para la construcción de la unidad nacional basada en el respeto y ejercicio de los derechos políticos, culturales, económicos y espirituales de todos los guatemaltecos".
- En **2001** se creó la ley de **Desarrollo Social bajo la Ley 42-2001** (http://www.sipi.siteal.org/sites/default/files/sipi_normativa/guatemala_decreto_nro_42_2001.pdf). En el artículo 16, "Grupos de cuidados especiales", los pueblos indígenas fueron considerados como grupos especiales dentro de la política de desarrollo social. Por lo tanto, la participación de los pueblos indígenas se promueve en "el desarrollo social con pleno respeto y apoyo a su identidad y cultura nacional."
- Además, la ley de **Consejos de Desarrollo Urbano y Rural fue declarado bajo la Ley 11-2002** (http://www.preventionweb.net/files/27701_leyconcejosdesarrolloguatemala.pdf). Esta ley fue creada para servir como un instrumento para la participación y representación de los pueblos maya, garífuna y xinka y las personas que no son indígenas dentro de la administración pública.
- Por último, en **2007**, las Naciones Unidas proclamó la **Declaración Universal de los Pueblos Indígenas** (http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_es.pdf), que sirve como un instrumento internacional para los Estados que son miembros para cumplir con los derechos colectivos e individuales de los pueblos indígenas.
- Marco de Reasentamiento (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2009/08/06/000020953_20090806152006/Rendered/PDF/RP8440Guatemala0expanding0opportunities.pdf)
 - El Artículo 1o. de la **constitución Guatemalteca** (https://www.oas.org/juridico/mla/sp/gtm/sp_gtm-int-text-const.pdf) define la Protección a la persona. El Estado de Guatemala se organiza para proteger a la persona y a la familia; su fin supremo es la realización del bien común.
 - En el Artículo 39. Se garantiza la propiedad privada como un derecho inherente a la persona humana. Toda persona puede disponer libremente de sus bienes de acuerdo con la ley. El Estado garantiza el ejercicio de este derecho y deberá crear las condiciones que faciliten al propietario el uso y disfrute de sus bienes, de manera que se alcance el progreso individual y el desarrollo nacional en beneficio de los guatemaltecos.

- La constitución política también establece los derechos a la cultura y las comunidades indígenas en sus artículos 57 al 65 describen los derechos a la cultura, la identidad cultural, protección al patrimonio cultural, entre otros.
- En los artículos 66 al 67, expresan los derechos a la protección de los grupos étnicos; a las tierras y cooperativas agrícolas indígenas en el cual goza de protección del Estado, tierras para comunidades indígenas; traslación de trabajadores y su protección.
- Y el Artículo 40. Establece la Expropiación. En casos concretos, la propiedad privada podrá ser expropiada por razones de utilidad colectiva, beneficio social o interés público debidamente comprobadas. La expropiación deberá sujetarse a los procedimientos señalados por la ley, y el bien afectado se justipreciará por expertos tomando como base su valor actual.
- Artículo 41. Protección al derecho de propiedad. Por causa de actividad o delito político no puede limitarse el derecho de propiedad en forma alguna. Se prohíbe la confiscación de bienes y la imposición de multas confiscatorias. Las multas en ningún caso podrán exceder del valor del impuesto omitido.
- Es importante considerar o **los acuerdos de Paz** (<http://www.onu.org.gt/contenido.php?ctg=1393-1341-informacion-sobre-guatemala>) en relación con la regularización de la posesión comunal de tierras de las personas que carezcan del título. Los cuales prestaran atención a los despojos y a la apropiación indebida de tierras.
- La adquisición de bienes ó predios y métodos de avalúo **en el código civil en el Título I** (http://www.oas.org/dil/esp/Codigo_Civil_Guatemala.pdf), denominado de las Varias clases de bienes, establece que la constitución del Patrimonio familiar requiere de una aprobación Jurídica y una inscripción en el registro de la propiedad.
 - ARTÍCULO 361.- (Aprobación judicial).- Para la constitución del patrimonio familiar se requiere la aprobación judicial y su inscripción en el Registro de la Propiedad, previos los trámites que fije el Código Procesal Civil y Mercantil. *(ms77)* Sin embargo, cuando el Estado proceda al parcelamiento y distribución de un bien nacional, podrá darle a cada parcela el carácter de patrimonio familiar y bastará esa calificación legal, para su constitución y registro.
 - El mismo código dispone de en el Título II de la propiedad, capítulo I, las disposiciones generales respecto al derecho de la propiedad. Dentro de los cuales destacan:
 - ARTÍCULO 456.- (Dominio de los bienes).- Los bienes son del dominio del poder público o de propiedad de los particulares.
 - ARTÍCULO 457.- (Bienes del dominio público).- Los bienes del dominio del poder público pertenecen al Estado o a los municipios y se dividen en bienes de uso público común y de uso especial.
 - ARTÍCULO 458.- (Bienes nacionales de uso común).- Son bienes nacionales de uso público común: 1o.- Las calles, parques, plazas,

caminos y puentes que no sean de propiedad privada; 2o.- Los puertos, muelles, embarcaderos, pontones y demás obras de aprovechamiento general, construidos o adquiridos por el Estado o las municipalidades...”

- ARTÍCULO 459.- (Bienes nacionales de uso no común. Son bienes nacionales de uso no común: 1o.- Los que están destinados al servicio del Estado, de las municipalidades y de las entidades estatales descentralizadas, y los demás que constituyen su patrimonio; 2o.- Los de uso público, cuando dejen de serlo de hecho o por virtud de una ley; 3o.- Los ingresos fiscales y municipales; *(ms95)* 4o.- El subsuelo, los yacimientos de hidrocarburos y los minerales antes de ser extraídos, así como cualquiera otra sustancia orgánica o inorgánica del subsuelo; *(ms96)* 5o.- Los terrenos baldíos y las tierras que no sean de propiedad privada; 6o.- Los que habiendo sido de propiedad particular queden vacantes, y los que adquieran el Estado o las municipalidades por cualquier título legal; 7o.- Los excesos de propiedades rústicas o urbanas, de conformidad con la ley; y 8o.- Los monumentos y las reliquias arqueológicas. *(ms97)*
- ARTÍCULO 460.- (Bienes de propiedad privada).- Son bienes de propiedad privada los de las personas individuales o jurídicas que tienen título legal.
- ARTÍCULO 461.- (Aprovechamientos de bienes nacionales).- Los bienes de uso común son inalienables e imprescriptibles. Pueden aprovecharse de ellos todos los habitantes, con las restricciones establecidas por la ley, pero para aprovechamientos especiales se necesita concesión otorgada con los requisitos que establecen las leyes respectivas.
- ARTÍCULO 462.- Los bienes que constituyen el patrimonio del Estado, de los municipios y de las entidades estatales descentralizadas, están sujetos a las leyes especiales y subsidiariamente a lo dispuesto en este Código.
- ARTÍCULO 463.- El traspaso de los bienes del dominio público de uso común al patrimonio del Estado o de los municipios, deberá hacerse llenándose los trámites que señalan las leyes y reglamentos respectivos.
- Otro elemento legal relevante para el desarrollo de ambos subcomponentes del Proyecto para la adquisición de predios son las disposiciones generales del capítulo I que se establecen en el Código Civil, título IV, de Servidumbres. Así como los artículos que el capítulo III, sobre servidumbre Legal De Paso. Estas plantean una indemnización, en el artículo 787.- (Indemnización al predio sirviente).- Se deberá siempre una indemnización equivalente al valor del terreno necesario y al perjuicio que ocasione ese gravamen. La misma disposición se aplicará al que teniendo paso por predio de otro, necesite ensanchar el camino para conducir vehículos con los mismos fines.
- El artículo 791.- (Anchura de paso).- En la servidumbre de paso, el ancho de éste será el que baste a las necesidades del predio dominante, a juicio del juez, no pudiendo exceder de seis metros ni bajar de dos, sino por convenio de los interesados.

- **EL DECRETO NÚMERO 529** (<http://srp.gob.gt/wp-content/uploads/2012/04/Ley-de-Expropiacion.pdf>) denominado “Ley de expropiación”
 - establece en el artículo 1 que se entiende por “utilidad o necesidad públicas o interés social”, para los efectos de esta ley, todo lo que tienda a satisfacer una necesidad colectiva, bien sea de orden material o espiritual.
 - El artículo 6.- de la ley de expropiación plantea que debe limitarse a la porción necesaria para construir la obra pública o satisfacer la necesidad colectiva, salvo el caso de que para su realización o su financiación, sea necesaria la expropiación de todo el bien o de una porción mayor, o de otro bien adyacente, extremos que deberán ser establecidas en la declaración respectiva. Además establece los mecanismos de indemnización que deben aplicarse.
 - En el artículo 10.- se plantea que la indemnización debe comprender la satisfacción al propietario del valor del bien y todos los daños, desmerecimientos y erogaciones que sean consecuencia de la expropiación.
 - Y el artículo 11 explica que debe fijarse en dinero, a no ser que expropiante y expropiado convengan en otra forma de pago.
 - Cuando no sea posible llegar a un acuerdo entre la entidad expropiante y el expropiado, será fijada por expertos valuadores quienes para su determinación deberán tomar en consideración los elementos, circunstancias y condiciones que determinen su precio real, sin sujetarse exclusivamente a declaraciones o registros oficiales o documentos preexistentes, fundamentalmente: a. El valor actual del bien, como base principal; b. Las ofertas recíprocas formuladas por ambas partes; y c. Los medios de prueba pertinentes que ofrezcan las partes. Los expertos valuadores serán nombrados de conformidad con lo que preceptúa el Código Procesal Civil y Mercantil y tendrán las atribuciones que el mismo establece; debiendo razonar debidamente sus dictámenes, siendo responsables por los daños y perjuicios que se derivan de su actuación y por la falta de probidad en que incurran.
 - El artículo 23.- expresa que el expediente de expropiación será escrito y se sustanciará ante las Gobernaciones Departamentales; la petición contendrá los siguientes requisitos:
 - 1) Gobernación a quien se dirige.
 - 2) Indicación del expropiante (Estado, municipalidad, Universidad, concesionario o contratista)
 - 3) Nombre, apellido y domicilio del propietario.
 - 4) Designación del bien cuya expropiación se persigue, con todos los datos que puedan identificarlo.
 - 5) Certificación de la oficina respectiva en que conste el valor de la declaración fiscal.
 - 6) Indicación de la disposición legal en virtud de la cual se declara de utilidad o necesidad públicas o interés social, el bien.

- 7) Expresión de la suma que ofrece el expropiante, en concepto de indemnización total, debiendo fundamentar sus conclusiones; y
 - 8) Cuando se trate de inmuebles, informe técnico de que el bien expropiado es el que se necesita para ejecutar la obra.
- Aunque el decreto 529 establece un proceso de aproximadamente 25 a 30 días, en la actualidad dicho proceso puede ser muy demorado. En relación con la adquisición de terrenos las entidades que tienen facilidad y competencias para proceder son: **El Ministerio de Finanzas Públicas** a quien, la ley del Organismo legislativo quien le otorga la potestad entre otras sobre el registro y control de los bienes que constituyen el patrimonio del Estado; y consolidar el registro de los bienes del Estado, los títulos-valores que constituyan activos del Estado, incluyendo los de las entidades descentralizadas y autónomas.
- **En las reformas al Decreto No. 1000 del Congreso de la República**
 - El artículo 2o., queda substituido con los siguientes: “Artículo 2o. El Gobernador Departamental que corresponda, a solicitud del Director General de Caminos o su representante, notificará al propietario o poseedor de los bienes a que se refiere el artículo anterior, la ocupación de que van a ser objeto, con quince días de anticipación por lo menos, haciéndole saber que dentro del término mencionado puede presentar el término indicado, la ocupación podrá efectuarse en cualquier momento... La indemnización correspondiente al valor del terreno ocupado por el Derecho de Vía se reputa cubierta con la plusvalía adquirida por el resto de los bienes, salvo prueba en contrario, en cuyo caso, el Estado pagará a la mayor brevedad el excedente que resulte a favor del propietario o poseedor; siempre que éste presente su reclamación dentro de los quince días siguientes a la notificación de la ocupación. La reclamación para el solo efecto de fijar la indemnización, si fuere el caso, deberá presentarla el interesado ante la Gobernación Departamental respectiva, acreditando su derecho y proponiendo un experto para el justiprecio de la parte de terreno objeto de la ocupación. No obstante este procedimiento es aplicable en caso de requerimiento de bienes ó tierras ubicadas en vías primarias, no es aplicable a los proyectos que pretende desarrollar FONADES, en los sub componentes 2 y 3.
- En el **decreto número 12-2002 del Congreso, Código Municipal** (http://conred.gob.gt/www/documentos/base_legal/codigo_municipal_12-2002.pdf)
 - en su artículo 106, establece privilegios y garantías de los bienes y valores del municipio. Los bienes y valores que constituyen la hacienda municipal, son propiedad exclusiva del municipio y gozan de las mismas garantías y privilegios que los bienes y valores propiedad del Estado.
 - ARTICULO 107. Libre administración. La municipalidad tiene la administración de sus bienes y valores sin más limitaciones que las establecidas por las leyes. Las Municipalidades, por efecto de su autonomía, pueden constituir sus depósitos en las entidades bancarias y financieras autorizadas por la Superintendencia de Bancos...”

- ARTICULO 108. Venta, permuta y arrendamiento de bienes del municipio. La venta, permuta y arrendamiento de bienes del municipio está sujeta a las disposiciones que la Ley de Contrataciones del Estado y demás leyes fiscales, establecen, para los bienes del Estado, entendiéndose que las atribuciones que en el mismo corresponden al Ministerio de Finanzas Públicas serán aplicables al Concejo Municipal. La resolución que disponga la venta, permuta, arrendamiento inscribible, o apruebe el remate de bienes del municipio, será emitida con el voto favorable de las dos terceras (2/3) partes del total de miembros que integran el Concejo Municipal, salvo que se trate de bienes y servicios producidos por la municipalidad, sus unidades de servicio y sus empresas, en cuyos supuestos se aplicará lo que disponen las normas sobre la libertad de comercio.
- El capítulo II del código municipal sobre ordenamiento territorial y desarrollo integral establece que en el artículo 142 que las municipalidad está obligada a formular y ejecutar planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral de su municipio en los términos establecidos por las leyes. Las lotificaciones, parcelamientos, urbanizaciones y cualesquiera otra forma de desarrollo urbano o rural, que pretendan realizar o realicen el Estado o sus entidades o instituciones autónomas y descentralizadas, así como las personas individuales o jurídicas que sean calificadas para ello, deberán contar con la aprobación y autorización de la municipalidad en cuya circunscripción se localicen. Tales formas de desarrollo, además de cumplir con las leyes que las regulan, deberán comprender y garantizar como mínimo, y sin excepción alguna, el establecimiento, funcionamiento y administración de los servicios públicos siguientes, sin afectar los servicios que ya se prestan a otros habitantes del municipio:
 - a) Vías, calles, avenidas, camellones y aceras de las dimensiones, seguridades y calidades adecuadas, según su naturaleza;
 - b) Agua potable y sus correspondientes instalaciones, equipos y red de distribución.;
 - c) Energía eléctrica, alumbrado público y domiciliario;
 - d) Alcantarillado y drenajes generales y conexiones domiciliarias;
 - e) Áreas recreativas y deportivas, escuelas, mercados, terminales de transporte y de pasajeros, y centros de salud...”
- El artículo 146. Autorización para construcciones a la orilla de las carreteras. Para edificar a la orilla de las carreteras, se necesita autorización escrita de la municipalidad, la que la denegará si la distancia, medida del centro de vía a rostro de la edificación, es menor de cuarenta (40) metros en las carreteras de primera categoría y de veinticinco (25) metros en carreteras de segunda categoría. Quedan prohibidos los establecimientos de bebidas alcohólicas o cantinas a una distancia menor de cien (100) metros del centro de la carretera. Para conceder las autorizaciones anteriormente indicadas, la municipalidad tomará en cuenta además, las prescripciones contenidas en tratados, convenios y acuerdos internacionales vigentes en materia de carreteras. Cuando los derechos de

vía afecten la totalidad de una parcela de terreno, ya sea rural o urbana, o el área que quede de excedente no pueda destinarse a fin alguno, el propietario deberá ser indemnizado de conformidad con la ley de la materia.

- **Oslo, 17 de junio de 1994: Acuerdo para el Reasentamiento de las Poblaciones Desarraigadas por el Enfrentamiento Armado Definiciones** (<http://www.acnur.org/t3/fileadmin/Documentos/BDL/2002/1307.pdf?view=1>), Principios y Objetivos de una estrategia global de reasentamiento de las poblaciones desarraigadas por el enfrentamiento armado. Se entiende por reasentamiento el proceso legal de retorno, ubicación e integración de las poblaciones y personas desarraigadas en su lugar de origen u otro de su elección en el territorio guatemalteco, de conformidad con la Constitución Política de la República de Guatemala. Con el objetivo de garantizar a la población desarraigada el pleno ejercicio de todos sus derechos y libertades fundamentales, en particular de aquellos Derechos y Libertades que fueron afectados en el proceso de desarraigo.
- **México, 6 de mayo de 1996: Acuerdo de sobre aspectos socioeconómico y situación agraria** (<http://www.scribd.com/doc/56519963/ACUERDO-SOBRE-ASPECTOS-SOCIOECONOMICOS-Y-SITUACION-AGRARIA#scribd>) Establece soluciones para la problemática agraria y retoma los acuerdos ya firmados sobre reasentamiento.
- En la actualidad a nivel Internacional Guatemala ha aceptado el establecimiento de garantías mínimas para el cumplimiento del respeto a la dignidad humana continuación se presenta la base de la Normatividad Internacional:
El Gobierno de la República de Guatemala, ratifica el convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo OIT de 1986, el 5 de junio de 1996 (<http://www.acnur.org/t3/fileadmin/Documentos/Publicaciones/2009/6903.pdf?view=1>). Este antecedente establece una serie de compromisos frente al reconocimiento de los derechos de los grupos étnicos e inter-tribales.
- El Gobierno de la República de Guatemala, ratificó la **Convención Americana sobre Derechos Humanos, suscrita en San José de Costa Rica, el 22 de noviembre de 1969** (http://www.oas.org/dil/esp/tratados_B-32_Convencion_Americana_sobre_Derechos_Humanos.pdf), haciendo reserva sobre el artículo 4, inciso 4, de la misma, ya que la Constitución de la República de Guatemala, en su artículo 54, solamente excluye de la aplicación de la pena de muerte, a los delitos políticos, pero no a los delitos comunes conexos con los políticos.
 - La declaración de los derechos humanos, establecen que todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos y, dotados como están de razón y conciencia, deben comportarse fraternalmente los unos con los otros. Su fe en los derechos fundamentales del hombre, en la dignidad y el valor de la persona humana y en la igualdad de derechos de hombres y mujeres, y se han declarado resueltos a promover el progreso social y a elevar el nivel de vida dentro de un concepto más amplio de la libertad.

- El instrumento de ratificación se recibió en la Secretaría General de la OEA el 25 de mayo de 1978, con una reserva. Se procedió al trámite de notificación de la reserva de conformidad con la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados suscrita el 23 de mayo de 1969 la cual fue retirada el 20 de mayo de 1986.
- Plan de las Poblaciones Indígenas (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2003/10/10/000094946_03100304224741/Rendered/PDF/multi0page.pdf)
 - Guatemala también ha ratificado otros convenios internacionales que incluyen aspectos relativos a las comunidades indígenas, tal como el **Convenio sobre la Biodiversidad Biológica** (<https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-es.pdf>), que reconoce en varios preceptos (preámbulo, y artículos 8 y 10) primero, la estrecha dependencia entre formas de vida tradicional indígena y el aprovechamiento de recursos biológicos, segundo, se reconoce y las partes se comprometen a respetar, preservar y mantener los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrañen estilos tradicionales de vida pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, a promover su aplicación más amplia, con la aprobación y la participación de quienes posean esos conocimientos, innovaciones y prácticas, así como fomentar que los beneficios derivados de la utilización de esos conocimientos, innovaciones y prácticas se compartan equitativamente.
- Plan de Gestión Socio-ambiental (<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=38983718>)
 - **Ley Marco para regular la reducción de la Vulnerabilidad** (<http://www.oj.gob.gt/es/QueEsOJ/EstructuraOJ/UnidadesAdministrativas/Centro Analisis Documentacion Judicial/cds/CDs%20leyes/2013/pdfs/decretos/D07-2013.pdf>), la adaptación obligatoria ante los efectos del cambio climático y la Número 7-2013
 - Artículo 6, Principios:
 - ...d) “Integralidad”: Considerar la pertinencia cultural y étnica, así como la perspectiva de género, en el diseño de planes, programas y acciones.
 - e) “Identidad cultural”: Identificar y promover aquellas prácticas tradicionales y ancestrales para el uso y manejo de los recursos naturales que son apropiadas que contribuyen a la adaptación, a los impactos del cambio climático y la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero,
 - ... g) “Participación”: Incluir la participación más amplia de ciudadanos y organizaciones, incluyendo la de los distintos pueblos en el diseño y de planes, programas y acciones en el tema de cambio climático.
 - **Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación** Decreto Número 26-97 (<http://www.acnur.org/t3/fileadmin/Documentos/BDL/2008/6706.pdf?view=1>)
 - ARTICULO 1. (Reformado por el Artículo 1 del Decreto Número 81-98 del Congreso de la República). Objeto. La presente ley tiene por objeto

regular la protección, defensa, investigación, conservación y recuperación de los bienes que integran el patrimonio cultural de la Nación.

Corresponde al Estado cumplir con estas funciones por conducto del Ministerio de Cultura y Deportes.

- ARTICULO 2. (Reformado por el Artículo 2 del Decreto Número 81-98 del Congreso de la República). Patrimonio cultural. Forman el patrimonio cultural de la Nación los bienes e instituciones que por ministerio de ley o por declaratoria de autoridad lo integren y constituyan bienes muebles o inmuebles, públicos y privados, relativos a la paleontología, arqueología, historia, antropología, arte, ciencia y tecnología, y la cultura en general, incluido el patrimonio intangible, que coadyuven al fortalecimiento de la identidad nacional.
- **Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres** Decreto Legislativo 109-96 (http://www.disaster-info.net/PED-Sudamerica/leyes/leyes/centroamerica/guatemala/sistemnac/Decreto_109.pdf)
 - Acuerdo Gubernativo Número 49-2012 Reglamento de la Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres
 - ARTÍCULO 1.-Objeto. El objeto de esta ley es crear la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Naturales o Provocados, con el propósito de prevenir, mitigar, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción por los daños derivados de los efectos de los desastres, que en el texto de la ley se denominara "Coordinadora Nacional".
- **Código de Salud** (<http://www.iadb.org/Research/legislacionindigena/leyn/docs/GUA-Decreto-90-97-Codigo-Salud.htm>)
 - ARTÍCULO 17. Funciones del Ministerio de Salud. El Ministerio de Salud tendrá las funciones siguientes:
 - a) Ejercer la rectoría del desarrollo de las acciones de salud a nivel nacional;
 - b) Formular políticas nacionales de salud;
 - c) Coordinar las acciones en salud que ejecute cada una de sus dependencias y otras instituciones sectoriales;
 - d) Normar, monitorear, supervisar y evaluar los programas y servicios que sus unidades ejecutoras desarrollen como entes descentralizados;
 - e) Velar por el cumplimiento de los tratados y convenios internacionales relacionados con la salud;
 - f) Dictar todas las medidas que conforme a las leyes, reglamentos y demás disposiciones del servicio, competen al ejercicio de sus funciones y tiendan a la protección de la salud de los habitantes;
 - g) Desarrollar acciones de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación de la salud y las complementarias pertinentes a fin de procurar a la población la satisfacción de sus necesidades en salud;
 - h) Propiciar y fortalecer la participación de las comunidades en la administración parcial o total de las acciones de salud

- i) Coordinar la cooperación técnica y financiera que organismos internacionales y países brinden al país, sobre la base de las políticas y planes nacionales de carácter sectorial;
 - j) Coordinar las acciones y el ámbito de las Organizaciones No Gubernamentales relacionadas con salud, con el fin de promover la complementariedad de las acciones y evitar la duplicidad de esfuerzos;
 - k) Elaborar los reglamentos requeridos para la aplicación de la presente ley, revisarios y readecuados permanentemente.
- **Código Municipal**
(https://www.plazapublica.com.gt/sites/default/files/codigo_municipal.pdf)
 - ARTICULO 5. Servicio a los intereses públicos. Los municipios y otras entidades locales sirven a los intereses públicos que les están encomendados y actúan de acuerdo con los principios de eficacia, eficiencia, descentralización, desconcentración y participación comunitaria, con observancia del ordenamiento jurídico aplicable.
 - **Ley General de Descentralización** Decreto Número 14-2002
(http://www.oas.org/juridico/spanish/gtm_res68.pdf)
 - Artículo 5. Objetivos: La descentralización del Organismo Ejecutivo tendrá los siguientes objetivos:
 - 1) Mejorar la eficiencia y eficacia de la Administración Pública.
 - 2) Determinar las competencias y recursos que corresponden al Organismo Ejecutivo que se transferirán a las municipalidades y demás instituciones del Estado.
 - 3) Universalizar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios básicos que se prestan a la población;
 - 4) Facilitar la participación y control social en la gestión pública;
 - 5) Fortalecer integralmente la capacidad de gestión de la administración local;
 - 6) Fortalecer la capacidad de los órganos locales para el manejo sustentable del medio ambiente;
 - 7) Reforzar la identidad de las organizaciones comunales, municipales, departamentales, regionales y nacionales;
 - 8) Promover el desarrollo económico local; para mejorar la calidad de vida y erradicar la pobreza; y
 - 9) Asegurar que las municipalidades y demás instituciones del Estado cuenten con los recursos materiales, técnicos y financieros correspondientes, para el eficaz y eficiente desempeño de la competencia en ellos transferida.
 - **Ley de Desarrollo Social** Decreto Número 42-2001
(http://www.cepal.org/oig/doc/LeyesCuidado/GTM/2001_D42-2001_GTM.pdf)
 - ARTÍCULO 1. Objeto. La presente Ley tiene por objeto la creación de un marco jurídico que permita implementar los procedimientos legales y de políticas públicas para llevar a cabo la promoción, planificación, coordinación, ejecución, seguimiento y evaluación de las acciones gubernativas y del Estado, encaminadas al desarrollo de la persona

humana en los aspectos social, familiar, humano y su entorno, con énfasis en los grupos de especial atención.

- ARTÍCULO 2. Desarrollo Nacional. El desarrollo nacional y social debe generar beneficios para las generaciones presentes y futuras de la República de Guatemala. La presente Ley establece los principios, procedimientos y objetivos que deben ser observados para que el desarrollo nacional y social genere también un desarrollo integral, familiar y humano.
- **Ley de Acceso a la Información Pública Decreto Número 57-2008 de Congreso de la República.**
(<http://nsarchive.gwu.edu/evidence/Guatemala%20ley.pdf>)
 - Artículo 1. Objeto de la Ley. La presente ley tiene por objeto:
 - 1. Garantizar a toda persona interesada, sin discriminación alguna, el derecho a solicitar y a tener acceso a la información pública en posesión de las autoridades y sujetos obligados por la presente ley;
 - 2. Garantizar a toda persona individual el derecho a conocer y proteger los datos personales de lo que de ella conste en archivos estatales, así como de las actualizaciones de los mismos;
 - 3. Garantizar la transparencia de la administración pública y de los sujetos obligados y el derecho de toda persona a tener acceso libre a la información pública;
 - 4. Establecer como obligatorio el principio de máxima publicidad y transparencia en la administración pública y para los sujetos obligados en la presente ley;
 - 5. Establecer, a manera de excepción y de manera limitativa, los supuestos en que se restrinja el acceso a la información pública;
 - 6. Favorecer por el Estado la rendición de cuentas a los gobernados, de manera que puedan auditar el desempeño de la administración pública;
 - 7. Garantizar que toda persona tenga acceso a los actos de la administración pública.
- **Política Nacional de Promoción y Desarrollo Integral de las Mujeres “PNPDIM” y Plan de Equidad de Oportunidades –PEO- 2008-2023.**
(http://www.segeplan.gob.gt/downloads/clearinghouse/politicas_publicas/Derechos%20Humanos/Politica%20Promoci%C3%B3n%20y%20desarrollo%20Mujeres%202008-2023.pdf)
 - VII. OBJETIVOS DE LA POLÍTICA NACIONAL DE PROMOCIÓN Y DESARROLLO INTEGRAL DE LAS MUJERES Y EL PLAN DE EQUIDAD DE OPORTUNIDADES 2008 - 2023 La Política Nacional de Promoción y Desarrollo Integral de las Mujeres -PNPDIM- y el Plan de Equidad de Oportunidades -PEO- 2008-2023 se proponen un objetivo general y tres objetivos específicos. Objetivo General: “Promover el desarrollo integral de las mujeres mayas, garífunas, xinkas y mestizas en todas las esferas de la vida económica, social, política y cultural.”
Objetivos Específicos: Verificar, monitorear y dar seguimiento al proceso de implementación de la PNPDIM y el PEO por las distintas instancias del

Gobierno. Evaluar periódicamente el resultado de la aplicación de la PNPDIM y su efecto en la vida de las mujeres. Objetivo del PEO Integrar los distintos ejes, programas y metas de la PNPDIM y el PEO, en las distintas políticas generales y específicas de los ministerios, secretarías e instituciones del Organismo Ejecutivo.

○ **Convenio 169 de la OIT 2007**

(http://www.oit.org.pe/WDMS/bib/publ/libros/convenio_169_07.pdf)

▪ Artículo 2:

- 1. Los gobiernos deberán asumir la responsabilidad de desarrollar, con la participación de los pueblos interesados, una acción coordinada y sistemática con miras a proteger los derechos de esos pueblos y a garantizar el respeto de su integridad.
- 2. Esta acción deberá incluir medidas:
 - a) que aseguren a los miembros de dichos pueblos gozar, en pie de igualdad, de los derechos y oportunidades que la legislación nacional otorga a los demás miembros de la población;
 - b) que promuevan la plena efectividad de los derechos sociales, económicos y culturales de esos pueblos, respetando su identidad social y cultural, sus costumbres y tradiciones, y sus instituciones;
 - c) que ayuden a los miembros de los pueblos interesados a eliminar las diferencias socioeconómicas que puedan existir entre los miembros indígenas y los demás miembros de la comunidad nacional, de una manera compatible con sus aspiraciones y formas de vida.

○ **Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural 1972** (http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13055&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)

- II. PROTECCION NACIONAL Y PROTECCIÓN INTERNACIONAL DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL, Artículo 4: Cada uno de los Estados Partes en la presente Convención reconoce que la obligación de identificar, proteger, conservar, rehabilitar y transmitir a las generaciones futuras el patrimonio cultural y natural situado en su territorio, le incumbe primordialmente. Procurará actuar con ese objeto por su propio esfuerzo y hasta el máximo de los recursos de que disponga, y llegado el caso, mediante la asistencia y la cooperación internacionales de que se pueda beneficiar, sobre todo en los aspectos financiero, artístico, científico y técnico.

○ **Convención Americana sobre Derechos Humanos (Pacto de San José) 7 al 22 de noviembre de 1969** (https://www.oas.org/dil/esp/tratados_B-32_Convencion_Americana_sobre_Derechos_Humanos.htm)

▪ Artículo 1. Obligación de Respetar los Derechos:

- 1. Los Estados Partes en esta Convención se comprometen a respetar los derechos y libertades reconocidos en ella y a garantizar su libre y pleno ejercicio a toda persona que esté sujeta

a su jurisdicción, sin discriminación alguna por motivos de raza, color, sexo, idioma, religión, opiniones políticas o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición social.

- **Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (Adoptado por la Asamblea General de las Naciones Unidas)**
(<http://www.ohchr.org/SP/ProfessionalInterest/Pages/CESCR.aspx>)
 - Artículo 1:
 - 1. Todos los pueblos tienen el derecho de libre determinación. En virtud de este derecho establecen libremente su condición política y proveen asimismo a su desarrollo económico, social y cultural.
 - 2. Para el logro de sus fines, todos los pueblos pueden disponer libremente de sus riquezas y recursos naturales, sin perjuicio de las obligaciones que derivan de la cooperación económica internacional basada en el principio de beneficio recíproco, así como del derecho internacional. En ningún caso podrá privarse a un pueblo de sus propios medios de subsistencia.
 - 3. Los Estados Partes en el presente Pacto, incluso los que tienen la responsabilidad de administrar territorios no autónomos y territorios en fideicomiso, promoverán el ejercicio del derecho de libre determinación, y respetarán este derecho de conformidad con las disposiciones de la Carta de las Naciones Unidas.
- **Políticas Socio Ambientales del BID Agosto de 2013**
(<http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2014/13383a08.pdf>)
 - **Pueblos Indígenas:** El Banco Mundial emitió sus primeras directrices relacionadas al tratamiento de los pueblos indígenas en 1982, principalmente en reacción a las críticas de sus proyectos en la Amazonía que habían afectado desfavorablemente a las comunidades indígenas. Emitió una política obligatoria en 1991, la cual fue modificada en 2005. Dicha política señala que busca asegurar “que el proceso de desarrollo respete plenamente la dignidad, los derechos humanos y las culturas de los Pueblos Indígenas”. Establece estándares y procedimientos para proyectos que afectan a las comunidades indígenas, y especifica la manera en que los pueblos indígenas deben ser consultados e involucrados en el diseño y en la implementación de proyectos. Les reconoce limitados derechos procesales a las comunidades indígenas, para conceder o negar su apoyo a los proyectos propuestos.
 - **Reasentamiento Involuntario:** El Banco Mundial emitió sus primeras directrices en materia del reasentamiento involuntario en 1980. Emitió una política formal en 1990 y la modificó en 2001. Dicha política, establece estándares y procedimientos para proyectos que desplazan a personas de sus hogares, o causan el desplazo económico debido a la pérdida de tierra, edificaciones o fuentes de ingreso. También aplica a los impactos generados por las restricciones involuntarias de acceso a las áreas protegidas.

MEXICO

(Topics that need to be researched: resettlement, coastal/marine areas)

Legislación Ambiental

- Plan de Evaluación Ambiental (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2014/07/04/000442464_20140704115755/Rendered/PDF/E46000SPANISH00Box385268B00PUBLIC0.pdf)
 - **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** (<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/l280188.html>): Esta ley es conocida como LGEEPA, fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 28 de enero de 1988 y su última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el **16 de enero de 2014**. Esta ley es el eje rector de la política ambiental, compila y da tratamiento legal a los diversos temas en materia ambiental.. Esta ley es reglamentaria de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Su objeto, se relaciona con la preservación y restauración del equilibrio ecológico y propiciar el desarrollo sustentable. Sus disposiciones se consideran de orden público e interés social y establece las bases para:
 - I.- Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar;
 - II.- Definir los principios de la política ambiental y los instrumentos para su aplicación;
 - III.- La preservación, la restauración y el mejoramiento del ambiente;
 - IV.- La preservación y protección de la biodiversidad, así como el establecimiento y administración de las áreas naturales protegidas;
 - V.- El aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, el agua y los demás recursos naturales, de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad con la preservación de los ecosistemas;
 - VI.- La prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo;
 - VII.- Garantizar la participación con responsabilidad de las personas, en forma individual o colectiva, en la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente;
 - VIII.- El ejercicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponde a la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73 fracción XXIX - G de la Constitución;
 - IX.- El establecimiento de los mecanismos de coordinación, inducción y concertación entre autoridades, entre éstas y los sectores social y privado, así como con personas y grupos sociales, en materia ambiental, y
 - X.- El establecimiento de medidas de control y de seguridad para garantizar el cumplimiento y la aplicación de esta Ley y de las disposiciones que de ella se deriven, así como para la imposición de las sanciones administrativas y penales que correspondan.
 - **Ley general para la prevención y gestión integral de los residuos** (https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/27266/Ley_General_de_Residuos.pdf): Esta ley fue emitida en el año 2003 y su última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el **05 de noviembre de 2013**. El objetivo

fundamental fue reglamentar los aspectos relacionados con la prevención y gestión integral de residuos en el territorio nacional, para propiciar el desarrollo sustentable a través de la prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de los residuos peligrosos, de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial y prevenir la contaminación de sitios con estos residuos llevando a cabo su remediación. En ella se establecen los principios de valorización, responsabilidad compartida y manejo integral de residuos, bajo criterios de eficiencia ambiental, tecnológica, económica y social, los cuales deben de considerarse en el diseño de instrumentos, programas y planes de política ambiental para la gestión de residuos; así mismo se establecen los mecanismos de coordinación entre la federación y entidades federativas y municipios para llevar una gestión integral de acuerdo a sus respectivas competencias y por otro lado, define también las responsabilidades de los productores, importadores, exportadores, comerciantes, consumidores y autoridades de los diferentes niveles de gobierno, así como de los prestadores de servicios en el manejo integral de los residuos.

- **Ley de Aguas Nacionales**

(http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/16_110814.pdf): Esta ley fue publicada en diciembre de 1992 con última reforma en **junio de 2013**, es reglamentaria del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de aguas nacionales; y tiene por objeto regular la explotación, uso o aprovechamiento de dichas aguas, su distribución y control, así como la preservación de su cantidad y calidad para lograr su desarrollo integral sustentable. Las disposiciones de esta Ley son aplicables a todas las aguas nacionales, sean interiores, superficiales o del subsuelo y aguas de zonas marinas, sin menoscabo de la jurisdicción o concesión que las pudiere regir. En dicha ley se establecen las definiciones, atribuciones de las diversas dependencias como SEMARNAT, CNA, los Organismos y Consejos de cuenca, el Instituto Mexicano de Tecnología del agua, Consejo Consultivo, PROFEPA, y los principios para la organización y participación de la sociedad en el logro de los fines establecidos en ella. Esta ley es muy amplia y en sus diversos Títulos, se determinan los lineamientos de política, Derechos de explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales, Concesiones y asignaciones, derechos y obligaciones de concesionarios y asignatarios, Suspensión, Extinción, Revocación, Restricciones y Servidumbres de la Concesión, Asignación o Permiso Provisional para el Uso del Agua y de Permiso de Descarga, Zonas Reglamentadas, de Veda o de Reserva, usos del agua (en donde destaca el Uso en Generación de Energía Eléctrica y en otras actividades productivas), Prevención y Control de la Contaminación de las Aguas y Responsabilidad por Daño Ambiental, Cobro por Explotación, Uso o Aprovechamiento de Aguas Nacionales y Bienes Nacionales, Infracciones y sanciones.

- **Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable**

(http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/259_260315.pdf): Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación en febrero de 2003, y reformada en **junio de 2013**; es reglamentaria del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y tiene por objeto regular y fomentar la conservación,

protección, restauración, producción, ordenación, cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del país y sus recursos, así como distribuir las competencias que en materia forestal correspondan a la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, bajo el principio de concurrencia, con el fin de propiciar el desarrollo forestal sustentable. En dicha ley cabe destacar para los efectos del presente manual el Título V De las medidas de conservación Forestal en donde se establece el procedimiento para otorgar el Cambio de Uso del Suelo en los Terrenos Forestales.

- **Ley para el Aprovechamiento de las Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética**
(<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LAERFTE.pdf>): Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de noviembre de 2008, y reformada en **junio de 2013**; tiene por objeto regular el aprovechamiento de fuentes de energía renovables y las tecnologías limpias para generar electricidad con fines distintos a la prestación del servicio público de energía eléctrica, así como establecer la estrategia nacional y los instrumentos para el financiamiento de la transición energética. Establece que el aprovechamiento de las fuentes de energía renovable y el uso de tecnologías limpias es de utilidad pública y se realizará en el marco de la estrategia nacional para la transición energética mediante la cual el Estado mexicano promoverá la eficiencia y sustentabilidad energética, así como la reducción de la dependencia de los hidrocarburos como fuente primaria de energía. El Reglamento de esta Ley establecerá los criterios específicos de utilización de las distintas fuentes de energías renovables, así como la promoción para la investigación y desarrollo de las tecnologías limpias para su aprovechamiento.
- **Ley para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía**
(http://www.profeco.gob.mx/juridico/pdf/1_ aprov_sus_ener.pdf): Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el **28 de noviembre de 2008**; tiene por objeto propiciar un aprovechamiento sustentable de la energía mediante el uso óptimo de la misma en todos sus procesos y actividades, desde su explotación hasta su consumo. Establece las directrices para la formulación del Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía, que es el instrumento mediante el cual el Ejecutivo Federal, de acuerdo con la Ley de Planeación, establecerá estrategias, objetivos, acciones y metas que permitan alcanzar el uso óptimo de la energía en todos los procesos y actividades para su explotación, producción, transformación, distribución y consumo; será un programa especial en los términos de la Ley de Planeación. Así mismo, define las características de la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía y del Consejo Consultivo para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía, y establece sus facultades; además de regular lo relacionado con el Subsistema Nacional de Información sobre el Aprovechamiento de la Energía y con los Procesos Voluntarios para la Eficiencia Energética.
- Plan Socio-ambiental (http://www.inecc.gob.mx/descargas/2012_lgcc.pdf)
 - **Ley General de Cambio Climático (LGCC), el 6 de junio 2012**
(http://www.inecc.gob.mx/descargas/2012_lgcc.pdf).

- Tiene por objeto regular las acciones para la mitigación y adaptación al cambio climático
- Establece las competencias de la Federación, entidades federativas y municipios en materia de cambio climático
- Crea al Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (antes Instituto Nacional de Ecología) para evaluar el cumplimiento de los objetivos de adaptación y mitigación previstos en esta Ley
- Crea la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático

Legislación Social

- Plan de las Poblaciones Indígenas (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2014/06/24/000371432_20140624145253/Rendered/PDF/IP7290SPANISH00Box385259B00PUBLIC0.pdf)
 - Los derechos humanos de los pueblos indígenas en el ámbito internacional tomaron creciente interés a mediados del siglo pasado, debido a la precaria y persistente situación de desigualdad que padecían en la mayor parte del mundo, de modo que el respeto y la protección de sus derechos es hoy en día un tema jurídico en todos los países del orbe. Es por ello que se han creado una serie de instrumentos jurídicos internacionales que promueven el respeto de los derechos de tercera generación, que se ejercen de manera colectiva y son propios para los pueblos indígenas, muchos de los cuales han sido suscritos y ratificados por el gobierno mexicano:
 - **El Convenio Internacional sobre todas las Formas de Discriminación racial, ratificado en 1975.**
 - **El Pacto sobre Derechos Civiles y Políticos, ratificado en 1981.**
 - **El Pacto sobre Derechos Económicos, Sociales y Culturales, ratificado en 1981.**
 - **El Convenio sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra la Mujer, ratificado en 1981.**
 - **El Convenio contra la Tortura y otros Tratos y Penas Cruelles, Inhumanos o Degradantes, ratificado por México en 1986.**
 - **El Convenio sobre los Derechos del Niño, ratificado en 1990.**
 - **El Convenio sobre la Diversidad Biológica, ratificado en 1992.**
 - **La Declaración sobre los Derechos de las Personas Pertenecientes a las Minorías Nacionales o Étnicas, Religiosas y Lingüísticas, suscrito en 1992.**
 - **La Declaración y Programa de Acción de Viena, suscrito en 1993.**
 - **El Convenio Constitutivo del Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe, ratificado en 1993.**
 - **La Declaración de Ginebra sobre la Salud y la Supervivencia de los Pueblos Indígenas, suscrito en 1999.**
 - **La Declaración Universal sobre la Diversidad Cultural, suscrito en 2001.**
 - **Declaración y Programa de Acción de Durban, suscrito en 2001.**
 - **El Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT)** (http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_norm/@normes/documents/publ)

[ication/wcms_100910.pdf](#)) es el instrumento jurídico internacional que de manera específica contiene los derechos de los pueblos indígenas. En este se consideran los derechos señalados en los instrumentos internacionales referidos, pero su importancia radica en que por primera vez se reconoce a un sujeto colectivo de derecho: el pueblo indígena. Este Convenio reconoce las aspiraciones de los pueblos indígenas para asumir el control de sus propias instituciones y formas de vida, su desarrollo económico y el mantenimiento de sus identidades, idiomas y religiones, dentro del marco de los Estados en que viven. Este convenio fue ratificado por el gobierno mexicano en **agosto de 1990**. Desde su aprobación en 1989, este Convenio ha tenido gran influencia en muchos de los cambios legislativos en materia de derechos de los pueblos indígenas a nivel internacional, regional y nacional.

- **La Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas** (http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_es.pdf) es el instrumento jurídico internacional más reciente que promueve el respeto de los derechos de los pueblos indígenas, el cual fue presentado en 1995 a la Comisión de Derechos Humanos y aprobado por el pleno de la Organización de las Naciones Unidas el **13 de septiembre de 2007**. Dicha Declaración reconoce la necesidad de respetar y promover los derechos y las características de los pueblos indígenas, especialmente los derechos a sus tierras, territorios y recursos, que derivan de sus estructuras políticas, económicas y sociales y de sus culturas, de sus tradiciones espirituales, de su historia y de su concepción de la vida. Si bien es cierto que tanto el Convenio 169 de la OIT y la Declaración sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas de la ONU han sido instrumentos internacionales de observación y discusión sobre el tema del reconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas -que han propiciado cambios constitucionales nacionales y locales en los países que lo han suscrito- existe actualmente una amplia “brecha de implementación”², que consiste no sólo en el nivel teórico del reconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas, sino también en el nivel de la práctica, es decir, de las políticas y programas que no toman en cuenta los derechos y culturas indígenas o entran en contradicción con los mismos.
- En el caso de la legislación nacional, en **1992** se adicionó un primer párrafo al artículo 4º de la **Constitución de los Estados Unidos Mexicanos** (<http://info4.juridicas.unam.mx/ijure/tafed/9.htm?s=>), donde se reconoció la pluriculturalidad de la Nación Mexicana, se contempló la obligación de proteger y promover las características distintivas de los pueblos indígenas y garantizar su acceso a la jurisdicción del Estado. Las entidades federativas que se apegaron a esta reforma y adecuaron sus constituciones locales al mandato federal fueron: Sonora, Jalisco, Chihuahua, Estado de México, Campeche, Quintana Roo, Michoacán, Chiapas, Nayarit, Veracruz y Sinaloa. El nuevo Artículo Segundo tiene el objetivo de garantizar la vigencia de los derechos indígenas y el desarrollo integral de sus pueblos y comunidades y obliga a la Federación, a los Estados y Municipios a diseñar e instrumentar políticas orientadas a:
 - Garantizar e incrementar los niveles de escolaridad, favoreciendo la educación bilingüe e intercultural, la alfabetización, la conclusión de la educación básica, la capacitación productiva y la educación media

superior y superior; así como establecer un sistema de becas para estudiantes indígenas en todos los niveles.

- Asegurar el acceso efectivo a los servicios de salud mediante la ampliación de la cobertura del sistema nacional, aprovechando debidamente la medicina tradicional, así como apoyar la nutrición de los indígenas mediante programas de alimentación, en especial para la población infantil.
- Propiciar la incorporación de las mujeres indígenas al desarrollo, mediante el apoyo a los proyectos productivos, la protección de su salud, el otorgamiento de estímulos para favorecer su educación y su participación en la toma de decisiones relacionadas con la vida comunitaria.
- Consultar a los pueblos indígenas en la elaboración del plan nacional de desarrollo y de los estatales y municipales y, en su caso, incorporar las recomendaciones y propuestas que realicen.

A partir de dichas reformas a la Constitución, se realizaron adecuaciones legales importantes en diversas entidades federativas, con las cuales se establecen las bases para una nueva relación entre los pueblos indígenas, el Estado y la sociedad: San Luis Potosí, Tabasco, Durango, Jalisco, Puebla, Morelos, Querétaro y Yucatán. La reforma Constitucional actual prescribe que las Legislaturas de los Estados deberán establecer las características de libre determinación y autonomía que mejor expresen las situaciones y aspiraciones de los pueblos indígenas en la legislación de cada entidad. Para ello es necesaria la formulación de Leyes Reglamentarias en materia de Derechos y Cultura Indígena. Los estados con alta proporción de población indígena como Oaxaca, Quintana Roo, Chiapas y Campeche ya cuentan con leyes reglamentarias en torno al reconocimiento de los derechos de los pueblos y culturas indígenas, las cuales se realizaron entre **1998** y **2001**. Destaca el caso de Quintana Roo que cuenta con dos ordenamientos reglamentarios, una **Ley de Justicia Indígena**

(<http://docs.mexico.justia.com/estatales/quintana-roo/ley-de-justicia-indigena-del-estado-de-quintana-roo.pdf>) y una **Ley de Derechos, Cultura y Organización Indígena** (http://cancun.gob.mx/transparencia/files/2011/09/cultural_ley019_L0819980731.pdf).

- Plan de las Poblaciones Indígenas (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2005/12/16/000012009_20051216133230/Rendered/PDF/IPPI580PlanPIa104112.pdf)
 - **Ley de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, el 9 de abril 2012** (<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/261.pdf>):
 - Artículo 2. La Comisión tiene como objeto orientar, coordinar, promover, apoyar, fomentar, dar seguimiento y evaluar los programas, proyectos, estrategias y acciones públicas para el desarrollo integral y sustentable de los pueblos y comunidades indígenas de conformidad con el artículo 2o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, para lo que tendrá las siguientes funciones:
 - I. Ser instancia de consulta para la formulación, ejecución y evaluación de los planes, programas y proyectos que las

dependencias y entidades de la Administración Pública Federal desarrollen en la materia;

- II. Coadyuvar al ejercicio de la libre determinación y autonomía de los pueblos y comunidades indígenas en el marco de las disposiciones constitucionales;
- III. Realizar tareas de colaboración con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, las cuales deberán consultar a la Comisión en las políticas y acciones vinculadas con el desarrollo de los pueblos y comunidades indígenas; de coordinación con los gobiernos de las entidades federativas y de los municipios; de interlocución con los pueblos y comunidades indígenas, y de concertación con los sectores social y privado;
- IV. Proponer y promover las medidas que se requieran para el cumplimiento de lo dispuesto en el apartado B del artículo 2o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;
- V. Evaluar las políticas públicas y la aplicación de los programas, proyectos y acciones gubernamentales que conduzcan al desarrollo integral de dichos pueblos y comunidades;
- VI. Realizar investigaciones y estudios para promover el desarrollo integral de los pueblos indígenas;
- VII. Apoyar los procesos de reconstitución de los pueblos indígenas;
- VIII. Coadyuvar y, en su caso, asistir a los indígenas que se lo soliciten en asuntos y ante autoridades federales, estatales y municipales;
- IX. Diseñar y operar, en el marco del Consejo Consultivo de la Comisión, un sistema de consulta y participación indígenas, estableciendo los procedimientos técnicos y metodológicos para promover la participación de las autoridades, representantes y comunidades de los pueblos indígenas en la formulación, ejecución y evaluación de los planes y programas de desarrollo;
- X. Asesorar y apoyar en la materia indígena a las instituciones federales, así como a los estados, municipios y a las organizaciones de los sectores social y privado que lo soliciten;
- XI. Instrumentar y operar programas y acciones para el desarrollo de los pueblos indígenas cuando no correspondan a las atribuciones de otras dependencias o entidades de la Administración Pública Federal o en colaboración, en su caso, con las dependencias y entidades correspondientes;
- XII. Participar y formar parte de organismos, foros e instrumentos internacionales relacionados con el objeto de la Comisión;
- XIII. Desarrollar programas de capacitación para las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como para las entidades federativas y municipios que lo soliciten, con el fin de mejorar la atención de las necesidades de los pueblos indígenas;

- XIV. Establecer acuerdos y convenios de coordinación con los gobiernos de las entidades federativas, con la participación que corresponda a sus municipios, para llevar a cabo programas, proyectos y acciones conjuntas en favor de los pueblos y comunidades indígenas;
 - XV. Concertar acciones con los sectores social y privado, para que coadyuven en la realización de acciones en beneficio de los indígenas;
 - XVI. Establecer las bases para integrar y operar un sistema de información y consulta indígena, que permita la más amplia participación de los pueblos, comunidades, autoridades e instituciones representativas de éstos, en la definición, formulación, ejecución y evaluación de los programas, proyectos y acciones gubernamentales;
 - XVII. Ser instancia de consulta para las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal con el fin de formular el proyecto de presupuesto consolidado en materia de desarrollo de los pueblos y comunidades indígenas a incluir en el Presupuesto de Egresos de la Federación de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2o. de la Constitución Federal;
 - XVIII. Publicar un informe anual sobre el desempeño de sus funciones y los avances e impacto de las acciones de las dependencias y entidades paraestatales de la Administración Pública Federal, estatal y municipal en materia de desarrollo de los pueblos indígenas,
 - XIX. Las demás que establezcan las disposiciones legales aplicables.
- **Ley General de Derechos Lingüísticos de los Pueblos Indígenas, el 18 de junio 2010**
http://www.wipo.int/wipolex/es/text.jsp?file_id=220918#LinkTarget_239):
- ARTÍCULO 1. La presente Ley es de orden público e interés social, de observancia general en los Estados Unidos Mexicanos y tiene por objeto regular el reconocimiento y protección de los derechos lingüísticos, individuales y colectivos de los pueblos y comunidades indígenas, así como la promoción del uso y desarrollo de las lenguas indígenas.
 - ARTÍCULO 2. Las lenguas indígenas son aquellas que proceden de los pueblos existentes en el territorio nacional antes del establecimiento del Estado Mexicano, además de aquellas provenientes de otros pueblos indoamericanos, igualmente preexistentes que se han arraigado en el territorio nacional con posterioridad y que se reconocen por poseer un conjunto ordenado y sistemático de formas orales funcionales y simbólicas de comunicación.
 - ARTÍCULO 3. Las lenguas indígenas son parte integrante del patrimonio cultural y lingüístico nacional. La pluralidad de lenguas indígenas es una de las principales expresiones de la composición pluricultural de la Nación Mexicana.

- ARTÍCULO 4. Las lenguas indígenas que se reconozcan en los términos de la presente Ley y el español son lenguas nacionales por su origen histórico, y tienen la misma validez en su territorio, localización y contexto en que se hablen.
- **Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación, el 20 de marzo 2014** (<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/262.pdf>):
 - Artículo 1.- Las disposiciones de esta Ley son de orden público y de interés social. El objeto de la misma es prevenir y eliminar todas las formas de discriminación que se ejerzan contra cualquier persona en los términos del Artículo 1 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como promover la igualdad de oportunidades y de trato. Para los efectos de esta ley se entenderá por:
 - I. Ajustes razonables: Las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas en la infraestructura y los servicios, que al realizarlas no impongan una carga desproporcionada o afecten derechos de terceros, que se aplican cuando se requieran en un caso particular, para garantizar que las personas gocen o ejerzan sus derechos en igualdad de condiciones con las demás;
 - II. Consejo: El Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación;
 - III. Discriminación: Para los efectos de esta ley se entenderá por discriminación toda distinción, exclusión, restricción o preferencia que, por acción u omisión, con intención o sin ella, no sea objetiva, racional ni proporcional y tenga por objeto o resultado obstaculizar, restringir, impedir, menoscabar o anular el reconocimiento, goce o ejercicio de los derechos humanos y libertades, cuando se base en uno o más de los siguientes motivos: el origen étnico o nacional, el color de piel, la cultura, el sexo, el género, la edad, las discapacidades, la condición social, económica, de salud o jurídica, la religión, la apariencia física, las características genéticas, la situación migratoria, el embarazo, la lengua, las opiniones, las preferencias sexuales, la identidad o filiación política, el estado civil, la situación familiar, las responsabilidades familiares, el idioma, los antecedentes penales o cualquier otro motivo;
 - También se entenderá como discriminación la homofobia, misoginia, cualquier manifestación de xenofobia, segregación racial, antisemitismo, así como la discriminación racial y otras formas conexas de intolerancia;
 - IV. Diseño universal: Se entenderá el diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado;
 - V. Estatuto: El Estatuto Orgánico del Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación;

- VI. Igualdad real de oportunidades: Es el acceso que tienen las personas o grupos de personas al igual disfrute de derechos, por la vía de las normas y los hechos, para el disfrute de sus derechos;
- VII. Ley: La Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación;
- VIII. Poderes públicos federales: Las autoridades, dependencias y entidades del Poder Ejecutivo Federal, de los Poderes Legislativo y Judicial y los organismos constitucionales autónomos;
- IX. Programa: El Programa Nacional para la Igualdad y no Discriminación, y
- X. Resolución por disposición: Resolución emitida por el Consejo, con carácter vinculante, por medio de la cual se declara que se acreditó una conducta o práctica social discriminatoria, y por tanto, de manera fundada y motivada se imponen medidas administrativas y de reparación a quien resulte responsable de dichas conductas o prácticas.

HONDURAS

Legislación Ambiental

- Plan de Evaluación Ambiental (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2014/06/13/000371432_20140613143038/Rendered/PDF/E45890SPANISH000Box385250B00PUBLIC0.pdf)
 - **Constitución de la República 1982** (https://www.oas.org/dil/esp/Constitucion_de_Honduras.pdf)
 - ARTÍCULO 145.- Se reconoce el derecho a la protección de la salud. El deber de todos participar en la promoción y preservación de la salud personal y de la comunidad. El Estado conservará el medio ambiente adecuado para proteger la salud de las personas.
 - ARTÍCULO 172.- Toda riqueza antropológica, arqueológica, histórica y artística de Honduras forma parte del patrimonio cultural de la Nación. La Ley establecerá las normas que servirán de base para su conservación, restauración, mantenimiento y restitución, en su caso. Es deber de todos los hondureños velar por su conservación e impedir su sustracción. Los sitios de belleza natural, monumentos y zonas reservadas, estarán bajo la protección del Estado.
 - ARTÍCULO 246.- Las Secretarías de Estado son órganos de la administración general del país, y depende directamente del Presidente de la República. La Ley determinará su número, organización, competencia y funcionamiento, así como también la organización, competencia y funcionamiento del Consejo de Ministros. (* Modificado por Decreto 161/1986 y ratificado por Decreto 56/1987 * Modificado por el Decreto 122/1990 y ratificado por Decreto 5/1991.)
 - ARTÍCULO 340.- Se declara de utilidad y necesidad pública, la explotación técnica y racional de los recursos naturales de la Nación. El Estado reglamentará su aprovechamiento, de acuerdo con el interés social y fijará las condiciones de su otorgamiento a los particulares. La reforestación del país y la conservación de bosques se declara de conveniencia nacional y de interés colectivo.
 - ARTÍCULO 354.- Los bienes fiscales o patrimoniales solamente podrán ser adjudicados o enajenados a las personas y en la forma y condiciones que determinen las leyes. El Estado se reserva la potestad de establecer o modificar la demarcación de las zonas de control y protección de los recursos naturales en el territorio nacional.
 - **Ley General del Ambiente 30 de junio de 1993** (http://www.oas.org/dsd/fida/laws/legislation/honduras/honduras_104-93.pdf)
 - Artículo 1. La protección, conservación, restauración y manejo sostenible del ambiente y de los recursos naturales son de utilidad pública y de interés social. El Gobierno Central y las municipalidades propiciarán la utilización racional y el manejo sostenible de esos recursos, a fin de permitir su preservación y aprovechamiento económico. El interés público y el bien común constituyen los fundamentos de toda acción en defensa del ambiente; por tanto, es deber del Estado a través de sus instancias

técnico-administrativas y judiciales, cumplir y hacer cumplir las normas jurídicas relativas al ambiente.

- Artículo 3. Los recursos naturales no renovables deben aprovecharse de modo que se prevenga su agotamiento y la generación de efectos ambientales negativos en el entorno. Los recursos naturales renovables deben ser aprovechados de acuerdo a sus funciones ecológicas, económicas y sociales en forma sostenible.
- Artículo 4. Es de interés público, el ordenamiento integral del territorio nacional considerando los aspectos ambientales y los factores económicos, demográficos y sociales. Los proyectos públicos y privados que incidan en el ambiente, se diseñarán y ejecutarán teniendo en cuenta la interrelación de todos los recursos naturales y la interdependencia del hombre con su entorno.
- Artículo 5. Los proyectos, instalaciones industriales o cualquier otra actividad pública o privada, susceptible de contaminar o degradar el ambiente, los recursos naturales o el patrimonio histórico cultural de la nación, serán precedidos obligatoriamente de una evaluación de impacto ambiental (EIA), que permita prevenir los posibles efectos negativos. En tal virtud, las medidas de protección del ambiente o de los recursos naturales que resulten de dichas evaluaciones serán de obligatorio cumplimiento para todas las partes, en la fase de ejecución y durante la vida útil de las obras o instalaciones. A tal efecto la Secretaría de Estado en el Despacho del Ambiente creará el sistema nacional de evaluación del impacto ambiental. En el caso de instalaciones u obras existentes, se estará a lo dispuesto en el Capítulo sobre Disposiciones Finales.
- Artículo 9. Son objetivos específicos de la presente Ley:
 - a) Propiciar un marco adecuado que permita orientar las actividades agropecuarias, forestales e industriales hacia formas de explotación compatibles con la conservación y uso racional y sostenible de los recursos naturales y la protección del ambiente en general;
 - b) Establecer los mecanismos necesarios para el mantenimiento del equilibrio ecológico, permitiendo la conservación de los recursos, la preservación de la diversidad genética y el aprovechamiento racional de las especies y los recursos naturales renovables y no renovables;
 - c) Establecer los principios que orienten las actividades de la Administración Pública en materia ambiental, incluyendo los mecanismos de coordinación para una eficiente gestión;
 - ch) Implantar la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), para la ejecución de proyectos públicos o privados potencialmente contaminantes o degradantes;
 - d) Promover la participación de los ciudadanos en las actividades relacionadas con la protección, conservación, restauración y manejo adecuado del ambiente y de los recursos naturales;

- e) Fomentar la educación e investigación ambiental para formar una conciencia ecológica en la población;
 - f) Elevar la calidad de vida de los pobladores, propiciando el mejoramiento del entorno en los asentamientos humanos; y,
 - g) Los demás compatibles con los objetivos anteriores.
- Artículo 30. Corresponde al Estado y a las municipalidades en su respectiva jurisdicción, el manejo, protección y conservación de las cuencas y depósitos naturales de agua incluyendo de la preservación de los elementos naturales que intervienen en el proceso hidrológico. Los usuarios del agua, sea cual fuere el fin a que se destine están obligados a utilizarla en forma racional, previniendo su derroche y procurando cuando sea posible, su reutilización.
 - Artículo 32. Se prohíbe verter en las aguas continentales o marítimas sobre las cuales el Estado ejerza jurisdicción, sean sólidos, líquidos o gaseosos susceptibles de afectar la salud de las personas o la vida acuática, de perjudicar la calidad del agua para sus propios fines o de alterar el equilibrio ecológico en general. Las Secretarías de Salud Pública, Recursos Naturales y Defensa Nacional y Seguridad Pública, serán responsables de ejercer control sobre el tratamiento de las aguas continentales y marítimas, observando las normas técnicas y las regulaciones que establezcan las leyes sectoriales y los reglamentos.
 - Artículo 35. Se declara de interés público la protección de la naturaleza, incluyendo la preservación de las bellezas escénicas y la conservación y manejo de la flora y fauna silvestre. En consecuencia, el Poder Ejecutivo, dictará las medidas necesarias para evitar las causas que amenacen su degradación o la extinción de las especies.
 - Artículo 36. Créase el Sistema de Áreas Protegidas, el cual estará formado por reservas biológicas, reservas antropológicas, áreas insulares del territorio nacional u otras categorías de manejo que fuera necesario establecer. A fin de asegurar la protección de la naturaleza y, previos los estudios científicos y técnicos necesarios, el Estado declarará áreas naturales protegidas, como parte del Sistema de Áreas Protegidas de Honduras. Para fines de su administración, las áreas naturales protegidas estarán sujetas a los planes de ordenamiento o manejo que se dicten.
 - Artículo 38. Para el manejo adecuado de las áreas naturales protegidas podrán establecerse zonas aisladas o de amortiguamiento en torno a sus respectivos límites. Los propietarios de terrenos privados y los pobladores ubicados en estas zonas podrán realizar actividades productivas sujetándose a las normas técnicas y a los usos del suelo que se acuerden en el Decreto de declaración de cada área.
 - Artículo 48. Los suelos del territorio nacional deberán usarse de manera racional y compatible con su vocación natural, procurando que mantenga su capacidad productiva, sin alterar el equilibrio de los ecosistemas. Su uso potencial se determinará considerando factores físicos, ecológicos, socioeconómicos en el marco de los correspondientes planes de ordenamiento del territorio.

- Artículo 49. Quienes realicen actividades agrícolas o pecuarias deberán conservar o incrementar la fertilidad de los suelos, utilizando técnicas y métodos de explotación apropiados, previniendo su degradación como resultado de la erosión, acidez, salinidad, contaminación, drenaje inadecuado u otros similares. Los programas de asistencia técnica y el crédito agrícola estarán orientados a favorecer el empleo de técnicas adecuadas en el uso de los suelos.
- Artículo 50. Los suelos que se encuentren en terrenos de pendientes pronunciadas, cuyo aprovechamiento puede provocar su erosión acelerada o deslizamientos de tierra, deberán de mantenerse en cubierta vegetal permanente y por consiguiente, no les son aplicables las disposiciones de la Ley de Reforma Agraria. La Administración Forestal del Estado fomentará programas para su forestación o reforestación.
- Artículo 66. Los residuos sólidos y orgánicos provenientes de fuentes domésticas, industriales o de la agricultura, ganadería, minería, usos públicos y otros, serán técnicamente tratados para evitar alteraciones en los suelos, ríos, lagos, lagunas y en general en las aguas marítimas y terrestres, así como para evitar la contaminación del aire.
- Artículo 68. El Estado ejercerá de conformidad con el Código de Salud, las leyes de Sanidad Vegetal y de Sanidad Animal y otras disposiciones conexas, el control sobre la fabricación, formulación, importación, distribución, venta, transporte, almacenamiento, utilización y disposición final de los agroquímicos y productos tóxicos o peligrosos utilizados en la agricultura, ganadería, industria y otras actividades. Las sustancias tóxicas o peligrosas no podrán ser objeto de fabricación, almacenamiento, importación, comercialización, transporte, uso o disposición sino han sido debidamente autorizadas por la Secretaría de Estado en el Despacho de Recursos Naturales o por la Secretaría de Estado en el Despacho de Salud Pública en el ámbito de su competencia. Otorgada su autorización deberán inscribirse en los registros especiales respectivos.
- Artículo 69. El reglamento establecerá las medidas especiales de control requerido en la generación, tratamiento, identificación, envoltura, rotulación, transporte, almacenaje y disposición de los residuos tóxicos y peligrosos que se originen en el país, cumplimiento con las normas financieras y técnicas de seguridad que garanticen su aislamiento y prevengan su impacto negativo en el ambiente. El incumplimiento de esta norma dará lugar a deducir las responsabilidades administrativas, civiles y penales que correspondan. En ningún caso se permitirá la introducción al país de residuos tóxicos o peligrosos generados en otro país.
- Artículo 71. Las etnias autóctonas tendrán especial apoyo estatal en relación con sus sistemas tradicionales de uso integral de los recursos naturales renovables, los cuales deberán ser estudiados a fin de establecer su viabilidad como modelo de desarrollo sostenible. El desarrollo futuro de estos grupos deberá incorporar las normas y criterios de desarrollo sostenible ya existente.

- Artículo 72. Se declaran de interés nacional los recursos turísticos de la nación, incluyendo los de índole natural y cultural. Las obras de desarrollo turístico deberán identificar, rescatar y conservar los valores naturales, paisajísticos, arquitectónicos e históricos de las diferentes regiones del país.
- Artículo 92. Constituyen delitos ambientales:
 - a) Expeler o descargar en la atmósfera contaminantes activos o potencialmente peligrosos, cuyo uso esté prohibido o que no haya sido objeto de los tratamientos prescritos en las normas técnicas aplicables, que causen o puedan causar la muerte de una o más personas o graves daños a la salud humana o el ecosistema;
 - b) Descargar contaminantes peligrosos cuyo uso esté prohibido o sin su previo tratamiento, en los mares de jurisdicción nacional, incluyendo la zona marítimo-terrestre, en los cursos o depósitos de aguas continentales o subterráneas incluyendo los sistemas de abastecimiento de agua a poblaciones, o infiltrar en el suelo o subsuelo, aguas residuales o desechos con las mismas características de las indicadas, que causen o puedan causar muerte de una o más personas, o grave daño a la salud humana o al ecosistema en general;
 - c) Fabricar, almacenar, importar, comerciar, transportar, usar o disponer sin observar lo dispuesto en las disposiciones legales sobre la materia, sustancias o productos tóxicos o contaminantes que causen o puedan causar riesgo o peligro grave a la salud pública o al ecosistema en general; y,
 - ch) contaminar o permitir la contaminación de alimentos y bebidas. La acción debe dirigirse contra el responsable directo del delito cometido y debe tomarse en cuenta los casos de fuerza mayor o caso fortuito.
- **Reglamento del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto 31 de diciembre de 2009** (<http://faolex.fao.org/docs/pdf/hon42081.pdf>)
 - Artículo 2.- Son objetivos de este Reglamento:
 - a) Organizar, coordinar y regular el Cisterna Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SINEIA), estableciendo los nexos entre la Secretaría del Ambiente; las entidades de los sectores públicos, privados e internacionales.
 - b) Asegurar que los planes, políticas, programas y proyectos, instalaciones industriales o cualquier otra actividad pública o privada, susceptibles de contaminar o degradar el ambiente, sean sometidos a una evaluación de impacto ambiental a fin de evitar daños al ambiente.
 - c) Identificar y desarrollar los procedimientos y mecanismos por los cuales el SINEIA y las otras leyes sectoriales y reglamentos en materia ambiental, se complementan.

- ch) Promover, gestionar y coordinar los procesos para la incorporación del público, ONGs, banca y empresa privada e instituciones gubernamentales, centrales y locales al SINEIA.
 - d) Aplicar las políticas, normas, procedimientos que actualicen el SINEIA en consonancia con la situación económica, política, social, legal, cultural y ambiental del país, buscando siempre la compatibilidad del desarrollo y el ambiente.
- **Reglamento de Registro Nacional de Prestadores de Servicios Ambientales 21 de diciembre 2010**
<http://www.tsc.gob.hn/leyes/Reglamento%20del%20Registro%20Nacional%20de%20Prestadores%20de%20Servicios%20Ambientales.pdf>
 - Artículo 1. El Registro Nacional de Prestadores de Servicios Ambientales tiene por objetivos: -Contribuir al mejoramiento y preservación de la calidad de los servicios ambientales ofertados en el país a través de la regulación de las áreas de competencia profesional en la prestación de los mismos. -Recopilar y manejar la información pertinente a los prestadores de servicios ambientales en el país a efecto de crear un sistema de información que permita que los demandantes de dichos servicios puedan encontrar oferentes calificados.
- **Tabla de Categorización Ambiental 3 de diciembre 2010**
<http://promecom.org/wp-content/uploads/2012/08/tabla-de-categorizacion-ambiental-CIIU.pdf>
 - Artículo 1. Objetivo La Tabla de Categorización Ambiental tiene como objetivo fundamental identificar las actividades, obras o proyectos sujetos al proceso de evaluación de impacto ambiental, así como de categorizarlos o clasificarlos según su impacto ambiental potencial. También cumple la función de servir de base técnica para establecer la categoría de riesgo ambiental de las actividades, obras o proyectos que se encuentran en operación, a fin de orientar a las diferentes autoridades reunidas en el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SINEIA), respecto a las acciones de trámite administrativos de índole ambiental vinculados a permisos, autorizaciones y labores de control, según el cumplimiento del principio de proporcionalidad.
- **Ley Especial de Educación y Comunicación Ambiental 28 de diciembre 2009**
[http://www.poderjudicial.gob.hn/CEDIJ/Leyes/Documents/Ley%20Especial%20de%20Educaci%C3%B3n%20y%20Comunicacion%20Ambiental%20\(3.5mb\).pdf](http://www.poderjudicial.gob.hn/CEDIJ/Leyes/Documents/Ley%20Especial%20de%20Educaci%C3%B3n%20y%20Comunicacion%20Ambiental%20(3.5mb).pdf)
 - Artículo 2. Objetivos. Son objetivos de esta Ley:
 - 1) Sensibilizar y educar a la población para que conozca las causas y los efectos de los problemas ambientales, se ubique apropiadamente y valore su entorno ambiental;
 - 2) Involucrar los diferentes actores de la sociedad, individuales, comunitarios, empresariales, gubernamentales y privados en la organización, coordinación, evaluación, supervisión y el desarrollo de la educación y comunicación ambiental a nivel nacional;

- 3) Alcanzar la coordinación de los diferentes actores individuales, institucionales en el proceso de educación ambiental;
 - 4) Vincular la educación y la comunicación con la gestión de riesgos y desastres para desarrollar una cultura de prevención, mitigación y preparación;
 - 5) Promover una perspectiva científica de la educación y comunicación ambiental al Currículo Nacional de los subsistemas formal, no formal e informal del sector educación correspondiente; y,
 - 6) Responsabilizar a todos los sectores de los medios de comunicación para que manejen conocimientos técnicos y especializados en la materia ambiental a fin de que emitan criterios que coadyuven a la solución de cualquier problema ambiental.
- **Código de Salud 6 de agosto 1991** (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2014/06/13/000371432_20140613143038/Rendered/PDF/E45890SPANISH000Box385250B00PUBLIC0.pdf)
- Artículo ° 9. Toda persona tiene el derecho a vivir en un ambiente sano, en la forma como este Código y las demás normas lo determinen, y el deber correlativo de proteger y mejorar el ambiente que lo rodea. LA SECRETARÍA tiene bajo su responsabilidad velar para que se le den las condiciones ambientales, para el cumplimiento de lo dispuesto en este Artículo.
 - Artículo ° 194. En la evaluación de las medidas de prevención para emergencia y desastres se deberá dar prioridad a la salud y al saneamiento ambiental. Lo dispuesto en este subtítulo, será objeto de un reglamento especial.
- **Ley General de Aguas 14 de diciembre 2009** (http://www.gwp.org/Global/GWP-CAM_Files/LEY%20GENERAL%20DE%20AGUAS%202009.pdf)
- ARTÍCULO 3.- PRINCIPIOS Y FUNDAMENTOS DE LA GESTIÓN HÍDRICA. La gestión del recurso hídrico se ajustará a los principios y fundamentos siguientes:
 - 1) El agua es un recurso esencial para la vida, el desarrollo social y económico. Su protección y conservación constituye una acción prioritaria del Estado;
 - 2) El consumo humano tiene relación preferencial y privilegiada sobre los demás usos.
 - 3) El agua es un recurso social, su acceso será equitativo.
 - 4) La participación ciudadana se hará efectiva en la planificación de la gestión, el aprovechamiento, protección y su conservación.
 - 5) La gestión integral del recurso, vinculada al ciclo hídrico y el entorno natural, se hará con la participación y responsabilidad de todas las instancias de Gobierno, sus organizaciones o del pueblo organizado; y,

- 6) La retribución por servicios estará vinculada a los aprovechamientos y la protección y conservación del agua.
- **ARTÍCULO 4.- ALCANCES DE LA LEY.** Las disposiciones de esta ley son de orden público, interés general, cumplimiento general y obligatorio y son aplicables a las aguas continentales, insulares, superficiales y subterráneas, las aguas marítimas y otras sobre las cuales el Estado de Honduras ejerza soberanía u ostente derechos. Esta ley constituye el marco general regulatorio al cual se subordinará la legislación particular en materia de aguas marítimas, pesca, aguas para consumo humano, la protección de ecosistemas acuáticos, biodiversidad y otras que se promulguen.
- **ARTÍCULO 5. OBJETIVOS DE LA LEY.** Son objetivos de la presente Ley:
 - 1) Establecer el marco de principios, alcances y objetivos de la gestión hídrica;
 - 2) Determinar las condiciones del dominio legal del agua, espacios y recursos asociados.
 - 3) Definir el marco de competencias, funciones y responsabilidades de la administración pública en la gestión de los recursos hídricos.
 - 4) Establecer la normativa sobre la protección y conservación del recurso hídrico;
 - 5) Establecer las normas para el aprovechamiento del recurso hídrico; y,
 - 6) Establecer el marco sancionatorio.
- **Reglamento para el Manejo Desechos Sólidos 22 de febrero del 2011**
 (<http://www.tsc.gob.hn/leyes/Reglamento%20para%20el%20manejo%20integral%20de%20los%20residuos%20s%C3%B3lidos.pdf>)
 - Artículo 1. – El objetivo de este Reglamento es regular la gestión integral de los residuos sólidos, incluyendo las operaciones de prevención, reducción, almacenamiento, y acondicionamiento, transporte, tratamiento y disposición final de dichos residuos, fomentando el aprovechamiento de los mismos con el fin de evitar riesgos a la salud y al ambiente.
 - Artículo 8. - Las municipalidades, a través de las Unidades Municipales Ambientales, deberán promover y coordinar con las instituciones gubernamentales no gubernamentales y la empresa privada, la realización de diferentes campañas de difusión, divulgación y educación ambiental, dirigidas a generar una actitud favorable por parte de la comunidad para la adecuada gestión de los residuos sólidos.
 - Artículo 12. – Las empresas o proyectos, públicos o privados que generen, o vayan a generar, residuos sólidos especiales con características de peligrosidad, deberán solicitar su incorporación al Registro que para tal fin cree la Secretaría de Estado en los Despachos de Recursos Naturales y Ambiente.

- **Ley Forestal, Áreas Protegidas Y Vida Silvestre 28 de diciembre 2007**
(<http://dspace.unm.edu/bitstream/handle/1928/12311/Ley%20ForestalAreasProtegidasYVidaSilvestre.pdf?sequence=1>)
 - **ARTÍCULO 3.- OBJETIVOS DE LA LEY:**
 - 1) Lograr y perpetuar los máximos beneficios directos e indirectos que puedan derivarse para la Nación; de la flora, fauna, las aguas y los suelos existentes en las áreas forestales que se definen y clasifican en la presente Ley;
 - 2) Asegurar la protección de las Áreas Forestales, Áreas Protegidas y Vida Silvestre y mejoramiento de las mismas y racionalizar el aprovechamiento, industrialización y comercialización de los productos forestales;
 - 3) Mejorar la capacidad administrativa y técnica de la Administración Forestal del Estado;
 - 4) Declarar, mantener y administrar el Catálogo del Patrimonio Público Forestal Inalienable;
 - 5) Declarar y administrar las áreas protegidas y vida silvestre;
 - 6) Impedir la ocupación o fragmentación ilegal de las áreas forestales públicas;
 - 7) Asegurar la protección de las áreas forestales públicas y privadas;
 - 8) Regular los aprovechamientos y demás actividades forestales afines que se desarrollen en las áreas forestales públicas;
 - 9) Regular los aprovechamientos y demás actividades privadas, para fomentar la eficiencia en el manejo y uso sostenible del recurso;
 - 10) Fomentar y apoyar las industrias forestales modernas y artesanales que introduzcan el mayor valor agregado a los productos forestales, siempre que observen los enunciados de la ética ambiental e introduzcan mejores prácticas de manejo y utilización del recurso;
 - 11) Fomentar las Asociaciones Cooperativas Forestales, empresas comunitarias y otro tipo de organización;
 - 12) Prevenir y combatir las infracciones forestales o actos de corrupción;
 - 13) Determinar e implementar un sistema de valoración por bienes y servicios ambientales como un incentivo para la conservación y mejoramiento de las áreas forestales, tanto públicas como privadas;
 - 14) Promover y facilitar los proyectos de ecoturismo;
 - 15) Promover y facilitar las actividades tendientes a la captura de carbono, para su correspondiente comercialización;
 - 16) Promover el Co-manejo como mecanismo básico para incorporar la participación de la sociedad civil en la gestión de las áreas protegidas y mejorar la calidad de vida de las comunidades;
y,
 - 17) Promover la reforestación.

- **ARTÍCULO 9.- COMPETENCIA DE LOS SECTORES PÚBLICO, PRIVADO Y SOCIAL-** Corresponde al sector público las funciones normativas, reguladoras, coordinadoras, supervisoras y facilitadoras de las actividades de protección, manejo, transformación y comercialización; así como, la administración, desarrollo, recreación, investigación y educación en áreas protegidas. Corresponde al sector privado y sector social de la economía, las funciones de co-manejo de las Áreas Protegidas, protección, producción, manejo, transformación y comercialización. Ambos sectores se regirán bajo principios de eficiencia, competitividad y sostenibilidad, sin perjuicio a lo dispuesto en la Constitución de la República.
- **Reglamento General de la Ley Forestal, Áreas Protegidas Y Vida Silvestre 16 de octubre 2010**
<http://www.tsc.gob.hn/leyes/Reglamento%20General%20de%20la%20Ley%20Forestal,%20Areas%20Protegidas%20y%20Vida%20Silvestre.pdf>
 - Artículo 1.-El presente Reglamento, en cumplimiento del Artículo 210 de la Ley Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre, tiene como objeto la debida aplicación y la reglamentación general de la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, así como el desarrollo de los principios en ella contenidos. Cuando en los demás artículos de este Reglamento se refiera a la Ley, se entenderá que se hace referencia a la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre.
 - Artículo 7.-El ICF (Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre) es un ente desconcentrado, dependiente de la Presidencia de la República, con domicilio en la Capital de la República, con exclusividad en el ejercicio de la competencia que le atribuye la Ley, la cual ejerce con independencia técnica, administrativa y financiera. A través de las oficinas regionales y locales que formen parte de su estructura orgánica, el ICF tendrá presencia a nivel nacional. De acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 14 de la Ley, el ICF está facultado para dictar resoluciones y demás actos administrativos, celebrar contratos con terceros y comparecer ante los Tribunales de la República, todo ello en ejercicio de su competencia.
 - Artículo 284.-Corresponde a la prevención, vigilancia, localización y combate de plagas y enfermedades forestales, pudiendo requerir la intervención de los servicios nacionales o de organismos regionales de sanidad vegetal. Si las circunstancias lo ameritan, previo conocimiento del ICF, el Comité Nacional de Protección Forestal, de Áreas Protegidas y Vida Silvestre declarará zonas de riesgo y peligro de plagas y enfermedades, incluyendo áreas forestales de cualquier dominio, lo cual implicará acciones urgentes de prevención o de combate, como el derribo de árboles infectados, la declaración o de combate, como el derribo de árboles infectados, la declaración de cuarentenas y las demás que fueren

necesarias. Esta declaración será publicada y divulgada por el ICF en los diferentes medios de comunicación.

- Plan de Evaluación Ambiental (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2013/05/14/000231615_20130514141646/Rendered/PDF/E42090Honduras0020201300Box377293B.pdf)
 - **Delegación de Licenciamiento en las Municipalidades - reforma a Ley General del Ambiente decretos 181 2007 y 47-2010** (<http://honduras.eregulations.org/media/Reforma%20a%20%20la%20Ley%20General%20del%20Ambiente,%20Decreto%20181-2007%20y%2047-2010.pdf>)
Obtener licencias ambientales de los municipios cuando aplique. La normativa no aplica en el caso de caminos rurales, proyectos de generación y distribución eléctrica, proyectos que deban hacer un EIA o se encuentren en el área especies amenazadas, áreas protegidas, recursos arqueológicos, otros ver (Artículo 28A).
 - **Reglamento del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SINEIA) 31 de diciembre 2009** (<http://190.11.224.74:8080/jspui/bitstream/123456789/174/2/Acuerdo%20189%20SINEIA%20Reglamento%20del%2031%20diciembre%202009%5b1%5d.pdf>)
Solicitar las licencias ambientales y realizar la categorización ambiental de los proyectos, presentar los PGA, EIA y demás estudios que requiere la ley antes de iniciar las obras.

Legislación Social

- Plan de las Poblaciones Indígenas (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2013/05/02/000231615_20130502120730/Rendered/PDF/IP6330Hondura0220201300Box374390B.pdf)
 - **(aspectos sociales de) Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre 26 de febrero 2008** (<http://faolex.fao.org/docs/pdf/hon77556.pdf>)
 - ARTÍCULO 45.- ÁREAS FORESTALES PÚBLICAS Y PRIVADAS.
Por su régimen de propiedad las has forestales pueden ser públicas o privadas. Son públicas las ubicadas en terrenos pertenecientes al Estado, a las Municipalidades, a las instituciones estatales, y todas aquellas dadas en concesión. Son privadas las ubicadas en terrenos pertenecientes a personas naturales o jurídicas de derecho privado, cuyo dominio pleno se acredita con título legítimo extendido-originalmente por el Estado e inscritos en el Registro de la Propiedad Inmueble. Se reconoce el derecho sobre las áreas forestales a favor de los pueblos indígenas y afro-hondureños, situados en las tierras que tradicionalmente poseen, de conformidad a las Leyes Nacionales y al Convenio 169, de la Organización Intemacional del Trabajo (OIT).
 - ARTÍCULO 46.- ÁREAS FORESTALES NACIONALES.- Son Áreas Forestales Nacionales que serán tituladas a favor del Estado:
 - 1) Todos los terrenos forestales situados dentro de los límites territoriales del Estado que carecen de otro dueño; estos terrenos son parte de la propiedad originaria del Estado, incluyendo:

- a) Los Terrenos Forestales no titulados previamente a favor de particulares o de otros entes públicos, cuya titularidad esté conforme a la Ley; y,
 - b) Los Terrenos Forestales sobre los cuales ejerce posesión o ha ejercido actos posesorios de cualquier naturaleza, incluyendo la facultad de conceder aprovechamientos forestales, mientras no se demuestre que son de dominio privado.
- 2) Los terrenos forestales adquiridos por el Estado o por cualquiera de sus instituciones, mediante expropiación, compraventa o por cualquier otro título legítimo, sobre los cuales posee títulos de dominio, inscritos o no, en el Registro de la Propiedad Inmueble.
- **ARTÍCULO 47.- ÁREAS FORESTALES MUNICIPALES.-** Son Áreas forestales de dominio Municipal:
 - 1) Los Terrenos Forestales comprendidos en títulos anteriormente otorgados como ejidos por el Estado a los Municipios; y,
 - 2) Los demás Terrenos Forestales cuya propiedad corresponda a cualquier otro título a los Municipios, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley.
- **ARTÍCULO 48.- ADMINISTRACIÓN DE TERRENOS FORESTALES PÚBLICOS.** Corresponde al Estado, a través del Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF), a las Municipalidades y a los demás entes estatales respectivamente, la administración de las áreas forestales públicas de las que sean propietarios; así como las obligaciones de protección, reforestación y beneficios que se deriven de su manejo y aprovechamiento, de conformidad con la presente Ley y la Ley de Municipalidades.
- **ARTÍCULO 49.- ADMINISTRACIÓN DE TERRENOS FORESTALES PRIVADOS.** Corresponde a sus propietarios la administración de los terrenos privados de vocación forestal, así como las obligaciones de protección, reforestación y beneficios derivados de su manejo y aprovechamiento, de conformidad con la presente Ley.
- **ARTÍCULO 50.- INTEGRIDAD DE LA POSESIÓN SOBRE TERRENOS FORESTALES ESTATALES.** Es facultad del Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF), con el apoyo de las otras dependencias del sector público, mantener íntegramente la posesión por el Estado de los Terrenos Forestales estatales, impidiendo las ocupaciones, segregaciones y demás actos posesorios de naturaleza ilegal, a cuyo efecto podrá requerir el auxilio de los servicios de orden y seguridad pública, en cuanto fuere necesario.
- **ARTÍCULO 51.- REGULARIZACIÓN ESPECIAL DE TIERRAS FORESTALES.** Se declara de interés público la regularización de la ocupación, uso y goce de todos los terrenos de vocación forestal comprendidos en el territorio nacional. Para los efectos de esta Ley se

entiende por regularización, el proceso que conduce a la recuperación, delimitación, titulación, inscripción y demarcación de las tierras nacionales de vocación forestal a favor del Estado; así como los mecanismos de adjudicación y asignación de su uso, goce, conservación, manejo y aprovechamiento, mediante la celebración de contratos comunitarios y de manejo o co-manejo.

- **ARTÍCULO 52. RECUPERACIÓN DE TERRENOS FORESTALES NACIONALES.** Corresponde exclusivamente al Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF), efectuar los procedimientos de regularización de áreas nacionales de vocación forestal; por tanto, tendrá facultades de investigación, tenencia, deslinde, amojonamiento, recuperación de oficio de las mismas y su titulación a favor del Estado, cuando proceda. Para este propósito todas las instituciones públicas están obligadas a prestarle colaboración al Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, heas Protegidas y Vida Silvestre (ICF).
- **ARTÍCULO 53.- PRIORIDAD EN LA INVESTIGACIÓN.-** Para los propósitos de este Capítulo, tendrán prioridad las heas que contengan enclaves privados o las, que colinden con terrenos privados cuyos límites consten de forma confusa, o cuando exista peligro de intrusiones, estén o no inscritos en el Registro de la Propiedad Inmueble; así como las áreas que requieren ser forestadas y las micro cuencas abastecedoras de agua para consumo de las comunidades.
- **ARTÍCULO 54.- PROCEDIMIENTO DE REGULARIZACIÓN DE TERRENOS FORESTALES NACIONALES.** En el caso que se detectaren irregularidades en la ocupación o posesión de los predios, le corresponde al Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) en coordinación con el Instituto Nacional Agrario (INA) e Instituciones afines, crear los expedientes correspondientes para proceder a su recuperación. A tal efecto, requerirá a las personas naturales o jurídicas involucradas en la investigación para que en el plazo de tres (3) meses a partir de la fecha del requerimiento presenten los documentos, títulos y planos en que amparen su posesión o dominio sobre dichos terrenos forestales. Si los presentaren en el plazo señalado, los citará a una audiencia para notificarles la resolución emitida por el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) sobre el derecho que se reclama. Si no los presentaren en el plazo señalado por la Institución, se presumirá que dicho predio es estatal y el Estado procederá a su recuperación quedando liberado de la obligación de indemnización, salvo en lo relativo a las mejoras útiles y necesarias.
- **ARTÍCULO 55.- RECUPERACIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD.** En caso de encontrarse inscritos títulos extendidos irregularmente a favor de particulares sobre terrenos forestales nacionales, cualquiera que fuese su naturaleza, el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF), procederá a ejercer las acciones

legales correspondientes ante los Juzgados competentes. Al no encontrarse inscritos los suscitados títulos, el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) dictará resolución declarando la recuperación del mismo, con especificación del deslinde y superficie del inmueble. Las reclamaciones sobre Derechos de Propiedad que se promuevan como resultado de la tramitación de estos expedientes, una vez agotada la vía administrativa serán de conocimiento de los Tribunales Civiles competentes. En caso que la sentencia o resolución quede firme declarando la propiedad a favor del Estado, el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) procederá a su delimitación, titulación, registro y demarcación; en este último caso, colocará los hitos o señales respectivos, previa notificación a los colindantes, debiendo mantener y conservar estas señales.

- **ARTÍCULO 56.- TÍTULO DE PROPIEDAD A FAVOR DEL ESTADO.** La Certificación de la resolución recaída en el expediente administrativo servirá de fundamento al Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) para emitir el título, registrarlo en el Catálogo del Patrimonio Público Forestal Inalienable, y para solicitar la inscripción a favor del Estado en el Registro de la Propiedad Inmueble, solicitud que deberá presentarse en un plazo de treinta (30) días contados a partir de la fecha en que aquella quede firme, so pena de incurrir el funcionario respectivo en la sanción administrativa penal correspondiente.
- **ARTÍCULO 57.- BENEFICIARIOS PARTICULARES DE LA REGULARIZACIÓN DE TIERRAS NACIONALES.** Son beneficiarios particulares del proceso de regularización de tierras nacionales, a través de la celebración de contratos comunitarios y de manejo, los siguientes:
 - 1) Las y los ciudadanos que a nombre propio ocupen y aprovechen áreas forestales nacionales siempre que cumplan con los requisitos establecidos por la presente Ley;
 - 2) El grupo familiar que a nombre propio ocupe y aproveche áreas forestales nacionales siempre que cumplan con los requisitos establecidos por la presente Ley.
 - 3) Grupos agroforestales legalmente constituidos integrantes del Sector Social y del Sistema Social Forestal y participantes del Programa de Forestería Comunitaria.
 - 4) Los que celebren con el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas Vida Silvestre (ICF) o las Municipalidades convenios o contratos de manejo forestal o co manejo para administrar áreas protegidas y de vida silvestre; y,
 - 5) Los que celebren contratos de aprovechamientos forestales adjudicados mediante el sistema de subasta pública de madera en pie.
- **ARTÍCULO 58.- REQUISITOS PARA SER BENEFICIARIO PARTICULAR DE LA REGULARIZACIÓN DE TIERRAS**

FORESTALES NACIONALES.- Para ser beneficiario particular del proceso de regularización Especial de Tierras Forestales Nacionales, deben reunir los requisitos siguientes:

- 1) Ser hondureño u hondureña por nacimiento;
 - 2) Haber ocupado y trabajado el predio en forma directa pacífica e ininterrumpida por más de tres (3) años, a partir de la vigencia de esta Ley;
 - 3) No ser propietario o propietaria de tierras ubicadas en el territorio nacional, a título individual o communal, y,
 - 4) No haber sido beneficiario de la Reforma Agraria.
- **ARTÍCULO 59.- CREACIÓN DE PROGRAMA DE APOYO.** El Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) creará un Programa de Apoyo a los beneficiarios del proceso de regularización forestal, para facilitar la suscripción y el cumplimiento de las condiciones de los contratos de manejo, co-manejo o manejo comunitario de conformidad y en coordinación con los fondos creados por esta Ley.
- **ARTÍCULO 60.- REGISTRO ESPECIAL DE BIENES DEL ESTADO.** El Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) instituirá y mantendrá el Catálogo del Patrimonio Público Forestal Inalienable, como un registro público de carácter técnicoadministrativo en el que se inscribirán todas las áreas protegidas y de vida silvestre, declaradas y áreas de vocación natural forestal públicas. La inscripción en el Catálogo deberá contener los datos siguientes:
- 1) Denominación y número catastral de la zona;
 - 2) Localización, área, colindancias y delimitación;
 - 3) Propietario (Estado, Municipalidad o Instituciones del Estado);
 - 4) Fecha y número del Decreto o Acuerdo, según sea el caso;
 - 5) Número y fecha de emisión del Título a favor del Estado;
 - 6) Especificación de si la zona es protegida o zona forestal aprovechable o no aprovechable; y,
 - 7) Clasificación de la Zona Protegida Forestal catalogada según categoría de manejo.
- **ARTÍCULO 61.- ADMINISTRACIÓN DEL CATÁLOGO DEL PATRIMONIO PÚBLICO FORESTAL INALIENABLE.** El Catálogo del Patrimonio Público Forestal Inalienable, es de acceso público y será mantenido bajo la administración del Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF). Serán inembargable, inalienables e imprescriptibles los terrenos comprendidos en las áreas inscritas en el Catálogo del Patrimonio Público Forestal Inalienable.
- **ARTÍCULO 62.- TÍTULOS SUPLETORIOS.** Se prohíbe emitir Títulos Supletorios sobre Áreas Nacionales y Ejidales, so pena de nulidad del mismo y de su correspondiente inscripción, sin perjuicio de la responsabilidad administrativa, civil y penal cuando proceda.

- Plan de Reasentamiento (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2013/05/02/000231615_20130502132450/Rendered/PDF/RP14330Hondura00220201300Box374390B.pdf)
 - El Estado de Honduras ejerce soberanía y jurisdicción en todo su territorio, permitiendo a los particulares el desarrollo de sus actividades al amparo de las libertades consignadas en la **Constitución de la República** (https://www.oas.org/dil/esp/Constitucion_de_Honduras.pdf). En el artículo 103 se establece que: el Estado reconoce, fomenta y garantiza la existencia de la propiedad privada en su más amplio concepto de función social y sin más limitaciones que aquellas que por motivos de necesidad o de interés público establezca la Ley. Así mismo, se prohíbe la confiscación de bienes por la autoridad (artículo 105) y se establece que la privación de la propiedad sólo puede fundarse por causa de necesidad o interés público calificados por la Ley o por resolución fundada en Ley, mediando previa indemnización justipreciada (artículo 106).

BELIZE

Environmental Legislation

- Environmental Assessment Plan
 - The **Environmental Protection Act (EPA)** ([http://www.iacseaturtle.org/docs/marco/belize/Belize%20-%20Environmental%20Protection%20Act%20\(Subsidiary\).pdf](http://www.iacseaturtle.org/docs/marco/belize/Belize%20-%20Environmental%20Protection%20Act%20(Subsidiary).pdf)) is the most comprehensive piece of environmental legislation in Belize. The law demonstrates, as stated in the preamble, the commitment of the Government of Belize (GOB) to the protection and preservation of Belize's natural heritage to ensure that exploitation of the resources is consistent with maintaining ecological balance. The Act gives broad sweeping powers to the Department of the Environment (DOE) for the control and prevention of pollution on land, water and air, prohibitions on dumping of waste, environmental impact assessment and the control of nutrients deposited into the environment. Environmental Impact Assessment (EIA) Regulations were adopted in 1995 as subsidiary to the EPA. Part V of the EPA is devoted entirely to Environmental Impact Assessments (EIA). These Regulations outline criteria for environmental impact, define significant environmental issues, and stipulate the minimum content of an EIA. Of major significance in the EIA Regulations are two schedules: one which categorizes projects for which EIA is mandatory, and the other that stipulates those projects that must undergo a screening process to determine whether an EIA is necessary. Also stipulated are those projects for which an EIA is not required. The EPA also has a subsidiary regulation for effluent discharge into the environment. The EPA stipulates that any person intending to undertake any project, programme or activity which may significantly affect the environment shall cause an EIA to be carried by a suitably qualified person and submitted to the DOE for evaluation and recommendation. Once a project proposal is submitted to the DOE, a screening exercise is undertaken to determine the level of environmental assessment necessary. The regulation categorizes projects in three schedules. It is mandatory that an EIA be developed for proposals that fall under "Schedule I" of the regulations. These are usually projects that will have significant negative long term impacts and cause irreversible damage on the biophysical environment. Proposals that fall under "Schedule II" are at the discretion of the DOE in the determination of the level of assessment necessary, and they are essentially different from Schedule 1 proposals in terms of size only. The third is where the magnitude of the project impacts is minimal and does not fit into the "Schedule I or II" projects. To ensure that no major assessment will be necessary and for certainty, it is strongly recommended by DOE that a letter be submitted to them indicating the programme, project, undertaking or activities so that they can screen and issue environmental clearance if necessary. Once the studies are completed and approved by the DOE, an Environmental Compliance Plan (ECP) is developed by the DOE. The ECP is a legally binding agreement between the DOE and the developer. It outlines what should be done after the environmental assessment is approved in terms of mitigation and monitoring necessary for environmental protection. Breach of the ECP or EPA can lead to penalties that include revoking of the development license, fines and or

confinement to the local prison. The EPA lists the areas that the EIA should evaluate, including effects on humans, flora and fauna, water, soil, air, ecological balance, among others. The EIA is required to include measures that should be undertaken to mitigate any adverse environmental effects, and statement of reasonable alternatives and justification for their rejection. Further, the EPA makes provision for the development of regulations prescribing procedures, guidelines, and the types of projects for which an EIA may be required. The EPA also mandates the involvement of the public in the EIA process. The DOE is also responsible for enforcement of the Effluent Limitation Regulation, which stipulates procedures for censuring discharges of effluent into inland waters or the marine environment. The DOE developed a Procedures Manual for the Preparation of an EIA in Belize (DOE, July 2011), which is a legislative document that outlines the various statutory provisions governing the granting of permission for development. It sets out the legal and institutional framework within which applications for planning and development permissions are determined, and identifies the general objectives of planning for development in Belize.

- In **2011** the Government of Belize (GOB) enacted **the National Integrated Water Resources Act** (http://www.hydromet.gov.bz/downloads/National_Integrated_Water_Resources_Act.pdf) which will require much support in the implementation of its objectives. This law provides for the management, controlled allocation and the sustainable use and protection of the water resources of Belize. It also provides for the establishment of a National Integrated Water Resources Authority to coordinate and assist in regulating the water sector.
- **The Forest Act** (http://www.belizeaudubon.org/new_site/wp-content/uploads/2014/10/Forest_Act_213.pdf), **2000**, Chapter 213 of the Laws of Belize provide for the protection and preservation of trees, forest products as it relates to felling of trees, grazing of cattle, hunting, shooting, clearing for cultivation, burning lime or charcoal, collecting and removing forest products. One may also be required to consult with other important local legislation or convention from time to time. Also mandated under the Forest Act is Protection of Mangrove Regulations (SI 52 of 1989, under revision), which provide for the protection of mangroves, with restrictions on mangrove alteration and/or clearance. Before granting a permit for mangrove alteration, Belize law requires the Forest Department to consider whether the project will adversely affect the conservation of the area's wildlife, water flow, erosion and values of marine productivity, and to find either "that the proposed alteration will not significantly lower or change water quality" or that the degradation of water quality is in the "larger and long-term interest of the people of Belize" (Forest Act). Under the Forest Act, forest reserves can be declared.
- **The National Parks System Act (revised 2000)** (<http://faolex.fao.org/docs/pdf/blz6442.pdf>) is the most comprehensive law for protected areas and allows for the designation of national parks, wildlife sanctuaries, natural monument, and nature reserves. The various categories of protected areas allow for varying uses of the different categories. In addition to

the existing protected areas, a number of other areas have been proposed for declaration and for all practical purposes are considered within the system of protected areas.

- **The Wildlife Protection Act (SI 12 of 1982, revised 2000)**
(http://www.belizeaudubon.org/new_site/wp-content/uploads/2014/10/Wildlife_Protection_Act_220.pdf) also falls under the Forest Department, and provides protection for species of conservation concern, with the regulation of hunting and commercial extraction of wildlife species.
- **The Mines and Minerals Act (1989)**
(<http://faolex.fao.org/docs/pdf/blz50177.pdf>) **and the Petroleum Act (1991)**
(<http://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/ELECTRONIC/25287/66283/F1766541585/BLZ25287.pdf>), under the Department of Geology and Petroleum, regulate the exploration and extraction of all nonrenewable resources, including oil. These Acts also control activities such as dredging, prospecting and drilling which have the potential to impact the environment. There is currently significant fragmentation in decision-making, with these different Acts falling under different Ministries. This is being addressed to a great extent through the National Protected Areas Policy and System Plan (NPAPSP), currently overseen by the National Protected Areas Secretariat (NPAS), which is guided by a National Protected Areas Technical Committee. Under a “Strengthening National Protected Area’s Capacities Project”, a legislative review is currently being completed, tasked with the harmonization of legislation relating to protected areas, and the establishment of a reformed institutional and administrative structure for the protected areas of Belize.
- In Belize, pesticide control is well developed, regulated by a Pesticide Control Board (PCB) that was established under **the Pesticide Control Act** (<http://faolex.fao.org/docs/pdf/blz33344.pdf>), Chapter 21633 of the Laws of Belize. The Act gives authority to the PCB to enforce the law and to control the manufacture, importation, sale, storage, use, and disposal of pesticides by administering of the following functions to control and monitor the use the pesticides (Pesticide Control Act, Chapter 216 - Revised Edition 2003 Showing Substantive Laws as at **31st May, 2003**):
 - To register pesticides;
 - To classify any pesticide as a registered pesticide, restricted pesticide or a prohibited pesticide;
 - To license persons to import or manufacture pesticides;
 - To authorize persons to sell restricted pesticides;
 - To register premises in which a restricted pesticide may be sold;
 - To authorize pesticide applicators to use restricted pesticides;
 - To consider and determine applications made pursuant to this Act and to deal with all aspects of the importation, manufacture, packaging, preparation for sale, sale, disposal and use of pesticides and to advise the Minister on all matters in relation thereto;
 - To do such other things as may be expedient or necessary for the proper performance of its functions under this Act.

- To train, or to arrange for the training of, persons in the safe use of pesticides.
- **International Convention for the Protection and Conservation of Sea Turtles for the Western Hemisphere, ratified 1997**
http://www.nmfs.noaa.gov/ia/agreements/global_agreements/iac.pdf: to promote the protection, conservation and recovery of sea turtle population and the habitats on which they depend.
- **Alliance for the Sustainable Development of Central America, ratified 1994**
<http://orton.catie.ac.cr/repdoc/A9378i/A9378i.pdf>: regional alliance supporting sustainable development initiatives.
- **Convention on Biological Diversity, ratified 1993**
<https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf>: to conserve biological diversity to promote the sustainable use of its components, and encourage equitable sharing of benefits arising from the utilization of natural resources.
- **Convention on the Conservation of Biodiversity and the Protection of Priority Wilderness Areas in Central America, ratified 1992**
<http://www.ecolex.org/server2.php/libcat/docs/TRE/Full/En/TRE-001162.txt>: to conserve biological diversity and the biological resources of the Central American region by means of sustainable development.
- **United Nations Framework Convention on Climate Change, ratified 1992**
<https://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>: an overall framework for intergovernmental efforts to tackle the challenge posed by climate change. It recognizes that the climate system is a shared resource whose stability can be affected by industrial and other emissions of carbon dioxide and other greenhouse gases.
- **Convention for the Protection and Development of the Marine Environment of the Wider Caribbean Region, ratified 1983**
<http://www.cep.unep.org/cartagena-convention/text-of-the-cartagena-convention>: to protect the marine environment of the wider Caribbean region for the benefit and enjoyment of present and future generations.
- **United Nations Convention on the Laws of the SEA, ratified 1983**
http://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/unclos_e.pdf: a legal order for the seas and oceans which will facilitate international communication and promote the peaceful uses of the seas and oceans, the equitable and efficient utilization of their resources, the conservation of their living resources, and the study, protection and preservation of the marine environment.
- **Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals, ratified 1979**
http://www.cms.int/sites/default/files/document/Res6.04_E_0_0.pdf: to protect migratory species.
- **Convention on the Protection of Archaeological, Historical and Artistic Heritage of American Nations, ratified 1976**
<http://www.oas.org/juridico/english/treaties/c-16.html>: to protect the Archaeological heritage of signatory countries. Several Maya Archaeological sites

exist, four of which have been identified during the Maya Mountain Project - including the second largest site in Southern Belize.

- **Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, ratified 1973** (<https://www.cites.org/sites/default/files/eng/disc/CITES-Convention-EN.pdf>): to ensure that international trade in specimens of wild animals and plants does not threaten their survival.
- **Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Heritage, ratified 1972** (<http://whc.unesco.org/archive/convention-en.pdf>): to encourage the identification, protection and preservation of cultural and natural heritage around the world considered to be of outstanding value to humanity.
- **Convention on Wetlands of International Importance, ratified 1971** (http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/current_convention_text_e.pdf): to stem the progressive encroachment on and loss of wetlands now and in the future, recognizing the fundamental ecological function of wetlands and their economic, cultural, scientific and recreational value.
- **International Plant Protection Convention, ratified 1951** (<http://www.ecolex.org/server2.php/libcat/docs/TRE/Full/En/TRE-000130.pdf>): to promote the protection, conservation and recovery of sea turtle population and the habitats on which they depend.
- (environmental aspects of) Indigenous Peoples Plan (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2014/11/25/000442464_20141125133944/Rendered/PDF/IP7570IPP0P1300discIsoed0110140140.pdf)
 - **Fisheries Act** (http://www.belizeaudubon.org/new_site/wp-content/uploads/2014/10/Fisheries_Act_210.pdf), **2000**
 - Section 8: No person shall conduct or be engaged or employed in any scientific or research operations in any water or waters to which this Act applies which involve the taking, killing or capturing of any fish, or any interference or disturbances of fish, or with the seabed, unless there is in force in respect of such operations a licence granted under the regulations made under this Act.
 - **The Coastal Zone Management Act** (<http://www.coastalzonebelize.org/wp-content/uploads/2010/04/cap329.pdf>), **2000**, Chapter 329 of the Laws of Belize also establishes both the Coastal Zone Management Authority and Institute (CZMAI) with a view to ensure the proper and sustainable use of the Belize's coastal areas. Part V, Section 23 of the same Act also mandates the development of a comprehensive Coastal Zone Management Plan for the purpose of, inter alia, the development of guidelines for determining development suitability, general monitoring of the coastal zone and improvement of public education and participation in the management of coastal resources. This aspect of the work of the CZMAI will be supported under the project by assisting with implementation of the Coastal Zone Management Plan.

Social Legislation

- (social aspects of) Environmental Assessment Plan (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2014/11/20/000470435_20141120140551/Rendered/PDF/E46780EA0P13140disclosed0110140140.pdf)
 - **The National Institute for Culture and History (NICH) Act** (http://www.wipo.int/wipolex/en/text.jsp?file_id=209589), 2000, makes provision with respect to the protection and conservation of ancient monuments and related matters. All ancient monuments and antiquities, whether upon any land or in any river, stream or watercourse, or under territorial waters of the country should not be destroyed and no person shall possess or have in custody any ancient monument or antiquity except under a license granted by the relevant Minister. MCCAP sub-projects that are determined to have an impact on ancient monuments and antiquities will not be allowed. With respect to the MCCAP, the relevant sections of the NICH Act are the following:
 - Section 61.-(1) Subject to subsection (2), no person shall remove any earth or stone from any ancient monument except under a permit in the prescribed form issued by the Director.
 - Section 61.-(2) This section shall not apply to any person or group of persons holding a permit granted by the Director under section 49 in so far as they transfer debris or spoil within the specified land as part of their operations.
 - Section 61.-(3) Any person who contravenes subsection (1) commits an offence and is liable on summary conviction to a fine not exceeding one thousand dollars or to imprisonment for a term not exceeding twelve months, or to both such fine and term of imprisonment.
 - Section 62.-(1) Subject to the provisions of this Act, any person who: (a) willfully damages, destroys or disturbs any ancient monument or in any way marks or defaces any ancient monument; or (b) willfully removes any antiquity from any ancient monument or destroys any such antiquity, commits of an offence.
 - Section 62.-(2) Any person who willfully causes or induces or attempts to cause or induce any other person to commit an offence under this Part or who knowingly aids and abets any other person in the commission of any such offence also commits an offence.
 - Section 63.-(1) The Director may direct any land owner, lessee, concessionaire, contractor or any other person who is about to engage in any operation which in the opinion of the Director is liable to destroy, damage, interfere with or otherwise be to the detriment of any ancient monument or antiquity: (a) not to proceed with any operation until the Director shall have had an archaeological exploration and survey carried out; and (b) to take or to refrain or desist from taking any such action as part of the operation as the Director may decide to be fair and reasonable for the proper protection of the ancient monument or antiquity.
 - Section 63.-(2) Any person who contravenes any direction in writing of the Director under subsection (1) commits an offence and is liable on summary conviction to a fine not exceeding ten thousand dollars or to

imprisonment for a term not exceeding five years, or to both such fine and term of imprisonment.

According to the NICH Act “ancient monument” means “any structure or building erected by man or any natural feature transformed or worked by man, or the remains or any part thereof, whether upon any land or in any river, stream or watercourse or under the territorial waters of Belize, that has been in existence for one hundred years or more”. “Antiquity” means any article manufactured or worked by man, whether of stone, pottery, metal, wood, glass, or any other substance, or any part thereof: (i) the manufacture or workmanship of which belongs to the Maya civilization, being of an age of one hundred years or more; or (ii) the manufacture or workmanship of which belongs to a civilization other than the Maya civilization, being an article which is of an age of one hundred years or more”.

- Indigenous Peoples Plan (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2014/11/25/000442464_20141125133944/Rendered/PDF/IPP7570IPP0P1300discloed0110140140.pdf)
 - Indigenous peoples in Belize are recognized by the **Constitution** (http://www.oas.org/juridico/mla/en/blz/en_blz-int-text-const.pdf) in its preamble where it affirms the rights of all citizens. The preamble which was amended by Act No. 2 of **2001** makes explicit reference to the indigenous peoples of Belize. The relevant parts are quoted here: “WHEREAS the people of Belize ... (a) affirm that the Nation of Belize shall be founded upon principles which acknowledge ... faith in human rights and fundamental freedoms ... and the equal and inalienable rights with which all members of the human family are endowed ... (e) require policies of state which protect ... the identity, dignity and social and cultural values of Belizeans, including Belize’s indigenous peoples ... with respect for international law and treaty obligations in the dealings among nations.” The Constitution contemplates and guarantees the same protection of fundamental rights to indigenous peoples as it does for the rest of the citizenry. Section 3 (a) of the Constitution guarantees that “every person in Belize is entitled to ... life, liberty, security of the person, and the protection of the law.” Citizens including indigenous people are also protected from discrimination under the provisions of Section 16 where it states that “no law shall make any provision that is discriminatory either of itself or in its effect and no person shall be treated in a discriminatory manner by any person or authority.” Discrimination, under the Constitution means: 12 “...affording different treatment to different persons attributable wholly or mainly to their respective descriptions by sex, race, place of origin, political opinions, colour or creed whereby persons of one such description are subjected to disabilities or restrictions to which persons of another such description are not made subject or are accorded privileges or advantages which are not accorded to persons of another such description.”
 - There is no specific domestic legislation that outlines the rights of indigenous peoples to self determination and autonomy. However, as a member of the international community, the State is also required to protect the rights of indigenous people based on its commitments and subscriptions under international law and treaty obligations. Belize is a party to several international

treaties including the **International Covenant on Civil and Political Rights (ICCPR)** (<http://www.ohchr.org/Documents/ProfessionalInterest/ccpr.pdf>); the **Convention on the Elimination of All Forms of Racial Discrimination (CERD)** (<http://www.ohchr.org/Documents/ProfessionalInterest/cerd.pdf>); and **The Charter of the Organization of American States (OAS)** (<https://treaties.un.org/doc/Publication/UNTS/Volume%20119/volume-119-I-1609-English.pdf>); all of which speaks to the importance of respecting the rights of indigenous peoples over their land and resources.

- In **1997, the Committee for the Elimination of the All Forms of Racial Discrimination** (<http://www.ohchr.org/EN/ProfessionalInterest/Pages/CERD.aspx>) called on all States: "...to recognize and protect the rights of indigenous peoples to own, develop, control and use communal lands, territories and resources and where they have been deprived of their lands and territories traditionally owned or otherwise inhabited or used without their free and informed consent, to take steps to return these lands and territories."
- **The United Nations Declaration on Indigenous Peoples (UNDRIPS)** (http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_en.pdf) also provides an international framework for the recognition and support for the rights of indigenous peoples. The UNDRIP was adopted by resolution of the UN General Assembly on **September 13, 2007**. It is a non-legally binding aspirational document that describes both individual and collective rights of indigenous peoples around the world. It addresses issues such as culture, identity, language, health and education and provides guidance to states, the United Nations, and other international organizations on harmonious, cooperative relationships with Indigenous Peoples. It is based on the principles of equality, partnership, good faith and mutual respect. UNDRIPS specifically calls for the protection of the rights of Indigenous Peoples under Article 26 where it states: Indigenous peoples have the right to the lands, territories and resources which they have traditionally owned, occupied or otherwise used or acquired. Indigenous peoples have the right to own, use, develop and control the lands, territories and resources that they possess by reason of traditional ownership or other traditional occupation or use, as well as those which they have otherwise acquired. States shall give legal recognition and protection to these lands, territories and resources. Such recognition shall be conducted with due respect to the customs, traditions and land tenure systems of the indigenous peoples concerned.
- Similarly, the **OAS Declaration of the Rights and Duties of Man** adopted in **1948** (http://www.hrcr.org/docs/OAS_Declaration/oasrights.html) in Bogota, Colombia, also sets out human rights including cultural rights to be enjoyed by citizens of member states. While not necessarily binding, the provisions of the declaration have become a source of legal norm for Belize since becoming a member of the OAS in **1981**.
- The Inter-American Commission on Human Rights (IACHR) is an organ of the Organization of American States (OAS) that promotes the observance and defence of human rights and to serve as a consultative organ of the OAS. The human rights advanced by the IACHR are enshrined in the **American**

Convention on Human Rights (https://www.oas.org/dil/treaties_B-32_American_Convention_on_Human_Rights.pdf) **1978** and the **American Declaration of the Rights and Duties of Man** (<https://www.oas.org/dil/1948%20American%20Declaration%20of%20the%20Rights%20and%20Duties%20of%20Man.pdf>) **1948** among others. Indigenous people in Belize have used this mechanism to advance respect for their rights by the State.

- Indigenous People Plan (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2014/08/07/000333037_20140807124712/Rendered/PDF/IPP6650v20Beli0Box385295B00PUBLIC0.pdf)
 - Generally, the local governance system of all rural communities is through a Village Council. The Government of Belize passed the **Village Councils Act (VCA) in 1999, revised 2000**, (http://www.elections.gov.bz/modules/article_publish/files/files_4918ecb15da40.pdf) Chapter 88 of the Laws of Belize, which was revised in 2003. As a result of this Act, Village Councils were given the legal authority to govern their own communities. The Act allows community members to establish a village council through democratic elections that serves for a period of three years as long as there is a minimum of 200 eligible voters. According to the Act, they are responsible for the general wellbeing of the community including the care and maintenance of public property and to make regulations to improve the quality of life for residents. The Village Council is comprised of seven members, six councilors who may hold positions of deputy councilors, secretary and treasurer. The head of the council is the Chairperson. Councils conduct public meetings at least quarterly.
- Resettlement Plan (http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2014/08/07/000333037_20140807124002/Rendered/PDF/RP14980v20REVI0Box385295B00PUBLIC0.pdf)
 - **The Housing and Town Planning Act (HTPA)** (<http://www.caribbeanenvirolaw.org/sites/default/files/Housing%20and%20Town%20Planning%20Act%202000.pdf>) chapter 182 of the Laws of Belize which was enacted in **1947, revised 2000**, is another important piece of legislation to consider as that Act deals with Town and Country Planning and also slum clearance and housing.
 - Sections 60 and 61 of the HTPA set out how land is acquired. Those provisions read as follows: “60. The Minister may purchase by agreement any land to which a scheme applies, which is required for the purposes of the scheme, and in particular, but without prejudice to the generality of the foregoing words, he may purchase any such land-
 - (a) which is required for carrying out the improvement or controlling the development of frontages to, or of lands abutting on or adjacent to, any road, or any proposed road which is to be constructed wholly or partly at the public expense; or
 - (b) which is required for securing the satisfactory development of any land in accordance with the provisions of the scheme in any case where, by reason of the land being held in plots which are of

inconvenient size or shape, or of which the arrangement or alignment is inconvenient, or by reason of the multiplicity of interests in the land, or by reason of the fact that the land is being used in a manner or for purposes inconsistent with the provisions of the scheme, it does not appear to be reasonably practicable to secure such development otherwise than by purchase of the land; or

- (c) which forms the site of a road which is to be used for some other purpose under any provision in the scheme; or
 - (d) which is required for the purpose of providing accommodation for a person whose premises have been purchased for the purposes of the scheme.
- 61. Where the Minister is unable to purchase by agreement any land which he is authorized to purchase, he may acquire such land in accordance with the Land Acquisition (Public Purposes) Act.”

From the HTPA we observe that where land has to be compulsorily acquired, then the Land Acquisition (Public Purposes) has to be employed and assessment of compensation falls to be determined pursuant to that Act. However, if the claim is for compensation which does not stem from 8 compulsory acquisition of land, then the matter is decided by a single judge in accordance with section 70 which states:

- “70.-(1) Any question arising under this Part as to-
- (a) the right of a claimant to recover compensation; or
 - (b) the right of the Central Authority to recover any amount in respect of an increase in the value of any property, or by way of a special charge on any property; or
 - (c) the amount and manner of payment of any such recoverable compensation or amount as aforesaid, shall, unless the Central Authority and all persons concerned otherwise agree, be referred to and determined by a judge by notice in writing.”

In the HTPA, under the part dealing with slum clearance and housing there are provisions that contain some social welfare aspects that are designed to give assistance to displaced persons. Most notable examples are sections 19(3) and (4) and section 30. These provide as follows:

- “19 (3) The Minister shall not approve of any scheme unless he is satisfied that-
- (a) the size of the area is such that the housing conditions therein can be remedied within a reasonable period;
 - (b) in so far as suitable accommodation available for persons who will be displaced by the steps the Central Authority proposes to take for the clearance and development of the area does not exist, the Central Authority will provide, or secure the provision of, such accommodation in advance of the displacements which will from time to time become necessary as these steps are taken.

- (4) In this section, “suitable accommodation” means, in relation to the occupier of a dwelling-house, a dwelling-house as to which the following conditions are satisfied, that is to say-
 - (a) the house must be a house wherein the occupier and his family can live without causing it to be overcrowded;
 - (b) the local authority must certify the house to be suitable to the needs of the occupier and his family as regards security of tenure and proximity to place of work and otherwise to be suitable in relation to his means; and
 - (c) if the house belongs to the local authority, it must certify it to be suitable to the needs of the occupier and his family as respects extent of accommodation, having regard to the standard specified in this Part.
- 30.-(1) The Central Authority may pay to any person displaced from any dwelling-house or other building in a slum clearance area or a redevelopment area, as the case may be, which has been acquired under this Part as being unfit for human habitation and not capable at reasonable expense of being rendered so fit, such reasonable allowance as it thinks fit towards his expense in removing, and it may also pay to any person carrying on any trade or business in any such dwelling-house or other building, such 10 reasonable allowance as it thinks fit towards the loss which, in its opinion, he will sustain by reason of the disturbance of his trade or business consequent on his having to quit the house or building and, in estimating that loss, it shall have regard to the period for which the premises occupied by him might reasonably have been expected to be available for the purpose of his trade or business and the availability of other premises suitable for that purpose.
- (2) The Central Authority may also, in cases of special hardship, pay to the owner of any premises acquired for the purposes of this Part such sum as it considers fair and reasonable in the circumstances.”

Annex 2 – Decision Tool for Screening

Question Number	Project Data / Questions	Response to Question	Yes or Maybe (Detail)	Relevant Studies or Additional Info Needed
	PROJECT DATA			
	Project Name			
	Project Description			
	Potential Environmental and Social Impacts			
	Completed By:			
	Name, Title			
	Email Address			

Question Number	Project Data / Questions	Response to Question	Yes or Maybe (Detail)	Relevant Studies or Additional Info Needed
	<p>Project location - Please provide a map of the project area with respect to local watersheds and surface water systems (rivers, lakes, and inland or coastal wetlands), current land cover, marine habitats, population centers, protected areas, and other features of relevance. This map should include a best approximation of the project's environmental 'area of influence,' defined as the spatial area over which the project may have positive or negative environmental impacts, including but not limited to impacts transmitted downstream through surface or subsurface water flows, etc. Please include information on data sources in the map legend and/or metadata. Accompanying text describing the relevant map features is recommended. If you are unable to provide supporting maps, please explain why. Please indicate if the project is proximate to any environmentally sensitive areas, regardless of whether you anticipate impacts upon them or not. These areas include but are not limited to cultural heritage sites, protected areas, wetlands, mangroves, estuarines, buffer zones or protected areas, special areas for protecting biodiversity, bays, or coral reefs.</p>			

Question Number	Project Data / Questions	Response to Question	Yes or Maybe (Detail)	Relevant Studies or Additional Info Needed
	Type of Project Activities:			
	Will the project finance on the ground activities?			
	Does the project finance any civil works or construction of infrastructure (small or large) ?			
	If yes, please describe these activities.			
	Is the project related to Natural resource assessments and monitoring, Environmental and sustainable development analysis, Monitoring and evaluation exercises, Desk studies, workshops, meetings, Scientific research and field surveys , Research and extension in agriculture, forestry, fisheries, natural resource management, Remote sensing and geospatial analysis, Capacity development, communication and outreach programs, including training, Minor construction activities and maintenance of installations and Institutional development			
	If the project deals with scientific research, please describe the nature of the research.			
	Section I Questions: Natural Habitats			

Question Number	Project Data / Questions	Response to Question	Yes or Maybe (Detail)	Relevant Studies or Additional Info Needed
	<p>This section relates to possible environmental impacts of the project, principally within its area of influence. In responding to questions in this section, please describe the potential adverse impacts and measures that will be taken to prevent, minimize or mitigate those impacts. Also, please reference relevant studies or additional information. The scale of the impacts may be local, at the landscape/watershed level, regional or global; they may be transboundary, and there may be cumulative risks of the project when taking into account other existing, proposed or planned projects. Please address these issues of scale and cumulative impacts, as relevant, in your responses.</p>			
	Ecosystems			
SI.Q1	<p>Will there be any physical infrastructure investments, will it result in converting natural habitats:</p>			
SI.Q1a	<p>Does the project finance the construction or rehabilitation of large or complex dams?</p>			
SI.Qb	<p>Does the project finance activities that degrade or convert critical natural habitats?</p>			

Question Number	Project Data / Questions	Response to Question	Yes or Maybe (Detail)	Relevant Studies or Additional Info Needed
SI.Q2	Will the project result in significant conversion or degradation of critical natural habitats, including critical forest areas, and if so, is the conversion or degradation expected to be significant?			
SI.Q3	Will the project result in conversion or degradation of other natural habitats, including:			
SI.Q3a	Rare, fragile or vulnerable or imperiled habitats, as identified through global regional, national or local processes?			
SI.Q3b	Areas of high biodiversity?			
SI.Q4	Will the project result in increased vulnerability of ecosystems to disturbance (e.g. landslides, floods, fire)?			
SI.Q5	Will the project impact the health and quality of a forest?			
SI.Q6	Is this a forest restoration project and if so, will it maintain or enhance biodiversity and ecosystem functionality?			
SI.Q7	Is this a plantation project?			
SI.Q8	Will the project directly or indirectly impact ecosystem services (including but not limited to fisheries, forest products, protection of water catchments and control of erosion of vulnerable soils and slopes etc.)?			
	Species			
SI.Q9	Will the project result in negative impacts to any:			
SI.Q9a	· Endemic, rare or threatened* species*?			

Question Number	Project Data / Questions	Response to Question	Yes or Maybe (Detail)	Relevant Studies or Additional Info Needed
SI.Q9b	<ul style="list-style-type: none"> Species that have been identified as significant through global, regional, national, or local laws, treaties, or processes? 			
SI.Q9c	<ul style="list-style-type: none"> Species with a narrow range? 			
SI.Q9d	Does the project introduce or use potentially invasive, non-indigenous, species?			
SI.Q10	Will the project have negative impacts on other native species?			
	Hydrology			
SI.Q11	Will the project change on-site or downstream water flows (including increases or decreases in peak and flood flows, low flows, or daily hydrographs)?			
	Pollution			
SI.Q12	Will the project cause air pollution?			
SI.Q13	Will the project cause soil pollution?			
SI.Q14	Will the project cause noise pollution?			
SI.Q15	Will the project cause light pollution?			
SI.Q16	Will the project cause point source water pollution?			
SI.Q17	Will the project cause nonpoint source water pollution?			
SI.Q18	Will the project cause soil erosion and/or siltation?			
SI.Q19	Will the project cause increased waste production?			
SI.Q20	Will the project cause hazardous waste production?			
	Section II Questions: Involuntary Resettlement			

Question Number	Project Data / Questions	Response to Question	Yes or Maybe (Detail)	Relevant Studies or Additional Info Needed
	<p><i>In responding to questions in this section, please describe both the anticipated beneficial impacts and the potentially adverse impacts, and measures that will be taken to prevent, minimize or mitigate adverse impacts.</i></p> <p>WWF policies emphasize the importance of informed participation of potentially-affected persons in decision-making about conservation initiatives, and establishment of voluntary agreements to address and resolve any conflicts between conservation and local livelihoods/poverty reduction. WWF's Community Rights and Resources Policy establishes that involuntary resettlement – defined as involuntary taking of land (resulting or loss of assets or access to assets, with or without physical relocation), or involuntary restriction of access to legally-designated parks and protected areas – should be avoided in most contexts. In limited circumstances where it cannot be avoided, any involuntary resettlement activities supported by WWF must follow specific procedures based on those of multi-lateral institutions (World Bank and GEF).</p>			
	Potential Impacts			
SII.Q1	Will the project introduce restrictions on access to natural resources or restrict the way natural resources are used, in ways that will impact livelihoods? E.g. may include:			
SII.Q1a	a. New legal restrictions (e.g., on hunting) or law enforcement activities			

Question Number	Project Data / Questions	Response to Question	Yes or Maybe (Detail)	Relevant Studies or Additional Info Needed
SII.Q1b	b. protected areas creation or enforcement,			
SII.Q2	Does the project involve restriction of access to sacred sites of indigenous communities or other local communities' and/or places relevant for women's or men's religious or cultural practices?			
SII.Q3	Will the project cause involuntary resettlement – defined as:			
SII.Q3a	a. Involuntary taking of land resulting in relocation, or loss of economic assets?			
SII.Q3b	b. Involuntary restriction of access to legally-designated parks and protected areas?			
SII.Q3c	c. Has the project explored all means to avoid resettlement?			
SII.Q3d	d. Where it is not feasible to avoid resettlement, have all efforts been made to minimize involuntary resettlement and all viable alternatives explored?			
SII.Q3e	e. If resettlement is implemented, who is financing the cost of the physical relocation or displacement of people?			
	Assessment			
SII.Q4	Does the project include measures to assess:			
SII.Q4a	a. Potential poverty and rights impacts			
SII.Q4b	b. Least restrictive alternatives, especially avoiding involuntary resettlement			
SII.Q4c	c. Potential for conflicts between law enforcement and community rights & livelihoods			
	Participation and Consultation			

Question Number	Project Data / Questions	Response to Question	Yes or Maybe (Detail)	Relevant Studies or Additional Info Needed
SII.Q5	Does the project include measures to:			
SII.Q5a	Ensure that resource dependent communities are informed, properly consulted, and able to participate in decision making about project activities?			
SII.Q5b	Ensure that project design and implementation reflect participatory decisions that were made?			
SII.Q5c	Undertake participatory monitoring and evaluation of project impacts on community rights and livelihoods, as a basis for ongoing improvement?			
SII.Q6	Does the project proactively contribute to poverty reduction and/or rights, eg through: Community-based approaches to conservation? Support to enabling policy/governance frameworks?			
	Section III Questions: Indigenous Peoples			

Question Number	Project Data / Questions	Response to Question	Yes or Maybe (Detail)	Relevant Studies or Additional Info Needed
	<p>In 1996, the WWF network adopted the Statement of Principles on Indigenous Peoples and Conservation in recognition of the need to make special efforts to respect and protect indigenous rights in relation to conservation initiatives. The WWF policy includes both core safeguard requirements – focused on avoiding negative impacts on the statutory and customary resource rights of indigenous peoples – and positive commitments to develop lasting partnerships with indigenous and traditional peoples for conservation and sustainable management of their lands, waters and territories, as long as these are consonant with WWF’s conservation objectives.</p> <p>WWF Policy includes a set of principles related to the acknowledgement of the contribution of indigenous peoples to many of the Earth’s most fragile ecosystems and the relevance of indigenous resource rights and knowledge for the conservation of these areas. This recognition has direct implications in WWF’s programming, staff capacity-building and conservation strategies design and implementation. Something important to take into account when assessing engagement with indigenous peoples is that indigenous communities are not homogenous; in that the roles and rights of women and girls differ from those of men and boys.</p>			
	Identification of indigenous peoples			

Question Number	Project Data / Questions	Response to Question	Yes or Maybe (Detail)	Relevant Studies or Additional Info Needed
	Please provide information on (1) who the relevant indigenous peoples are and (2) how they relate to the project (e.g., in which geographical area(s) or in relation to which policy or partnership issue).			
SIII.1	Are there indigenous peoples in the project's geographical area?			
	In the event indigenous peoples do not dwell in the project geographical area, is there still a possibility of affecting their rights (for example, due to laws, policies or partnerships)?			
	<i>If you answered yes to either of the two preceding questions, please answer the</i>			
	How does the Government of the country the project is based in refer to these groups/communities (i.e. Indigenous people, minorities, tribes etc.)?			
	How do these communities self-identify?			
	Potential impacts on indigenous peoples			
	<i>Screening question: Are indigenous peoples likely to be affected by the project?</i>			
SIII.3	Will the project affect indigenous peoples' rights to the lands, territories, and resources that they have traditionally owned or otherwise occupied or used even if these rights are not formally recognized as statutory rights?			

Question Number	Project Data / Questions	Response to Question	Yes or Maybe (Detail)	Relevant Studies or Additional Info Needed
SIII.4	Will the project affect the livelihood security and well-being of indigenous peoples including those most vulnerable within communities (for example, women, girls, elders)?			
SIII.5	Is it foreseen that the project may have impacts on indigenous peoples' identity?			
SIII.6	Has the project sought out information on the customary rights of indigenous peoples in the project area, and the status of their formal recognition under relevant legislation or policies?			
SIII.7	Has due consideration been given to ensure that project benefits will be provided in ways that are culturally appropriate and gender and generally inclusive?			
	Implementation of WWF Indigenous Peoples' Policy procedures			
	Screening question: Is the project duly considering procedural standards to ensure respect for the rights of indigenous peoples?			
	Relevant criteria for the application of procedural standards to ensure respect for indigenous rights			
	Participation and consultation			
	Are the Indigenous People aware of this project?			
	When was information regarding the project shared ? If so, by who? And how (please provide details) ?			

Question Number	Project Data / Questions	Response to Question	Yes or Maybe (Detail)	Relevant Studies or Additional Info Needed
SIII.8	Are the relevant indigenous peoples (both men and women) able to influence the way in which the project will affect or improve their long-term livelihood security and well-being through a participatory, inclusive and transparent process?			
SIII.9	Will the project work through appropriate institutional channels, such as responsible agencies and representative indigenous organizations, to ensure rights of indigenous peoples living in voluntary isolation are respected?			
SIII.10	Does the project respect the right of indigenous peoples and local communities with customary rights to lands and resources to free, prior, informed consent to interventions directly affecting their lands, territories or resources?			
	Proactive measures			
SIII.11	Does the project support conservation initiatives of indigenous peoples and/or promote related enabling policies, legislation, and participation in broader processes?			
	Section IV Questions: Pest Management			
SIV.Q1	Does the project use or promote the use of any substances listed under the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants?			

Question Number	Project Data / Questions	Response to Question	Yes or Maybe (Detail)	Relevant Studies or Additional Info Needed
SIV.Q2	Will the project involve or promote the use of pesticides and/or fertilizers?			
SIV.Q2a	If pesticides/fertilizers are to be used, what pesticides or fertilizers will be used?			
SIV.Q2b	Are they a product classified by the World Health Organization as Classes IA, IB, or II?			
SIV.Q3	Will the procurement of the pesticides, procurement of suitable protective and application equipment, and intended usage comply with the FAO International Code of Conduct on the Distribution and Use of Pesticides?			
SIV.Q4	Has full consideration been given to the transport, storage, application, distribution, and disposal of the pesticides and fertilizer?			
SIV.Q5	Has full and due consideration been given to the potential impacts of that use of pesticides/fertilizers on the health of project executors and nearby communities?			
	Section V Questions: Gender Integration			

Question Number	Project Data / Questions	Response to Question	Yes or Maybe (Detail)	Relevant Studies or Additional Info Needed
	<p>In May 2011, WWF adopted the Global Network Policy on Gender to ensure that WWF's conservation policies, programs and activities benefit women and men equally and contribute to gender equity. The Policy commits WWF to create programmatic structures and procedures that incorporate a gender perspective into program and project development processes through the application of gender awareness and analysis in the project cycle, including design, implementation, monitoring and evaluation.</p> <p>As the WWF Network Policy on Gender underscores, lasting success in conservation and natural resource management is only possible when it is sustained by, and benefits, the people concerned and involved. Enhancing our understanding of gender differences and addressing inequities can improve effectiveness and sustainability of our programs and projects. Promoting gender equity is an essential building block for sustainable development and effective conservation and it is an integral part of our mission to ensure that the natural resources of our planet are shared equitably. Integrating a gender perspective means going beyond understanding gender differences to promoting more equitable gender relationships (i.e., creating fair conditions that do not perpetuate inequalities, but rather promote equal opportunities for women and men to benefit equally). Promoting gender equity requires appreciation that every WWF policy, program and project may affect women and men differently, and may include specific measures to empower specific</p>			

Question Number	Project Data / Questions	Response to Question	Yes or Maybe (Detail)	Relevant Studies or Additional Info Needed
	Potential Impacts			
	Relevant criteria for ensuring that projects and programs are gender-sensitive:			
SV.Q1	Have project planners considered whether proposed activities may create or exacerbate safety and security risks (including domestic abuse) for women and girls within the project area? For example, if a project declares a forested area as protected without first consulting local girls and women, they may be forced to travel longer distances through unsafe territories to collect fuel wood, resulting in increased risk of harassment.			
SV.Q2	Have project planners examined all activities and determined that they will not adversely and disproportionately affect females or males, respectively?			
SV.Q3	Have program planners considered methods for ensuring equitable distribution of benefits to men and women within the target communities?			
	Assessment			
SV.Q4	Have project planners taken into account local gender dynamics, especially culturally-constructed roles and responsibilities of men and women, related to natural resource use and management? For example, the ways in which women, men, girls, and boys interact with and rely upon (e.g., harvest or extract) natural resources for their livelihoods or subsistence			

Question Number	Project Data / Questions	Response to Question	Yes or Maybe (Detail)	Relevant Studies or Additional Info Needed
SV.Q5	Does the project budget funds for gender-sensitive analysis, activities, and M&E? (M&E plans should include sex-disaggregated or gender-sensitive indicators.)			
	Participation and Consultation			
SV.Q6	Have both men and women been involved in program design, including consultation on traditional knowledge and use (often variable by the sex and age of the resource user) of natural resources in the project area?			
SV.Q7	Are there strategies in place to promote meaningful female participation in cases where there are dynamics (cultural, household, etc.) that would prohibit women and girls who want to participate in the project from doing so?			
	Proactive Measures to promote gender equity and women's empowerment			
SV.Q8	Do the goals, principles or vision of the proposed project have an explicit commitment to promoting or achieving gender equality?			

Question Number	Project Data / Questions	Response to Question	Yes or Maybe (Detail)	Relevant Studies or Additional Info Needed
SV.Q9	Does the project examine how policies, processes and institutions at and beyond community level affect gender equity and men and women's access to and control over resources, and where appropriate, does the project promote gender equity within these? For example, where customary inheritance discriminates against women owning land but national laws permit it, the project may raise community awareness about women's rights and connect women to land-titling institutions.			
	Section VIII Grievance Mechanism			
SVI.Q1	Has WWF's Complaints Resolution Policy been shared with stakeholders during the project design phase or at another appropriate time? Does the project provide avenues accessible to all members of local communities and indigenous groups through which problems, grievances and disputes can be resolved in a timely manner?			
SVII.Q1				
Notes:				
	* As defined by the IUCN Red List of Threatened Species (www.redlist.org) or any other relevant list			
	**If you answer "yes" to any of the questions in this section, please describing negative impacts.			

Annex 3: Northern Mesoamerica's Globally Critically Endangered Species⁴⁰

Clase	Familia	Nombre Científico	Nombre(s) Comun(s)	Countries of Occurrence in N. Mesoamerica				
				Belize	El Salvador	Guatemala	Honduras	Mexico
ACTINOPTERYGII	CYPRINIDAE	Notropis moralesi	Sardinita de Tepelmene					1
	CYPRINODONTIDAE	Cyprinodon verecundus	Cachorrito de Dorsal Larga					1
	POECILIIDAE	Gambusia eurystoma	Guayacon Bocon					1
		Poecilia sulphuraria	Molly del Teapa					1
AMPHIBIA	Centrolenidae	Hyalinobatrachium crybetes					1	
	Hylidae	Duellmanohyla salvavida					1	
		Hyla dendrophasma				1		
		Hyla insolita					1	
		Hyla perkinsi	Perkins' Treefrog			1		
		Hyla salvaje				1	1	
		Hyla valancifer	Lichenose Fringe-limbed Treefrog	1				1
		Plectrohyla chrysopleura					1	
		Plectrohyla dasypus					1	
		Plectrohyla pycnochila	Thicklip Spikethumb Frog					1
		Plectrohyla tecunumani	Cave Spikethumb Frog			1		
	Leptodactylidae	Eleutherodactylus anciano					1	
		Eleutherodactylus coffeus					1	
		Eleutherodactylus cruzi					1	
		Eleutherodactylus fecundus					1	
		Eleutherodactylus merendonensis					1	
		Eleutherodactylus olanchano					1	
		Eleutherodactylus pozo						1
		Eleutherodactylus saltuarius					1	
	Plethodontidae	Bolitoglossa carri	Cloud Forest Salamander				1	
		Bolitoglossa decora					1	
		Bolitoglossa diaphora					1	
			Jackson's Mushroomtoad Salamander			1		

⁴⁰ Source; Critical Ecosystem Partnership Fund: Mesoamerica Hotspot: Northern Mesoamerica Briefing Book. 2004

		<i>Bolitoglossa longissima</i>				1	
		<i>Bolitoglossa synoria</i>		1		1	
		<i>Bradytriton silus</i>	Finca Chiblac Salamander		1		
		<i>Cryptotriton monzoni</i>			1		
		<i>Cryptotriton nasalis</i>	Cortes Salamander			1	
		<i>Dendrotriton</i>	Forest Bromeliad Salamander		1		
		<i>Ixalotriton niger</i>					1
		<i>Ixalotriton parvus</i>					1
		<i>Nototriton lignicola</i>				1	
		<i>Pseudoeurycea exspectata</i>	Jalpa False Brook Salamander		1		
AVES	MIMIDAE	<i>Toxostoma guttatum</i>	Cozumel Thrasher				1
	TROCHILIDAE	<i>Amazilia luciae</i>	Amazilia Hondureña			1	
			Esmeralda Hondurena			1	
			Honduran Emerald			1	
CRUSTACEA	HIPPOLYTIDAE	<i>Somersiella sterreri</i>					1
MAGNOLIOPSIDA	ANNONACEAE	<i>Desmopsis dolichopetala</i>				1	
		<i>Malmea leiophylla</i>				1	
	AQUIFOLIACEAE	<i>Ilex williamsii</i>				1	
	ARALIACEAE	<i>Dendropanax hondurensis</i>				1	1
		<i>Oreopanax lempiranus</i>				1	
	BIGNONIACEAE	<i>Chodanthus montecillensis</i>				1	
	BOMBACACEAE	<i>Quararibea yunckeri</i>				1	
	BORAGINACEAE	<i>Cordia urticacea</i>				1	1
	CACTACEAE	<i>Coryphantha vogtherriana</i>					1
		<i>Echinocactus grusonii</i>					1
		<i>Escobaria aguirreana</i>					1
		<i>Mammillaria berkiana</i>					1
		<i>Mammillaria brachytrichion</i>					1
		<i>Mammillaria guelzowiana</i>					1
		<i>Opuntia chaffeyi</i>					1
		<i>Turbincarpus booleanus</i>					1
		<i>Turbincarpus</i>					1
		<i>hoferi</i>					
		<i>Turbincarpus jauernigii</i>					1

		Turbinicarpus rioverdensis					1
		Turbinicarpus swobodae					1
	CAPRIFOLIACEAE	Viburnum hondurense				1	
		Viburnum molinae				1	
		Viburnum subpubescens				1	
	CELASTRACEAE	Maytenus williamsii				1	
		Tontelea hondurensis			1	1	
	CONNARACEAE	Connarus popenoei				1	
	ELAEOCARPACEAE	Sloanea shankii				1	
	FAGACEAE	Quercus hinckleyi	Hinckley's oak				1
		Quercus hintonii					1
	FLACOURTIACEAE	Casearia williamsiana				1	
	HAMAMELIDACEAE	Molinadendron hondurense				1	
	LAURACEAE	Pleurothyrium roberto-andinoi				1	
	LEGUMINOSAE	Bauhinia paradisi				1	
		Dalbergia intibucana				1	
		Lonchocarpus molinae				1	
		Lonchocarpus phaseolifolius		1	1	1	
		Lonchocarpus sanctuarii				1	
		Lonchocarpus trifolius				1	
		Lonchocarpus yoroensis				1	1
		Platymiscium albertinae				1	
		Terua vallicola				1	
	MONIMIACEAE	Mollinedia butleriana				1	
		Mollinedia ruae				1	
	MYRSINACEAE	Gentlea molinae				1	
	MYRTACEAE	Eugenia coyolensis				1	
		Eugenia lancetillae				1	
	OLEACEAE	Forestiera hondurensis				1	
		Fraxinus hondurensis				1	
	POLYGONACEAE	Coccoloba cholutecensis				1	
		Coccoloba lindaviana				1	
	RHAMNACEAE	Colubrina hondurensis				1	
	RUTACEAE	Decazyx esparzae				1	1
	SAPOTACEAE	Sideroxylon retinerve				1	
	SYMPLOCACEAE	Symplocos molinae				1	

	THEACEAE	Ternstroemia					1	
		landae						
	VIOLACEAE	Gloeospermum boreale					1	
	VOCHYSIACEAE	Vochysia aurifera					1	
MAMMALIA	GEOMYIDAE	Orthogeomys cuniculus						1
	HETEROMYIDAE	Heteromys nelsoni						1
	MURIDAE	Tylomys bullaris						1
		Tylomys tumbalensis						1
	VESPERTILIONIDAE	Myotis cobanensis			1			
REPTILIA	ANGUIDAE	Abronia montecristoi		1				
	DERMOCHELYIDAE	Dermochelys coriacea	Canal	1	1	1	1	1
			Cardon					
			Leatherback					
			Tinglada					
			Tinglar					
			Tortuga laud					
	CHELONIIDAE	Eretmochelys imbricata	Hawksbill Turtle	1	1	1	1	1
			Tortuga carey					
			Cotorra					
		Lepidochelys kemp	Kemp's Ridley					1
			Tortuga iora					
			Tortuga marina bastarda					