



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**giz**

## GUIA PARA LA CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL PROVINCIAL



**REPÚBLICA DOMINICANA**  
**Julio 2011**

Programa “Gestión y protección de recursos naturales  
en cuencas hidrográficas”

**PROGEREN III**



# GUIA PARA LA CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL PROVINCIAL

ISBN *a definir*

Santo Domingo de Guzmán, República Dominicana  
Julio 2011

**Deutsche Gesellschaft für  
Internationale Zusammenarbeit (GIZ)  
GmbH**

HANS-PETER DEBELIUS  
Director de la Agencia de la GIZ en  
República Dominicana

Apartado Postal 2960  
Calle Ángel Severo Cabral No. 5,  
Ensanche Julieta, C. P. 10130  
Santo Domingo, República Dominicana  
Tel.: +1 809 541-1430  
Fax: +1 809 683 2611  
[www.giz.de](http://www.giz.de)  
E-mail: GIZ-DomRep@giz.de

**Programa „Gestión y protección de  
recursos naturales en cuencas  
hidrográficas“ (PROGEREN III)**

**Ministerio de Medio Ambiente y Recursos  
Naturales**

Un Programa de la cooperación alemana para el  
desarrollo, financiado por el Ministerio Federal de  
Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ)

**Dr. OSCAR MENA TAMAYO**  
Asesor Principal del Programa

**Dr. JAIME DAVID FERNANDEZ MIRABAL**  
Ministro de Medio Ambiente

## **Elaboración**

Juan Gangotena, Consultor GIZ  
Rosa Lamelas, Asesora Senior GIZ  
Rafael Nicolás García, Subdirector de  
Planificación y Desarrollo del Ministerio de  
Medio Ambiente y Recursos Naturales

## **Impresión**

Se permite la reproducción total o parcial del  
contenido de esta publicación siempre y  
cuando sea citada la fuente.

La presente publicación recoge los resultados de la asesoría llevada a cabo por parte de la cooperación alemana, a través de GTZ, en el marco del Programa PROGEREN. Debido a la fusión realizada por el Ministerio de Cooperación y Desarrollo alemán (BMZ) de tres organizaciones para la cooperación alemanas, se publica bajo el nombre de Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, denominación final que recoge los aportes de la GTZ, DED e InWent.

## INDICE

<b>PRESENTACIÓN</b>	<b>1</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>2</b>
¿POR QUÉ UNA CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL?	2
¿QUÉ ES LA CARACTERIZACIÓN?	2
CRITERIOS PARA LA CARACTERIZACIÓN	3
<b>II. EL PROCESO DE PLANIFICACIÓN</b>	<b>4</b>
FASE I: CARACTERIZACIÓN	4
FASES II: AGENDA AMBIENTAL	5
FASE III: PLAN OPERATIVO ANUAL	5
<b>III. PASOS PARA LA CARACTERIZACIÓN</b>	<b>6</b>
PASO 1: ACUERDO INTERNO	6
PASO 2: CONFORMACIÓN DEL EQUIPO	9
PASO 3: DISEÑO Y PROGRAMACIÓN	13
PASO 4: RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN BÁSICA Y REDACCIÓN	16
PASO 5: PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN	22
PASO 6: REDACCIÓN FINAL Y ARMADO DEL DOCUMENTO	30
RECOMENDACIONES IMPORTANTES PARA LA DIRECCIÓN PROVINCIAL	32
<b>ANEXO 1:</b>	<b>33</b>
<b>ANEXO 2:</b>	<b>35</b>
<b>ANEXO 3:</b>	<b>39</b>
<b>ANEXO 4:</b>	<b>41</b>
<b>ANEXO 5:</b>	<b>42</b>

## PRESENTACIÓN

---

Este documento presenta la guía para la elaboración de la **caracterización ambiental**, uno de los productos intermedios del proceso de planificación del Ministerio Ambiente. Sirve de base para la construcción colectiva de la agenda ambiental provincial y del Plan Operativo Anual de la Dirección Provincial. Es una herramienta de apoyo para las Direcciones Provinciales de Medio Ambiente y Recursos Naturales y está dirigido a los directivos y técnicos que deban trabajar estos procesos.

El contenido de esta guía es resultado de los primeros trabajos realizados por personal de la Dirección de Planificación y Desarrollo del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales –Ministerio Ambiente- con apoyo del Programa PROGEREN, impulsado por la Cooperación Alemana GIZ, en la provincia de Dajabón. No es un producto terminado y por lo tanto se espera que pueda ser complementado y enriquecido progresivamente por los diversos procesos que se hallan en curso en el país.

## I. INTRODUCCIÓN

### **¿POR QUÉ UNA CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL?**

Desde que el Ministerio Ambiente inició su proceso de desconcentración en 32 Direcciones Provinciales, se vio la necesidad de fortalecer las capacidades locales para cumplir con sus tareas y también, mejorar la coordinación a lo interno del Ministerio, con otros sectores e instituciones y con la población local.

Una forma de lograr esto ha sido la de establecer una gestión orientada a procesos.

En tal sentido, el Ministerio Ambiente acordó que uno de los procesos a optimizar sería el de Planificación, ya que es lo suficientemente amplio, relevante y transversal como para generar múltiples impactos, si se aplica apropiadamente.

Un subproducto necesario y fundamental del proceso de planificación, es la caracterización ambiental.

El propósito de esta guía es orientar a las Direcciones Provinciales de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el procedimiento para identificar la realidad ambiental del territorio, con estándares de calidad definidos por la institución, que asegure una visión orientada a impactos y que se tomen en cuenta las demandas de la sociedad.

### **¿QUÉ ES LA CARACTERIZACIÓN?**

La caracterización ambiental permite, disponer de información útil para la toma de decisiones, no solamente por parte del Ministerio Ambiente, sino también por las demás instituciones y actores de la sociedad que tienen competencias y responsabilidades con la gestión ambiental; provee las bases para:

- Contar con una claridad sobre la situación ambiental del territorio, sus potencialidades y limitaciones
- Avanzar en la efectiva solución de los problemas ambientales, integrando los actores locales
- Apoyar la clarificación de roles y competencias en la gestión ambiental
- Crear sinergias, fortalecer la coordinación intra e inter sectorial
- Facilitar la articulación de la gestión territorial con la Estrategia Nacional de Desarrollo, tomando en cuenta la transversalidad del tema ambiental

La caracterización ambiental presenta el panorama de la oferta y la demanda ambiental del territorio, así como las afectaciones ambientales relevantes. Nos muestra un claro conocimiento de la realidad ambiental existente, con orientación a impactos.

## **CRITERIOS PARA LA CARACTERIZACIÓN**

Los criterios que guían la elaboración de la caracterización son:

- **La participación.** La caracterización de un territorio tiene múltiples variables, lo que hace necesario un abordaje intersectorial e interinstitucional. Este criterio conduce a la necesidad de promover la articulación y la cooperación interinstitucional desde el inicio del proceso; las instancias involucradas deben ser co-autores del producto final.
- **Equidad de género.** En la caracterización es necesario asegurar que se tomen en cuenta en igualdad de oportunidades y condiciones, las opiniones de hombres y mujeres. Hay que tener presente que hay diferencias entre hombres y mujeres en lo referente al uso, acceso y control de los recursos naturales y también en la forma en que perciben y priorizan una situación ambiental.
- **Claridad y respeto de los roles de los actores.** Algo muy importante en la construcción de la caracterización, es el mapeo de actores y la precisión de sus roles y competencias en relación a la problemática encontrada; si un actor no está vinculado a un problema o su solución, difícilmente se compromete o se mantiene vinculado al proceso. Por otra parte, es muy común en la República Dominicana que exista confusión en las personas o instituciones, sobre los roles y competencias institucionales o individuales ante una situación dada. Por esta razón este es un criterio muy importante a tener en cuenta en la caracterización.
- **Desarrollo de capacidades.** La construcción colectiva de la caracterización debe incidir directamente en el desarrollo de capacidades de los actores comprometidos en el proceso. El fortalecimiento resultante constituye la base para la desconcentración o descentralización de nuevas competencias y funciones a nivel local.

**Importante:** Con la caracterización, se realiza un análisis de la oferta, la demanda y las afectaciones ambientales a nivel de cuenca, provincia y municipio. Esto así por la importancia estratégica que tienen estos niveles territoriales.

Es fundamental e imprescindible una claridad de la información ambiental referida al municipio, ya que al momento de accionar, es a este nivel donde se implementarán las intervenciones en el territorio. Por tal motivo, la vinculación de los Gobiernos locales al proceso de caracterización es imprescindible y prioritaria.

## II. EL PROCESO DE PLANIFICACIÓN

Dentro del proceso de planificación del Ministerio, hay tres productos vinculados que se generan en tres fases: caracterización, agenda y planificación operativa anual.

Esta guía corresponde al primero de estos productos, esto es, exclusivamente a la caracterización, sin embargo se ha considerado importante presentar una visión general y sintética de las tres fases:

### FASE I: CARACTERIZACIÓN

Comprende los siguientes pasos:

#### Paso 1: acuerdo interno.

El proceso arranca con un acuerdo interno entre las diferentes instancias del Ministerio para emprender conjuntamente el proceso.

#### Paso 2: equipo de trabajo.

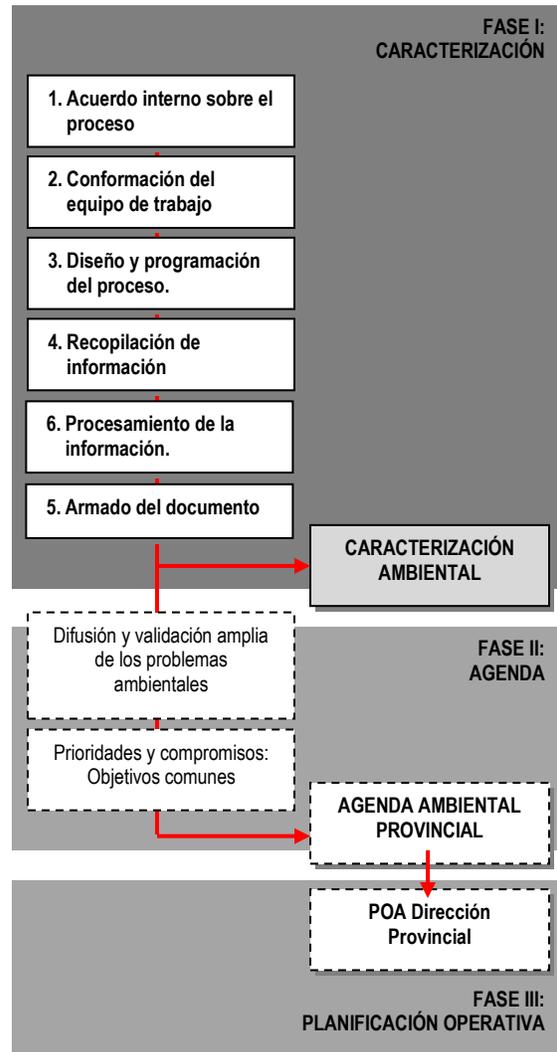
Conformación de un grupo de trabajo que asumirá la tarea de elaborar la Caracterización Ambiental Provincial, en representación del Ministerio Ambiente. Este grupo debe procurar la integración de otros actores del territorio provincial, públicos, privados, del Consejo Ambiental Provincial, que en conjunto constituirán "El equipo de trabajo".

#### Paso 3: diseño y programación.

Aclaración de los objetivos de la caracterización, su alcance y contenido, así como el establecimiento de los pasos a seguir en el proceso y su programación. Es la etapa de distribución de responsabilidades entre el equipo de trabajo.

#### Paso 4: recopilación de información.

Recolección y complementación de información alrededor de la situación general y de manera especial sobre la problemática ambiental de la provincia, tomando en cuenta la estructura de contenido que se propone en esta guía, Anexo 1. Esta estructura es una orientación, puede variar de una provincia a otra en función de sus características particulares.



**Paso 5: procesamiento de la información.**

La información recogida demanda ser organizada, procesada y graficada en planos de manera que posibilite su análisis y conclusiones.

**Paso 6: Armado del documento.**

El conocimiento se concreta en un documento que recoge las conclusiones más importantes de los problemas ambientales de manera que permitan conducir al Ministerio y a los actores locales hacia las soluciones más acertadas.

**FASES II: AGENDA AMBIENTAL**

La **Fase II** luego de la caracterización, tienen que ver con la elaboración de la Agenda Ambiental, que inicia con la difusión y validación amplia de la caracterización, a fin de que un mayor número de actores claves en la provincia se sensibilicen e integren al proceso de priorización, identificación de soluciones y compromisos institucionales para accionar sobre los problemas y limitaciones ambientales.

De existir un Consejo ambiental provincial, es la instancia idonea para conducir esta fase de construcción de la Agenda, ya que la misma trasciende las competencias propias del Ministerio Ambiente. De lo contrario, en esta fase se sientan las bases para conformar dicho Consejo, que entre sus funciones estaría el dar seguimiento a la implementación de la Agenda.

**FASE III: PLAN OPERATIVO ANUAL**

Desde la agenda ambiental provincial, surgirá en consecuencia el Plan Operativo de la Dirección Provincial (y de otras instituciones públicas, privadas, de la sociedad) y se concretará el rol que debe jugar el Ministerio Ambiente en el territorio, a través de su Dirección Provincial.

**El POA también puede ser elaborado antes de tener lista una Agenda Ambiental provincial, directamente a partir de la caracterización;** lo importante es que cuando se cuente con una Agenda, el POA debe revisarse y asegurar su vinculación con la misma. El objetivo fundamental es asegurar que el POA del Ministerio Ambiente tome en consideración “las demandas de la sociedad” y dé respuesta a lo que la población considera prioritario en el sector ambiental.

### III. PASOS PARA LA CARACTERIZACIÓN

1

#### PASO 1: ACUERDO INTERNO

Para arrancar el proceso se requiere de un **acuerdo** explícito entre las instancias del Ministerio que serán responsables del logro del producto esperado.

El resultado de este acuerdo debe concretarse en una **ayuda memoria**, que especifique las acciones generales a desarrollar, los tiempos o plazos, las responsabilidades de cada una de las partes y los recursos técnicos y logísticos necesarios para emprender el proceso. Queda establecido un grupo de apoyo al proceso de la caracterización, integrado por personal del nivel central.

Las **instancias involucradas** son:

- Dirección de Planificación y Desarrollo
- Coordinación de Direcciones Provinciales
- Dirección de Participación Social y Acceso a la Información Pública
- Areas Temáticas (de manera muy especial Dirección de Información Ambiental y de Recursos Naturales e Información – DIARENA-)
- Dirección Provincial

#### Preguntas claves:

Durante las reuniones que se realicen en esta etapa, deben responderse las siguientes preguntas:

- ✓ Cuáles provincias presentan condiciones para realizar el proceso?
- ✓ Quienes son las personas o instancias claves que pueden apoyar el proceso desde el nivel central?
- ✓ Cómo generar suficiente interés y compromiso para participar en el proceso, a lo interno del ministerio?
- ✓ Cómo se distribuirán las tareas?
- ✓ Cómo se planificará el trabajo en el tiempo?
- ✓ Con qué recursos se dispone?
- ✓ Qué acciones hay que realizar a corto y mediano plazo para poner en marcha el proceso?
- ✓ Cómo van a realizar el trabajo?, describir la metodología e instrumentos de trabajo, frecuencia de reuniones, formas de comunicación (email, cartas, teléfono), requerimientos de mapas, consultores, etc.

**Procedimiento:**

<b>Objetivo</b>	<b>Requisitos</b>	<b>Instrumentos</b>
Establecer las condiciones a lo interno del Ministerio Ambiente, para elaborar o actualizar la caracterización ambiental, mediante un proceso participativo y con enfoque de género.	Notificación de inicio del proceso de preparación para la formulación presupuestaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guía de Caracterización Ambiental Provincial.</li> <li>• Caracterizaciones ambientales provinciales existentes.</li> <li>• Proceso de planificación del Ministerio Ambiente.</li> <li>• Planes plurianuales y presupuesto Ministerio Ambiente (del año en curso)</li> <li>• Planes Operativos Anuales y presupuesto (los más recientes, de las Direcciones provinciales que correspondan)</li> <li>• Ley 64-00</li> <li>• Ley 176-07</li> <li>• Modelo Ayudas Memorias</li> </ul>

<b>Actividades</b>	<b>Insumos</b>	<b>Responsables</b>	<b>Productos intermedios</b>
Reunión de coordinación entre Planificación y Coordinación DP, para acordar el inicio del proceso y preparar la primera reunión interna.	Solicitud de reunión inicial, vía email.	Dirección de Planificación y Desarrollo	Ayuda Memoria con propuestas iniciales para el proceso de la caracterización
Reunión de coordinación entre planificación, Coordinación DP, Participación, ATs, DP.	<p>Solicitud de reunión vía email.</p> <p>Agenda de reunión.</p> <p>Caracterizaciones de otras provincias.</p> <p>Guías de información para caracterización elaboradas por el Ministerio.</p>	Dirección de Planificación y Desarrollo	Ayuda Memoria con acuerdos para proceso de la caracterización (cronograma, responsables, costos); metodología de trabajo.
Remisión AM y estimación costos al área Administrativa – Financiera	AM con acuerdos, cronograma, responsables, costos.	Dirección de Planificación y Desarrollo	Disponibilidad de recursos y logística confirmada.

**A manera de ejemplo:**

1. Las Ayudas Memoria resultantes de las reuniones deben contener la siguiente información:

**AYUDA MEMORIA DE REUNIONES**

<b>Motivo de la reunión</b>		<b>Fecha:</b>
<b>Lugar</b>		<b>Municipio:</b>
<b>Informe de:</b>		
<b>A distribuir:</b>		

<b>TEMAS</b>	<b>CONTENIDO</b>

<b>PASOS A SEGUIR</b>	
<b>Actividades</b>	<b>Responsables/Fecha</b>
-	
-	

## PASO 2: CONFORMACIÓN DEL EQUIPO

Con base en el acuerdo interno del PASO 1, se completará el **grupo de trabajo** que asume la responsabilidad de elaboración de la caracterización ambiental de la provincia, por parte del Ministerio Ambiente. Este grupo estará conformado técnicos de la Dirección Provincial y los delegados de las diferentes instancias del Ministerio según se acordó en el PASO 1.

La designación de los técnicos de la Dirección Provincial, debe surgir luego de una **reunión general** con todo el personal técnico de la Dirección Provincial programada con el fin de dar a conocer el propósito, alcance y proceso de la elaboración de la caracterización Ambiental. En esta forma la designación del grupo de trabajo de la DP será resultado del conocimiento y comprensión del proceso, su alcance e implicaciones.

Será importante que al frente de este grupo de trabajo esté el director o directora de la Dirección Provincial y que los técnicos provengan, en lo posible, de diversas áreas (suelos y aguas, gestión ambiental, foresta, áreas protegidas, etc.) y diferentes especialidades (ing. forestal, ing. Ambiental, biología, sociología, etc.) con el fin de asegurar una mayor amplitud y diversidad de disciplinas en los campos de intervención del equipo.

Este grupo del Ministerio debe procurar, en un segundo momento, integrar instituciones públicas, privadas y de la sociedad civil al trabajo de la caracterización, asegurando la participación con enfoque de género. Se debe procurar el **involucramiento de actores claves**, estratégicos, que puedan sumar al proceso y servir de aliados. Para estos fines organizarán talleres o reuniones de motivación, estableciendo roles y tareas.

De existir un **Consejo Ambiental Provincial**, deben participar delegados de los Grupos de Interés y/o coordinadores. Especial atención debe ser dada al involucramiento de los Gobiernos locales y de instituciones públicas como INAPA, Ministerio de Agricultura, Salud Pública, entre otros.

El grupo del Ministerio más los actores claves del territorio que acuerden apoyar el proceso, se conforman en el **“Equipo de trabajo para la Caracterización Ambiental Provincial”**; es importante procurar una composición equilibrada de hombres y mujeres.

Las funciones del equipo del nivel central es de apoyo, seguimiento de políticas y estrategias y el de la provincia es de de ejecución directa.

### Preguntas claves:

Durante los talleres y reunione que se realicen en esta etapa, debe darse respuesta a las siguientes preguntas:

- ✓ Quiénes son las personas o instancias claves que pueden apoyar el proceso desde la provincia?
- ✓ Cómo generar suficiente interés y compromiso en ellos para participar en el proceso?
- ✓ Cómo se distribuirán las tareas?
- ✓ Cómo se planificará el trabajo en el tiempo?
- ✓ Con qué recursos se dispone?
- ✓ Qué acciones hay que realizar a corto y mediano plazo para poner en marcha el proceso?
- ✓ Cómo van a realizar el trabajo?, describir la metodología e instrumentos de trabajo, frecuencia de reuniones, formas de comunicación (email, cartas, teléfono), requerimientos de mapas, consultores, etc.

**Procedimiento:**

<b>Objetivo</b>	<b>Requisitos</b>	<b>Instrumentos</b>
Conformar un equipo intersectorial e interinstitucional, con claridad de roles y funciones, para abordar la caracterización ambiental provincial.	Ayuda Memoria con acuerdos para proceso de la caracterización (cronograma, responsables, costos); metodología de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guía de Caracterización Ambiental Provincial.</li> <li>• Caracterizaciones ambientales provinciales.</li> <li>• Proceso de planificación del Ministerio Ambiente.</li> <li>• Planes plurianuales y presupuesto</li> <li>• Planes Operativos Anuales y presupuesto</li> <li>• Ley 64-00</li> <li>• Ley 176-07</li> </ul>

<b>Actividades</b>	<b>Responsables</b>	<b>Insumos</b>	<b>Productos intermedios</b>
Taller de orientación en la DP con personal técnico	Planificación y Coordinación DP	AM acuerdo proceso caracterización.  Caracterizaciones ambientales de otras provincias.	Grupo de trabajo del nivel central y provincial, definido y con tareas asignadas.
Taller / reuniones de motivación dirigido al Consejo Ambiental Provincial, instituciones públicas, privadas, ONGs, Gobierno local, etc., a participar en el equipo.	Dirección Provincial  Dirección Participación Social Coordinación DP	Idem anterior y AM taller orientación DP	Actores locales integrados al equipo del Ministerio, con tareas asignadas.  Documento Ayuda Memoria recoge acuerdos.

**A manera de ejemplo:**

1. Con el propósito asegurar la comprensión sobre el propósito y alcance de la caracterización por parte del equipo de la Dirección Provincial, se deberá realizar un taller de trabajo, cuyo modelo de agenda puede ser el siguiente:

<b>SENSIBILIZACIÓN DEL PROCESO DE CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DE LA PROVINCIA</b>	
TALLER INTERNO, MINISTERIO AMBIENTE	
Fecha:	
Lugar:	

**Objetivo:**

Conocimiento y comprensión del proceso de caracterización, su alcance e implicaciones, por parte del personal de la Dirección Provincial.

**Resultados esperados:**

- Conocer los antecedentes de este proceso
- Acuerdos y compromisos para el proceso de construcción de la Caracterización Ambiental Provincial.

**Agenda**

HORA	ACTIVIDAD
8h30	Bienvenida
8h40	<b>Introducción:</b> Objetivos, agenda
8h50	Dinámica de presentación de participantes.
9h00	<b>Antecedentes del proceso general.:</b> desconcentración; "cadena de planificación"; agenda ambiental, caracterización y vinculación con la planificación plurianual y anual.
10h30	<b>Receso</b>
10h45	Análisis de los <b>pasos para realizar la caracterización.</b> Revisión del índice de contenido propuesto. Experiencia de caracterizaciones de otras provincias.
12h30	<b>Receso – Almuerzo</b>
14h00	<b>Estrategia de trabajo:</b> Designación del equipo provincial. <b>Próximos pasos:</b> Distribución de tareas: actividades, responsables, plazos, requerimientos.
15h30	<b>Cierre</b>

2. Con el propósito asegurar la comprensión sobre el propósito y alcance de la caracterización por parte de actores claves del territorio, se deberán realizar talleres o reuniones de sensibilización y motivación, cuyo modelo de agenda puede ser el siguiente:

**MOTIVACIÓN PARA INTEGRARSE AL PROCESO DE  
CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DE LA PROVINCIA**  
TALLER CON ACTORES CLAVES

Fecha:

Lugar:

**Objetivo:**

Conocimiento y comprensión del proceso de caracterización, su alcance e implicaciones, por parte de actores claves de la provincia.

**Resultados esperados:**

- Conocer los antecedentes de este proceso
- Acuerdos y compromisos para el proceso de construcción de la Caracterización Ambiental Provincial.

**Agenda**

<b>Momentos</b>	<b>Actividad</b>
1	<b>Bienvenida</b>
2	<b>Introducción</b> Objetivos y Resultados Presentación Participantes
3	<b>Caracterización Ambiental</b> Propósito y alcance Preguntas - sugerencias
4	<b>Refrigerio</b>
5	<b>Proceso de construcción de la Agenda</b> Preguntas - sugerencias
6	<b>Clarificación de roles y competencias de los actores presentes y claves para el proceso</b> Motivación a integrarse al proceso. Ventajas de participar.
7	<b>Próximos pasos</b> Actividades, responsables, plazos, requerimientos
	Mecanismos de seguimiento
8	<b>Evaluación</b>
9	<b>Clausura</b>
10	<b>Almuerzo</b>

### PASO 3: DISEÑO Y PROGRAMACIÓN

Constituido el equipo y con claridad entre sus integrantes de su rol y funciones en la elaboración de la caracterización, así como los pasos a seguir en el proceso, el equipo completo pasará a definir un **plan de trabajo** que establezca claramente las actividades, sus responsables, plazos y requerimientos en el proceso de **levantamiento de información**.

Esta tarea se la realizará a través de un taller en el que, conducido por la DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO, se aborden los siguientes puntos:

- Proceso de elaboración de la Caracterización Ambiental: es importante asegurarse que todos los participantes dominan el proceso.
- Establecimiento de los “campos” de investigación: este es el momento de ajustar el contenido de la caracterización, si fuere necesario (Anexo 1).
- Identificación de la información requerida, sus fuentes y mecanismos de recolección: definir el alcance de la información requerida, dónde localizarla y cómo la levantarán.
- Acuerdo sobre las acciones, responsabilidades, plazos y requerimientos para levantar la información (plan de trabajo): al trabajo anterior se le asignan responsables y plazos y queda conformado el plan de trabajo.
- Seguimiento y documentación.

Para efectos de establecer los “campos” de la caracterización ambiental, se deben considerar los problemas ambientales prioritarios de la provincia pudiéndose recurrir a aquellos identificados en el último plan operativo anual –POA- de la Dirección Provincial, diagnósticos realizados por otras instituciones públicas o privadas, o bien las ayudas memoria del Consejo Ambiental Provincial (si existe). Estos problemas ambientales idealmente deben ser identificados con enfoque de género, permitiendo saber cuales problemas priorizan mujeres y cuales los hombres.

También se tomará en cuenta la propuesta de índice de contenido de la caracterización, que ha sido elaborada a partir de la experiencia piloto desarrollada en Dajabón. Este índice de contenido se incluye como parte de esta Guía, ver **Anexo 1**. Hay que tomar en cuenta que puede ser necesario introducir adaptaciones, por características particulares de cada provincia. Por ej. Una provincia costera o con recursos pesqueros, debe incluir algunos campos que no fueron necesario trabajar en Dajabón.

Los ejes o áreas en los que se inscriben esos problemas prioritarios, serán los campos que guíen la investigación y recopilación de información. A esos campos

se añade otro más que responde a la necesidad de contar con información general relacionada con el territorio, la población y principales actores, los servicios y las actividades, principalmente productivas, así como el marco legal e institucional de la gestión institucional en el campo ambiental. Ver también anexos 2 a 5, que presentan guías del tipo de información a levantar.

**Preguntas claves:**

- ✓ Aplican para esta provincia los campos definidos en la propuesta de índice de contenido de la Caracterización?
- ✓ Cuales documentos /estudios /informes existen sobre la provincia, que sirvan de referencia a la Caracterización?
- ✓ Qué información de la requerida está disponible?
- ✓ La información disponible es de buena calidad?
- ✓ La información disponible permite un enfoque de género en la caracterización?
- ✓ Qué información puede ser generada o aportada por el equipo?
- ✓ Qué información de la requerida necesita trabajo de campo o investigación más profunda?
- ✓ Cómo se dará seguimiento al plan de trabajo elaborado, para el levantamiento de información?

**Procedimiento:**

Objetivo	Requisitos	Instrumentos
Formular el plan de trabajo para levantamiento de información.	Ayuda Memoria del taller de conformación del Equipo para la caracterización, con acuerdos para proceso (cronograma, responsables, costos); metodología de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guías de levantamiento de información para la Caracterización (ver anexos 3 a 5)</li> <li>• Caracterizaciones ambientales provinciales</li> </ul>

Actividades	Responsables	Insumos	Productos intermedios
Definir campos de investigación	Equipo caracterización.	Guías de levantamiento de información para la Caracterización.	Índice de contenido definido. Ver anexo 1.
Identificar información requerida y mecanismos de recolección	Moderación por la Dirección provincial, planificación, coordinación DP y Participación Social.	Caracterizaciones ambientales provinciales	Matriz con campos de investigación. Ver anexo 2 a 5.
Definir responsables, plazos y estrategia de seguimiento al plan de trabajo.			Plan de trabajo para levantamiento información.

**A manera de ejemplo:**

1. Con el propósito de organizar el proceso de recolección de la información, se deberá realizar un taller de trabajo, cuyo modelo de agenda puede ser el siguiente:

<b>PLAN DE TRABAJO PARA LA CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DE LA PROVINCIA</b>	
TALLER CON EL EQUIPO DE ELABORACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN	
Fecha:	
Lugar:	
<b>OBJETIVO:</b>	
Acordar un plan de trabajo para construir colectivamente la caracterización ambiental de la provincia.	
<b>RESULTADOS:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aclarar el proceso de elaboración conjunta de la Agenda Ambiental.</li> <li>• Establecer los “campos” de la caracterización ambiental.</li> <li>• Identificar las fuentes de información y mecanismos de recolección.</li> <li>• Identificar las acciones, responsabilidades y plazos para levantar la información, análisis y documentación.</li> </ul>	
<b>AGENDA</b>	
HORA	ACTIVIDAD
09h30	Apertura
09h45	<b>Introducción:</b> Objetivos, agenda, presentación de participantes
10h00	<b>Proceso general.</b> Presentación del proceso general
10h30	<b>Identificación de problemas ambientales prioritarios: enfoque de género, campos de caracterización</b> <b>Revisión de la propuesta de índice de contenido: ajuste según características de la provincia</b>
11h00	<b>Fuentes de información</b> y mecanismos de recuperación de la información
12h00	<b>Receso – Almuerzo</b>
14h00	<b>Plan de trabajo:</b> definición de actividades, responsables, plazos y requerimientos para la investigación. (actividad en grupos de trabajo)
15h30	<b>Presentación</b> y validación de los resultados del trabajo en grupos.
16h00	<b>Cierre</b>

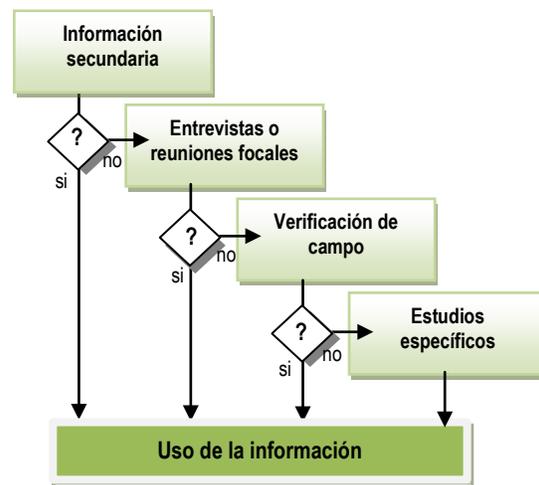
2. En Anexo 2 se presenta el modelo empleado en Dajabón en donde se identifican algunas fuentes para la información general y para cada uno de los campos a investigar en esa provincia.
3. En Anexo 3 se presenta una guía de información que el Ministerio Ambiente debe generar a través de la Dirección de Información Ambiental y de Recursos Naturales. Esta información está disponible en forma de tablas estadísticas y de mapas con diversos niveles de actualización.
4. En Anexo 4 se presenta una guía sobre la información a levantar en áreas protegidas.
5. En Anexo 5 se presenta una guía con la información a levantar en algunas instituciones públicas: Educación, Salud y Agricultura.

**PASO 4: RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN BÁSICA Y REDACCIÓN**

La recolección supone un proceso de búsqueda y obtención de la información, previamente definida en el paso 3 de diseño y programación. **En esta etapa se construyen los capítulos de información general, oferta y demanda ambiental.**

Entre los mecanismos de recuperación o recolección de información, será preciso recurrir primeramente a las fuentes de información secundaria (estadística, bibliográfica y cartográfica); este material pasa por un primer análisis acerca de su validez y actualización, si en este examen se encuentra que es obsoleta o no es válida, será necesario recurrir a otros pasos sucesivos como pueden ser:

- entrevistas o reuniones focales con grupos de informantes entre los que sobresalen ciertas entidades públicas y organizaciones sociales y no gubernamentales –ONG’s-;
- recorridos de verificación o relevamiento de información en el campo, como es el caso de la inspección en los diferentes municipios, identificación de focos de contaminación, visita a vertederos de basura, etc.



- finalmente, si se trata de información clave que no es posible obtenerla por las vías anteriores será necesario acudir a la realización de estudios específicos con personal (o equipos) especializado de otras instancias del Ministerio Ambiente, otras entidades o en casos especiales, por parte de consultores externos. Este es el caso, a manera de ejemplo, del conocimiento acerca de la situación de la calidad del agua de los ríos, en los que por su situación permanentemente cambiante, aunque existan datos anteriores, demanda análisis actualizados de muestras de agua.

Este proceso de recolección de información supone por otra parte, un seguimiento y retroalimentación permanente (día a día) entre los integrantes del equipo, con el fin de tomar decisiones oportunas, en función de los “hallazgos” diarios que se van obteniendo. Igualmente se requiere un trabajo en equipo con una alta flexibilidad entre sus miembros de manera de “darse la mano” en la medida de poder tomar decisiones oportunas ante la necesidad de realizar actividades no previstas, siendo necesario reprogramar continuamente el trabajo de recopilación de información.

***Es muy importante vincular activamente a instituciones y actores claves de la provincia y de manera especial los Gobiernos locales, así como al Consejo Ambiental Provincial y los Grupos de Interés, si existen.***

Una estrategia puede ser, asignar a otras instituciones del territorio, la responsabilidad de redactar un tema o capítulo en particular. Por ej. El Ministerio de Agricultura podría redactar todo lo referente a la actividad agropecuaria de la provincia; INAPA todo lo referente a los acueductos; etc.

**Preguntas claves:**

- ✓ Cuales instituciones / actores deben ser entrevistados?
- ✓ Qué tipo de información vamos a solicitar-levantar?
- ✓ Cómo nos aseguraremos de documentar la información según género?
- ✓ Quienes participarán en las entrevistas?
- ✓ Cómo organizar la ruta de recorrido de campo? Lugares a visitar, tipo de información a levantar, requerimientos (mapas, cámara fotos, GPS, etc.)
- ✓ Quienes participan en los recorridos de campo?
- ✓ Qué información será necesaria generar y cómo se hará? (contratación de consultores o servicios, con recursos propios del equipo, etc.)
- ✓ Quienes readactarán el documento?

**Procedimiento:**

<b>Objetivo</b>	<b>Requisitos</b>	<b>Instrumentos</b>
Recopilación de información para la caracterización ambiental	Plan de trabajo para el levantamiento de la información  Tablas estadísticas y mapas de DIARENA, según Anexo 3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guías de levantamiento de información para la Caracterización.</li> <li>• Caracterizaciones ambientales provinciales</li> <li>• Mapas provinciales, especialmente el topográfico, político-administrativo y de áreas protegidas.</li> </ul>
Redacción de la información recopilada	Información recopilada, mapas y tablas estadísticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapas provinciales</li> <li>• Tablas estadísticas</li> <li>• Documentos</li> <li>• Resultados de búsqueda en internet</li> <li>• Informes, recorridos de campo, resultados de entrevistas</li> </ul>

Actividades	Responsables	Insumos	Productos intermedios
Búsqueda de información en internet	Equipo, según distribución tareas	Índice de contenido definido. Ver anexo 1.  Matriz con campos de investigación. Información de los Anexos 2 a 5.	Información requerida, en formato digital.  Redacción preliminar de la información levantada.
Búsqueda de información en documentos / informes			
Elaboración de mapas y tablas estadísticas, por el Ministerio Ambiente - DIARENA			
Búsqueda de información mediante entrevistas			
Levantamiento de información mediante recorridos de campo a lugares definidos			
Generación de información nueva: colecta de muestras, investigación, etc.			

### **A manera de ejemplo**

1. *A continuación un resumen de la información básica requerida para los capítulos de Oferta y Demanda. Toda la información debe ser analizada por cuenca, provincia y municipio, así como utilizar una misma unidad de medida (ej. Km<sup>2</sup>):*

#### **OFERTA AMBIENTAL<sup>1</sup>**

##### **AGUA**

- ✓ Cuales son las cuencas presentes en la provincia? Afluentes principales, zonas de nacimiento, caudales. Cuales lagunas relevantes existen en el territorio?
- ✓ Cómo se comporta el freático?, disponibilidad de agua subterránea, características de las aguas.

##### **BOSQUE**

- ✓ Cual es la cobertura de bosque?, zonificación de bosques según uso: protección, conservación y producción.
- ✓ Cuales son las áreas protegidas y sus objetivos de conservación? Cual es el uso y cobertura de suelo dentro de las áreas protegidas? Cuál es el % de territorio municipal que está bajo áreas protegidas?

<sup>1</sup> Este ejemplo no recoge información costero-marina, ya que se basa en una caracterización ambiental de una provincia sin costa. Además, puede existir otro tipo de oferta o demanda ambiental, según las características propias de cada provincia. Tomar esto solo como referencia e introducir los ajustes de lugar en cada caso particular.

**SUELO**

- ✓ Cuales son los rangos de pendientes?, elevaciones y depresiones relevantes, tipos de suelo según vocación de uso.

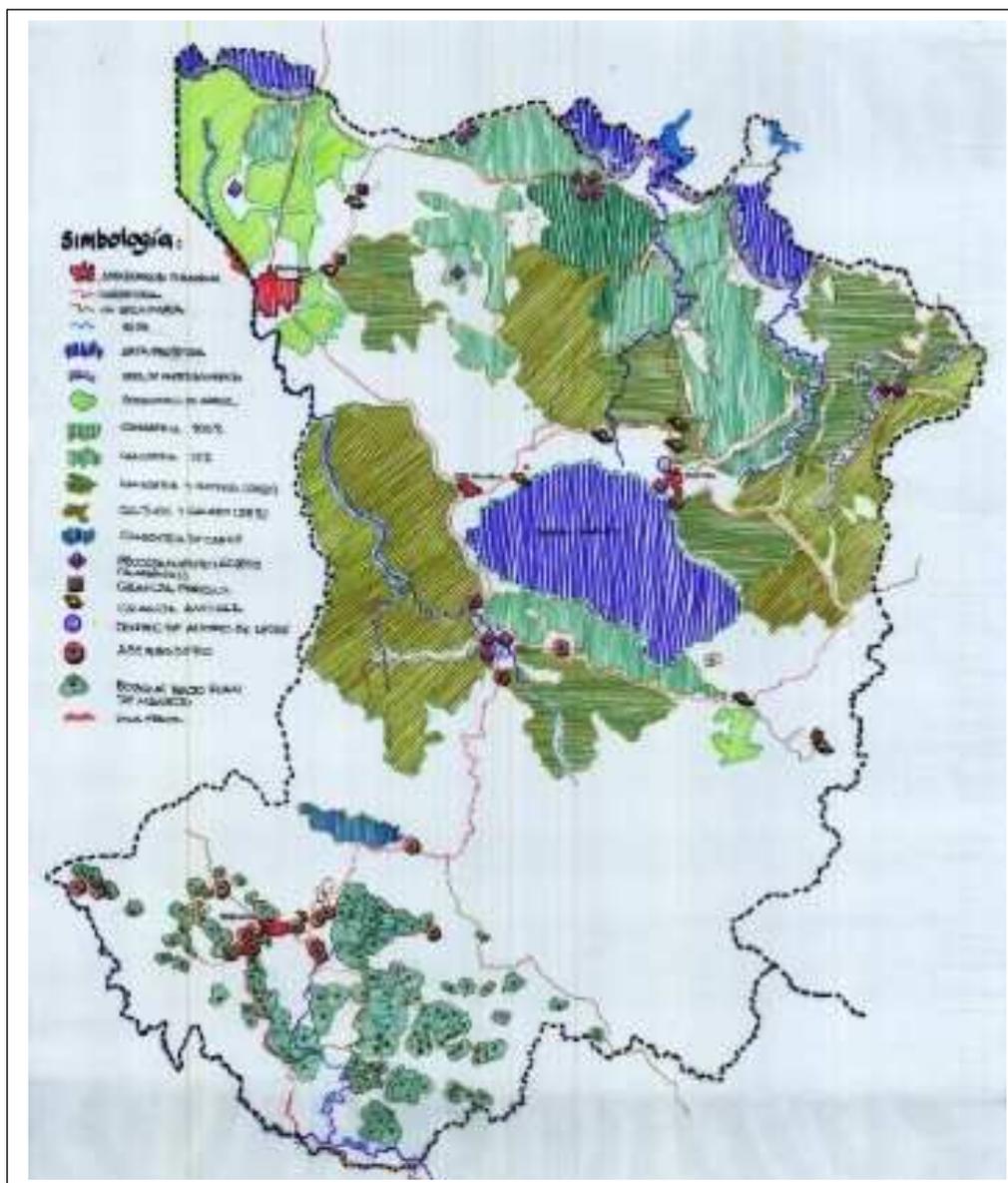
**DEMANDA AMBIENTAL**

- ✓ Cuáles son las actividades productivas más importantes? Qué tipo de recurso ambiental demandan y en qué magnitud?
- ✓ Cuáles son los servicios más relevantes de la provincia? Acueductos, alcantarillado, riego, vertederos, mataderos, mercados. Qué tipo de recurso ambiental demandan y en qué magnitud?

2. *A continuación se presenta el modelo empleado en E. Piña en donde se planificó el recorrido de campo en esa provincia, para levantamiento sobre vertederos y mataderos municipales.*

FECHA	ACTIVIDAD	PARTICIPANTES	REQUERIMIENTOS
28 de octubre	Mañana: visita a Hondo Valle Entrevistas con ayuntamiento y actores claves locales	Andrickson Benigno Duarte Amador	Cámara de fotos, GPS, mapa topográfico.
	Tarde: visita a Juan Santiago Entrevistas con ayuntamiento y actores claves locales		
29 de octubre	Recorrido a sitios identificados en reuniones 28 octubre en Hondo Valle y Juan Santiago Graficar en plano		
2 de noviembre	Mañana: visita a Comendador Entrevistas con ayuntamiento y actores claves locales	Benigno Faña Fernando Hernández Fernán González Rosa Bautista	
	Tarde: visita El Llano Entrevistas con ayuntamiento y actores claves locales		
3 de noviembre	Recorrido a sitios identificados en reuniones 2 de noviembre a Comendador y El Llano Graficar en plano		
8 de noviembre	Mañana: visita a Bánica Entrevistas con ayuntamiento y actores claves locales	Andrickson Benigno Juan Cabrera Primitilio Santana	
	Tarde: visita a Pedro Santana Entrevistas con ayuntamiento y actores claves locales		
9 de noviembre	Recorrido a sitios identificados en reuniones 2 de noviembre a Comendador y El Llano Graficar en plano		
10 de noviembre	Revisión de avance y programación de actividades siguientes. Comendador	Equipo de la Dirección Provincial	

3. Este es un mapa de las actividades productivas de Dajabón, construido con la información de campo y la ofrecida por actores locales.



Para elaborar este mapa, se utilizó como base el topográfico 2003, calcando los límites provinciales, las áreas protegidas y los principales cuerpos de agua en una hoja de papel transparente.

- ✓ Tomando de referencia el mapa topográfico, las vías de acceso, caminos, se ubicaron las áreas dedicadas a ganadería, según tipo: ganado de leche, de carne; ganado y agricultura en un 25%, 50%, 75% y 100%. Esta información fue graficada por técnicos del Ministerio de Agricultura que fueron invitados a realizar este trabajo.
- ✓ Lo mismo se hizo para las áreas con cultivos de arroz y café. La extensión de las áreas se dibujó de forma aproximada, a partir del conocimiento del terreno de los actores e informantes claves. Es necesario contar con un mapa topográfico con

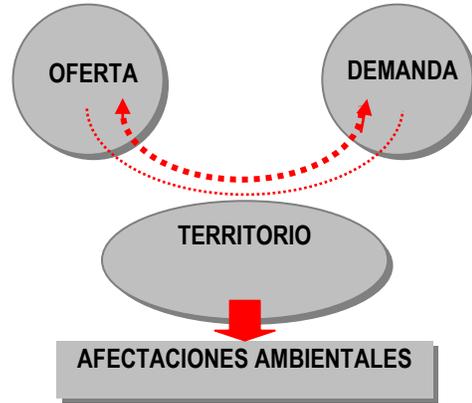
- buen detalle, nombre de comunidades, ríos, montañas, que permita una fácil ubicación en el terreno.
- ✓ La información de Planes de Manejo forestales fue suministrada por técnicos de la Dirección Provincial. Se conocía la extensión y ubicación del Plan de Manejo y se dibujó de forma aproximada en el mapa, con apoyo de los técnicos del área que tienen buen conocimiento del terreno.
- ✓ Las áreas protegidas se calcularon a partir del mapa topográfico que ya las tenía delimitadas según los límites de la Ley 202-04. El Mapa fue generado por DIARENA.
- ✓ Finalmente, se ubicaron las industrias más relevantes, como granjas porcinas, avícolas, procesadoras de lácteos, queserías, etc. Esta información fue suministrada por los técnicos de la Dirección Provincial que manejan la información, con apoyo de informantes claves (miembros del Consejo Ambiental, Juntas de Vecinos, Técnicos de Ayuntamientos, etc.). Para ubicar esta información realizaron recorridos de campo.

**Nota:** toda esta información fue colocada en el mapa en forma aproximada, a partir del conocimiento del territorio de personas claves. También puede realizarse un ejercicio de georeferenciación previa, para establecer con mayor precisión los puntos en el mapa. La metodología a seguir dependerá del tiempo disponible, la facilidad de acceder a la información y las capacidades del personal disponible, así como el apoyo logístico del que se disponga.

4. Algunas lecciones aprendidas a partir de las experiencias previas de Caracterizaciones Ambientales Provinciales.
  - ✓ Es IMPRESCINDIBLE generar todos los mapas y tablas estadísticas necesarias antes de iniciar la redacción del documento, de lo contrario podrían generarse errores de análisis que obligarán a re-hacer capítulos o temas completos. Las mismas deben estar presentadas a nivel de cuenca, provincia y municipio.
  - ✓ Prestar una especial atención al mapa con la división político-administrativa, en el país hay muchos errores en los límites provinciales y municipales y esta es la base de los análisis estadísticos. Toda la información se analiza en función del territorio provincial, municipal o de cuenca. Es necesario ASEGURAR que se cuenta con la última información oficial de los límites político-administrativos para la provincia.
  - ✓ Todos los municipios y distritos municipales deben quedar reflejado en el análisis de la información; ambos se trabajan con el mismo nivel de prioridad, no se agrupan los distritos municipales bajo los municipios. Se consideran territorios independientes, tal como lo establece la Ley Municipal y la Constitución de la República Dominicana.
  - ✓ Tener mucho cuidado en la división de las cuencas hidrográficas, resaltar las principales así como las subcuencas más relevantes. Es necesario cuidar el lenguaje técnico, no llamar cuenca a una subcuenca o microcuenca. Debe quedar reflejado con claridad TODOS los cuerpos de agua relevantes en la provincia-municipio y su nivel de dependencia de la cuenca (si es un afluente a una subcuenca o al río principal de la cuenca).

**PASO 5: PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN**

La información recopilada demanda un examen de validación, organización y procesamiento de manera que permita su uso en el análisis y, de ser posible su graficación en planos. **Esta etapa se dedica a trabajar el capítulo de afectaciones ambientales**, producto de comparar la oferta ambiental, la demanda ambiental y la ubicación en el territorio de las actividades productivas y los servicios, así como áreas protegidas, zonas de riesgos, entre otras. También se construye el **Mapa de actores**.



La **validación**, implica un rápido examen sobre la validez de la información en cuanto a su actualidad, veracidad de la fuente y relevancia para la caracterización. Permite ajustar la información levantada en el paso 4.

La **organización** se refiere a la clasificación de la información, física o digital, de acuerdo a los campos y temas en los que se hubiere estructurado la investigación. En muchos casos, la información recolectada requiere para ser examinada, de su agregación previa de manera de contar con indicadores o índices que permitan su análisis y relacionamiento entre ellos o con realidades similares. En este momento, se tiene suficiente información sobre la provincia y se debe priorizar sobre lo que falta, reducir información irrelevante. Aquí se requerirá unificar unidades de medida, cálculos estadísticos, entre otros.

Es de gran utilidad la ubicación de la información en el territorio a través de su **graficación en planos**, esto permite una mejor comprensión y análisis de los cuales es posible extraer conclusiones. Es una herramienta para visualizar con mayor rapidez las afectaciones ambientales.

Finalmente, es necesario elaborar un **mapa de actores**, identificando aquellas instituciones públicas, privadas, de la sociedad civil o gobiernos locales, que tienen vinculación con las afectaciones identificadas.

**Preguntas claves:**

**AFECTACIONES AMBIENTALES**

- ✓ Cómo se relaciona el uso y cobertura del suelo con:
  - Vocación de los suelos
  - Pendientes,
  - Áreas protegidas,
  - Cuerpos de agua
  - Clasificación de bosques
  - Género
- ✓ Cómo se relacionan las actividades productivas con:
  - Vocación de los suelos
  - Pendientes
  - Áreas protegidas
  - Cuerpos de agua
  - Clasificación de bosques
  - Género
- ✓ Cómo se relacionan los servicios con:
  - Población - género
  - Pendientes
  - Áreas protegidas
  - Cuerpos de agua
  - Clasificación de bosques

**MAPA ACTORES**

- ✓ Cuales instituciones son relevantes y tipo de relación, con la problemática encontrada?
- ✓ Cuales son las públicas, las privadas, las de sociedad civil, las agencias de cooperación?
- ✓ Cuales grupos de mujeres existen?
- ✓ Cuales son sus roles/competencias con relación a la problemática identificada?

**Procedimiento:**

Objetivo	Requisitos	Instrumentos
Validación, organización y análisis de la información levantada.	Información digital levantada en paso 4.	Guías de levantamiento de información para la Caracterización.  Caracterizaciones ambientales provinciales existentes.

Actividades	Responsables	Insumos	Productos intermedios
Validar y resumir la información levantada.	Equipo, según distribución de tareas	Matriz con campos de investigación.	Información validada y resumida a lo relevante.
Organizar la información resumida en carpetas según temas.		Información de los Anexos 2 a 5.	Información organizada en formato digital
Procesar la información organizada, cruzar variables.			Tablas estadísticas procesadas, gráficos, mapas, capítulo de afectaciones.
<i>Generar un mapa de afectaciones ambientales</i>			Mapa de afectaciones
<i>Generar un mapa de actores</i>		AM del Consejo Ambiental Provincial y Grupos de Interés (si existe)  Listado de instituciones de la provincia, organizados por municipios	Mapa de actores

### A manera de ejemplo

1. A continuación se presentan algunas tablas con información organizada, procesada y con cruces de variables, que permiten generar información nueva y analizar problemáticas; para mayor información se recomienda revisar las caracterizaciones ambientales ya realizadas:
  - a. De los formularios de permisos para extracción de agregados que completa la Dirección Provincial, se elaboró una tabla de Excel con la siguiente información:

Fecha de la extracción	Rio/mina	m3/material
24-feb-09	Maguaca	40
24-feb-09	Masacre	12
25-feb-09	Masacre	9
<b>Subtotal</b>		<b>61</b>
03-mar-09	Macabon	25
10 dic 09	Masacre	35
<b>Total año 2009</b>		<b>10,000</b>

La tabla completa indica la fecha de la extracción, el lugar de extracción que en este caso eran de ríos y algunas minas de préstamos; el volumen autorizado a extraer. Esta información se trabajó con subtotales mensuales y anuales, luego se realizó una agregación por ríos y minas, indicando el volumen total extraído de cada río/mina (por mes y año) y facilitando el análisis. Idealmente esta información debe georeferenciarse para visualizar espacialmente la demanda de este recurso.

Este análisis permitió visualizar que el Masacre era el cuerpo de agua con mayor demanda de materiales (arena) en la provincia, así como los meses del año donde hay mayor demanda de material.

- b. De la información registrada en una Dirección Provincial sobre las plantaciones realizadas con Quisqueya Verde, se generó la siguiente tabla:

<b>Año</b>	<b>Localización</b>	<b>Área Reforestada Km2</b>	<b>No. plantas</b>	<b>Cuerpo de agua/cuenca vinculada</b>
2008	Manuel Bueno	68.73	75,933	Inaje
<b>Subtotal</b>		<b>68.73</b>	<b>75,933</b>	
2009	Capotillo	337.68	365,607	Manatí
2009	Restauración	196.13	219,664	Neyta
<b>Subtotal</b>		<b>600.31</b>	<b>648,266</b>	
2010	Dajabón	2.78	6,950	Masacre
2010	Capotillo	24.52125	61,212	Manatí
2010	Restauración	40.726875	65,163	Neyta
<b>Subtotal</b>		<b>75.34</b>	<b>151,575</b>	
<b>Total</b>		<b>744.38</b>	<b>875,774</b>	

*Las cifras e información de la tabla no es real, solo se presenta como ejemplo.*

Fue necesario precisar el municipio donde funciona la brigada, ya que la información disponible no estaba referida a esta división político-administrativa; algunas brigadas estaban siendo manejadas desde la provincia, pero territorialmente pertenecían a otra provincia diferente, en este caso solo se consideraron las brigadas de la provincia de interés; la información estaba registrada en tareas y se convirtió a km<sup>2</sup>, para unificar la unidad de medida en todo el documento. Luego se analizó en qué municipios se efectuó la mayor reforestación (por año y por mes) e incluso, cuales cuerpos de agua o cuencas fueron los beneficiados de forma directa o indirecta.

Esta información también es factible de ser georeferenciada, ya sea con GPS o apoyándose en Google earth.

- c. Cuando se procesó la información sobre acueductos de una provincia, INAPA y comunidades rurales suministraron diferente información que fue organizada en una tabla como la siguiente:

Nombre del acueducto	Fuente de agua donde está la toma	Distancia de la toma al depósito de tratamiento/almacenaje	tratamiento	Institución que lo instaló	Viviendas beneficiarias	Responsable del manejo
1. El pino	Rio Inaje	50mts	cloro	INAPA	1,200	INAPA
2. Partido y la Gorra	Rio Maguaca	8KM	cloro	INAPA	1,117	INAPA
3. Los Indios	Arroyo Tireo	3KM	cloro	FUDECO	105	La comunidad
4. Las Lajas	Arroyo Tireo					
5. Acueducto múltiple	Rio Chacuey	15 KM	cloro	PROLINO	514	La comunidad
6. Pinar claro	Rio Chacuey	5KM	cloro	FUDECO PMRZ	60	La comunidad

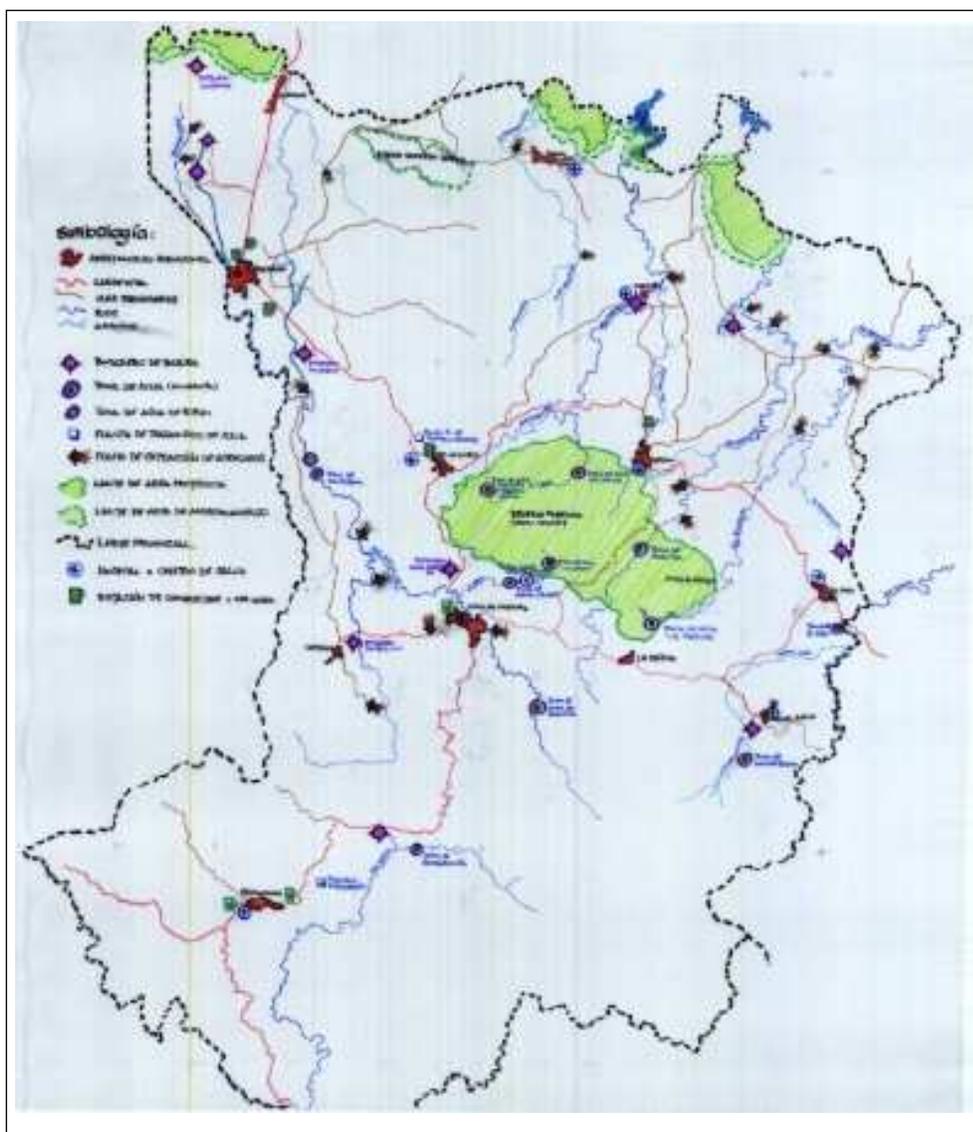
Con esta información, fue posible determinar la cantidad de acueductos de INAPA y la cantidad de acueductos rurales manejados por la comunidad.

Se identificaron los cuerpos de agua y la cuenca que surte de agua potable a la población, indicando la población que se nutre de cada fuente de agua.

Rios/Arroyos	Beneficiarios/viviendas	No. Tomas de agua
Masacre	7,364	3
Neyta	1,300	1
Inaje	1,200	1
Chacuey	1,074	4

También se cruzó la información de población por municipio según censo 2002 y proyección 2010, para determinar la población beneficiada por los acueductos, considerando un promedio de 3.88 personas por vivienda (para esa provincia en particular), según censo ONE.

2. Para visualizar mejor los impactos y facilitar el análisis, se generó un mapa de afectaciones, construido por el personal de la Dirección Provincial con apoyo de informantes claves:



Para elaborar este mapa, se utilizó como base el topográfico, calcando los límites provinciales y los principales cuerpos de agua en una hoja de papel transparente.

- ✓ Se marcaron las áreas protegidas, igual que en el mapa de actividades productivas.
- ✓ Se ubicaron todos los asentamientos humanos, vertederos, mataderos, tomas de agua de acueductos, tomas de agua para riego, plantas de tratamiento de agua potable, lugares de extracción de materiales de la corteza terrestre, estaciones de combustibles, centros de salud, etc.
- ✓ Esto permitió relacionar la ubicación de los asentamientos humanos en relación a los cuerpos de agua, así como los vertederos y mataderos y su impacto en

cuerpos de agua o sistemas de captación para riego. También permite analizar las actividades económicas en relación con las áreas protegidas.

- ✓ Es importante resaltar que elaborar estos mapas genera capacidades y mayor conocimiento del territorio y la problemática, por parte de las personas que lo hacen. También pone de manifiesto la importancia de contar con información georeferenciada.
3. Cuando el equipo tiene una claridad sobre la problemática ambiental del territorio, a partir del levantamiento de información, entrevistas y recorridos de campo, está en condiciones de elaborar un mapa de actores. Existen muchas formas de hacerlo. En una provincia se siguió el siguiente proceso:
- ✓ Clasificación de los actores en función de si son claves, primarios o secundarios; luego se identificaron aquellos que son gubernamentales, privados, de la sociedad civil o agencias de cooperación:
  - ✓ Actores claves: se entiende bajo este grupo, aquellas organizaciones que están trabajando directamente en la protección y/o uso de los recursos naturales en la provincia, desarrollando programas, proyectos, actividades económicas o que deben normar sobre el uso de los recursos naturales;
  - ✓ Actores primarios: se consideran en este grupo aquellas organizaciones relacionadas indirectamente con la protección y/o uso de los recursos naturales en la provincia; y,
  - ✓ Actores secundarios: en este grupo se mencionan a las organizaciones que deberían ser tomadas en cuenta durante la implementación de las medidas ambientales a desarrollar puesto que, por la influencia que tienen, pueden afectar positiva o negativamente las mismas.

### **Clasificación por tipo de organización**

- ✓ Estado: organizaciones del gobierno dominicano, de provincias o municipios.
- ✓ Sociedad civil: son organizaciones de la sociedad civil, no gubernamentales, asociaciones no productivas, redes y similares.
- ✓ Sector privado: son empresas, asociaciones de productores y personas particulares.
- ✓ Agencias de cooperación: son organizaciones internacionales, privadas, gubernamentales o sin fines de lucro, que canalizan ayuda no reembolsable a la provincia.
- ✓ Para esto se puede elaborar un círculo y un eje cartesiano, colocando en tarjetas de un color, en el círculo interno, los actores clave. En el círculo siguiente, con tarjetas de otro color, se ubican los actores primarios y, en la parte exterior con tarjetas de otro color, constan los actores secundarios. A los gubernamentales, sociedad civil, sector privado o agencias de cooperación, se les agrupa en función del eje cartesiano, a la derecha, izquierda, arriba o debajo, según se decida.

- ✓ Finalmente se realiza un análisis de cuáles son los roles/competencias que tienen en función de la problemática identificada, resaltando el rol de los grupos de mujeres.
- ✓ Si existe un Consejo Ambiental Provincial, se puede trabajar el mapa de actores con ellos, ya que para su conformación se realiza un análisis de actores vinculados a la problemática prioritaria identificada.

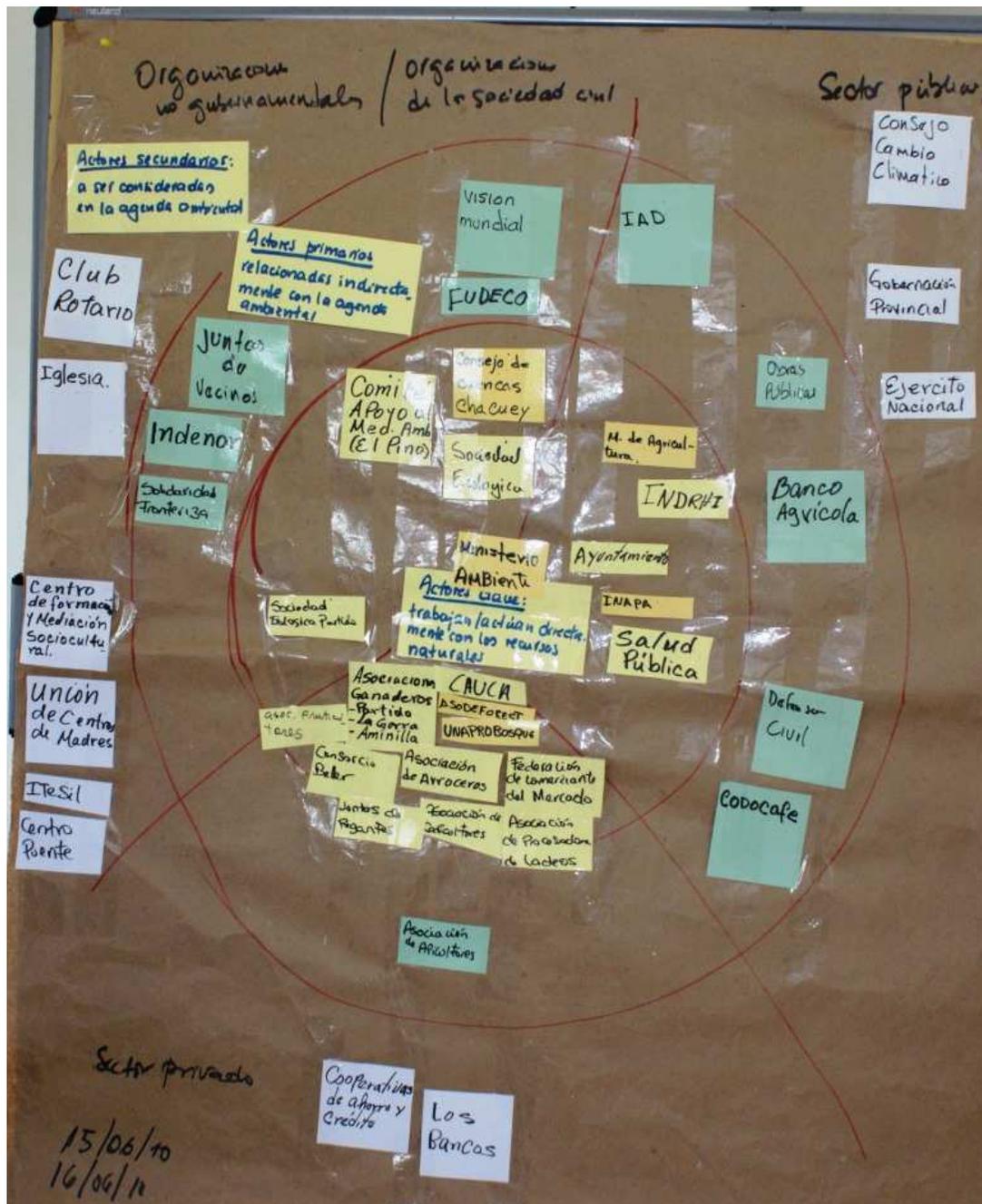


Foto de un panel que recoge el análisis de actores en la provincia de Dajabón, durante la elaboración de la caracterización ambiental.

**PASO 6: REDACCIÓN FINAL Y ARMADO DEL DOCUMENTO**

El último paso del proceso de elaboración de la caracterización corresponde a la redacción final y armado del documento para lo cual el equipo debe estructurar su contenido a partir de la definición de un índice. Este índice debe cuidar la organización del contenido a través de capítulos y subcapítulos previamente ordenados y numerados, diferenciando aquellos estrictamente descriptivos de los analíticos. El documento debe cerrarse con las conclusiones desprendidas del análisis al cual es posible, desde la visión y conocimiento alcanzado por el equipo, añadirse un conjunto de recomendaciones. Sin embargo, hay que considerar que la Caracterización no abarca la identificación de soluciones, esta parte se trabaja en el proceso de construcción de la Agenda Ambiental, partiendo del concepto de que la solución a los problemas debe ser participativa e intersectorial.

Será preciso designar al interior del equipo de trabajo a una persona que concentre, ordene y unifique la redacción y presentación del trabajo final.

El Anexo 1 recoge el modelo de índice de contenido de la Caracterización Ambiental.

**Preguntas claves:**

- ✓ La información presentada es relevante y coherente con todo el documento? Si es posible reducir el texto, este será el momento para hacerlo, a fin de asegurar un documento de lectura ágil.
- ✓ Está claramente identificada la oferta, la demanda, las actividades económicas, los servicios y las afectaciones?
- ✓ Está claramente reflejado el abordaje de género en el proceso de caracterización?
- ✓ La información está apropiadamente respaldada por anexos y referencias bibliográficas?
- ✓ Hay suficientes tablas, gráficos, fotos y mapas para ilustrar el documento?
- ✓ La calidad de la información gráfica es la adecuada para su posterior reproducción en imprenta?
- ✓ No hay contradicciones entre las informaciones presentadas a lo largo del documento?
- ✓ Se tiene una correcta secuencia de número de páginas, figuras, tablas?
- ✓ El formato es homogéneo en todo el documento?, esto se refiere a márgenes, tamaño y tipo de letras, unidades de medidas, etc.
- ✓ El documento da crédito de todos los actores que se involucraron en su elaboración?

**Procedimiento:**

Objetivo	Requisitos	Instrumentos
Redacción del documento de Caracterización	<p>Información validada, resumida y organizada, disponible en formato digital.</p> <p>Tablas estadísticas, gráficos, mapas, fotos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guías de levantamiento de información para la Caracterización.</li> <li>• Caracterizaciones ambientales provinciales existentes.</li> </ul>

Actividades	Responsables	Insumos	Productos intermedios
Unificar en un solo documento, según índice de contenido, la información levantada y analizada.	Miembro delegado para esto, del equipo de trabajo	<p>Información validada, resumida y organizada, disponible en formato digital.</p> <p>Tablas estadísticas, gráficos, mapas, fotos</p>	Primer borrador para revisión, de la caracterización
Revisión del primer borrador	Miembros del equipo delegados para esta tarea	Primer borrador	Documento caracterización revisado, con recomendaciones de ajustes
Introducción de modificaciones y recomendaciones al primer borrador.	Miembro delegado para esto, del equipo de trabajo	Recomendaciones de ajustes	Caracterización ambiental final.
Socialización de la caracterización entre instituciones miembros del equipo	Dirección Provincial Equipo de trabajo	Caracterización final	Documento socializado y validado por todas las instituciones que conforman el equipo.

**A manera de ejemplo**

1. Se recomienda grabar el archivo de caracterización con la fecha correspondiente a la última redacción, de esta forma no se confunden las versiones trabajadas.
2. Acordar un tipo y tamaño de letra para todo el documento: capítulos, títulos de primer, segundo o tercer nivel, título de fotos, gráficos y tablas.
3. Utilizar el formato de WORD para designar los títulos de primer, segundo o tercer nivel, a fin de facilitar la elaboración del índice de contenido automático.
4. Hacer un trabajo a la vez, a lo largo de todo el documento, ej. Revisión de la secuencia de números de tablas; números de gráficos; número de fotos; número de mapas; número de capítulos; número de anexos, etc.
5. Introducir las fotos y mapas al final, cuando se tenga ajustado el texto. Usar fotos de alta resolución si se piensa enviar a imprenta, de lo contrario, bajar la resolución para no afectar el peso del documento. Si el documento se enviará a diagramación, es preferible solo indicar dónde colocar fotos/mapas y hacer una carpeta aparte con las fotos/mapas a alta resolución.

**RECOMENDACIONES IMPORTANTES PARA LA DIRECCIÓN PROVINCIAL**

- a. Asegurar el conocimiento de la situación y problemática ambiental de la provincia por parte de todo el personal de la Dirección Provincial, esto implicará la realización de reuniones o talleres en los que se pueda socializar y discutir los contenidos y resultados del documento de caracterización ambiental.
- b. Completar y profundizar la información clave o indispensable para la construcción de la Caracterización Ambiental entre cuyos temas generalmente están el conocimiento de la calidad del agua, los cambios experimentados en la cobertura forestal y la situación en la que se hallan las áreas protegidas de la provincia. Pida ayuda al nivel central del Ministerio si así lo necesita.
- c. Identificar, contactar y lograr compromisos de los principales líderes territoriales y/o sectoriales, para la construcción de la Caracterización Ambiental. Es importante que la Dirección Provincial cuente con algunos actores de la provincia que, por su reconocimiento ciudadano pueden convertirse en aliados que apoyen y acompañen el proceso de construcción de la Caracterización. Especial atención merecen los gobiernos locales y los Consejos Ambientales Provinciales.
- d. Con miras a contar con una claridad y un acuerdo sobre los roles y competencias de los diversos actores de la provincia, será preciso un análisis detallado con los actores claves, a través de reuniones o talleres. Esta claridad debe quedar establecida durante la construcción de la caracterización. Entre estos actores se visualizan de manera prioritaria además de la propia Dirección provincial, a **las alcaldías y distritos municipales**, Salud Pública, Agricultura, INAPA y el INDRHI. Podría ser necesario contar con un documento de discusión, que deberá ser elaborado previamente, para propiciar este análisis.
- e. Aproveche la caracterización para mejorar la comunicación entre la DP y las áreas temáticas del Ministerio a nivel central. Verifique roles-funciones de cada área, desarrolle y fortalezca las relaciones interpersonales con su equipo y los demás técnicos del ministerio. Mejore su comprensión sobre los procesos que debe manejar en la provincia, para contribuir a los resultados que cada programa del ministerio debe generar.
- f. Fortalezca o cree las bases de datos correspondientes, para mantener actualizada información clave en la provincia que le facilite la gestión ambiental del territorio. Asegúrese que estas bases de datos están articuladas con el nivel central y contribuyen al Sistema Provincial/Nacional de Información Ambiental.

## **ANEXO 1:**

### **CONTENIDO DE LA INVESTIGACIÓN PARA LA CARACTERIZACIÓN**

#### **1. Introducción**

- Antecedentes
- Objetivos
- Metodología
- Contenido

#### **2. Generalidades de la provincia**

- Antecedentes históricos de la provincia
- Ubicación y localización
- División Político-administrativa
- Población
- Zonas de vida (clima)
- Riesgos naturales
- Educación
- Salud
- Vías de acceso

#### **3. Oferta Ambiental**

##### **SUELO:**

Pendientes  
Capacidad productiva de los suelos  
Recursos mineros  
Geología

##### **AGUA:**

Cuencas, subcuencas, ríos principales, Lagunas

##### **BOSQUE:**

Cobertura del bosque  
Zonificación de bosques  
Áreas protegidas

##### **BIODIVERSIDAD:**

Flora  
Fauna  
Ecosistemas

#### **4. Demanda Ambiental**

##### **ACTIVIDADES ECONÓMICAS PRINCIPALES:**

Agricultura  
Ganadería (vacas, cerdos, pollo, etc.)  
Producción forestal (planes de manejo, industrias, plantaciones)

Minería  
Represas (demanda de agua)  
Riego (demanda de agua)

**Servicios públicos:**

Acueductos (INAPA, CORAs, Acueductos Rurales)  
Alcantarillado  
Vertederos  
Mataderos  
Mercados  
Cementerios  
Hospitales

**5. Afectaciones al medio ambiente:**

Principales problemáticas AMBIENTALES vinculadas al agua, suelo, bosque-áreas protegidas y aire.  
Enfoque de género.

**6. Mapeo de actores:**

Según problemáticas, competencias, funciones. Enfoque de género.

7. Bibliografía

8. Anexos

**ANEXO 2:****MATRIZ PARA LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN****GENERALIDADES DE LA PROVINCIA**

TEMA	ALCANCE	FUENTE DE INFORMACIÓN
<b>Antecedentes históricos</b>	Origen de la provincia, aspectos históricos relevantes, cambios de nombre.	Búsqueda en INTERNET
<b>Ubicación y localización</b>	Latitud y longitud, mapa con localización en la isla, superficie, región a que pertenece	DIARENA Información de la Oficina Nacional de Estadística –ONE-
<b>División político-administrativa y población</b>	Municipios, secciones y parajes; extensión territorial	Información ONE
<b>Características demográficas</b>	Población por años censales según municipio; distribución por zonas urbanas y rurales; tendencia del crecimiento poblacional; proyección de la población al año de la caracterización. Pobreza (hogares pobres).	Información ONE
<b>Actividades económicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ocupación por ramas de actividad.</li> <li>• Indicadores sobre la actividad comercial</li> </ul>	Información ONE
<b>Zonas de Vida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificación según Holdrige, OEA 1967. Descripción zonas de vida por municipio y cuencas. Km<sup>2</sup> y % que ocupan. Mapa zonas vida.</li> </ul>	DIARENA
<b>Riesgos Naturales</b>	Localización por tipo de riesgo. Cómo afectan a hombres y mujeres.	DIARENA

El grupo de trabajo planteó la necesidad de buscar fuentes de información, particularmente a nivel local a través de los diversos proyectos y agentes de cooperación que actúan en el área. Complementariamente el grupo se propuso tareas de revisión bibliográfica y a través de la web y la realización de entrevistas y recorridos o visitas de verificación en el territorio.

**OFERTA AMBIENTAL**

TEMA	ALCANCE	FUENTE DE INFORMACION
<b>SUELOS</b>		
<b>Topografía</b>	Rangos de pendiente en km <sup>2</sup> y %, a nivel provincial, municipal y por cuenca. Mapa.	DIARENA
<b>Capacidad productiva</b>	Clasificación de los suelos según su capacidad productiva, a nivel provincial, municipal y por cuenta. Datos en km <sup>2</sup> y %. Mapa.	DIARENA
<b>Minería</b>	Recursos minerales disponibles en la provincia, por municipio y cuenca. Tipo de material, localización, extensión. Mapa.	Dirección General de Minería

## AGUA

TEMA	ALCANCE	FUENTES DE INFORMACION
Ríos y cuencas	Riqueza hídrica, cuencas y subcuencas principales, extensión y % del territorio que ocupan. Afluentes principales por cuenca. Caudales. Mapa. Distribución de las cuencas por municipio. Lagunas, presas: extensión, relevancia.	DIARENA; INDRHI.
Lagunas	Identificación, caracterización, localización de lagunas .	Suelos y Agua, Dirección Provincial, actores locales, WEB.

## BOSQUE

TEMA	ALCANCE	FUENTE DE INFORMACION
Cobertura de bosque	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipos de bosques, superficie en km<sup>2</sup>. Zonificación de los bosques, km<sup>2</sup> que abarca cada zona. Análisis provincial, por municipio y por cuenca. Mapa.</li> </ul>	DIARENA
Áreas protegidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cantidad, nombre, extensión. Distribución en la provincial, municipio y cuenca.</li> <li>Descripción de cada área, resaltando el uso y cobertura del suelo para cada una en km<sup>2</sup>.</li> </ul>	DIARENA, Áreas protegidas
Biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flora y fauna. Especies amenazadas o en peligro. Endemismos</li> </ul>	Biodiversidad, Jardín Botánico

## DEMANDA AMBIENTAL

### ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

CONTENIDO	ALCANCE	FUENTE DE INFORMACION
Agricultura	<ul style="list-style-type: none"> <li>Principales rubros agrícolas, producción anual, descripción general (magnitud, superficie, producción, productores)</li> <li>% y extensión de suelos dedicados a la agricultura, con vocación agrícola: agricultura mixta, arroz, café, pasto.</li> <li>Suelo dedicado a agricultura, según cuenca y municipio, en km<sup>2</sup> y %.</li> <li>Agricultura en áreas de conservación, de protección y de producción de bosques, en km<sup>2</sup> y %</li> <li>Agricultura según clasificación productiva del suelo, km<sup>2</sup> y %</li> <li>Riego: canales de riego, caudal, área regada, longitud, fuente de agua de riego (río, subsuelo), cantidad usuarios, rubro agrícola. Información a nivel provincial y municipal</li> <li>Presas, localización, uso, características generales, capacidad</li> </ul>	Ministerio Agricultura DIARENA INDRHI, Juntas de Regante
Ganadería	<ul style="list-style-type: none"> <li>Principales productos ganaderos, producción anual, descripción general (magnitud, superficie, producción, productores). Tipo de ganado, cantidad de cabezas, distribución por municipio.</li> </ul>	Ministerio Agricultura DIARENA Asociación de Ganaderos

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• % y extensión de suelos dedicados a la ganadería, con vocación ganadera: pastos</li> <li>• Suelo dedicado a la ganadería según cuenca y municipio.</li> <li>• Ganadería en áreas de conservación, protección y producción de bosques.</li> <li>• Ganadería según clasificación productiva del suelo.</li> </ul>	
<b>Aprovechamiento Forestal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficie de bosques bajo manejo.</li> <li>• Planes de manejo</li> <li>• Planes operativos</li> <li>• Permisos de corte</li> <li>• Plantaciones establecidas y operando</li> <li>• Volúmenes de siembra; regeneración natural</li> <li>• Aserraderos. Volúmenes de extracción; volúmenes de procesamiento y rendimientos.</li> <li>• Información provincial, municipal</li> </ul>	Ministerio Ambiente, Recursos Forestales, Dirección Provincial, productores privados.
<b>Reforestación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficie reforestada por Quisqueya Verde y por planes de manejo.</li> <li>• Cantidad, composición, lugar de trabajo de las brigadas de QV; objetivos de las brigadas.</li> <li>• Viveros y volúmenes de producción de plantas.</li> <li>• Abastecimiento de semillas.</li> <li>• Información provincial, municipal y por cuenca</li> </ul>	Ministerio Ambiente, Quisqueya Verde, Dirección Provincial, Recursos Forestales, productores privados.
<b>Extracción de agregados</b>	<p>Localización de áreas de extracción. Para cada sitio identificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volúmenes de extracción</li> <li>• Materiales extraídos y destino o uso.</li> <li>• Afectaciones y problemas ambientales</li> <li>• Estadística de solicitudes por mes con localización.</li> <li>• Estadística de infracciones con localización.</li> <li>• Normativa existente</li> <li>• Acciones y gestión por parte de la Dirección Provincial</li> </ul>	Ministerio Ambiente, Suelos y Agua, Dirección Provincial. Dirección general de Minería.

## SERVICIOS PÚBLICOS

TEMA	ALCANCE	FUENTE DE INFORMACION
<b>Acueductos</b>	<p><b>Sistemas de agua para consumo:</b> Identificación de sistemas según entidad: INAPA y ONG's. Para cada sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del sistema</li> <li>• Número de familias servidas.</li> <li>• Caudal extraído del cuerpo de agua</li> <li>• Localización de la captación y caudal.</li> <li>• Longitud de conducción</li> <li>• Tipo de tratamiento</li> <li>• Entidad responsable del manejo</li> <li>• Información por provincia, municipio,</li> </ul>	INAPA; ONG'S; CORAs
<b>Alcantarillado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia y cobertura de alcantarillado.</li> <li>• Formas de eliminación de aguas servidas (%) ej: pozo séptico, calle, etc.</li> </ul>	

<b>Manejo de residuos sólidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cobertura de recolección,</li> <li>• Tipo de servicio y transporte</li> <li>• Estimación de volúmenes.</li> <li>• Frecuencia.</li> <li>• Cumplimiento con las normas ambientales</li> <li>• Descripción de vertederos, localización</li> <li>• Condiciones de funcionamiento</li> <li>• Afectaciones al medio y cursos de agua</li> <li>• Acciones de solución en curso</li> </ul>	ALCALDIAS Y DISTRITOS MUNICIPALES
<b>Mataderos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción de mataderos, localización</li> <li>• Cumplimiento con las normas ambientales</li> </ul>	
<b>Mercados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localización, tipo de productos, frecuencia, público, etc.</li> </ul>	Entrevistas locales

### AFECTACIONES AMBIENTALES

TEMA	ALCANCE	FUENTE DE INFORMACION
Contaminación agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de las actividades económicas versus el recurso agua, ej. Agricultura y uso de pesticidas; afectaciones de los vertederos y mataderos al agua; disposición de aguas servidas, erosión; etc.</li> <li>• Calidad del agua en los puntos de captación para consumo humano y riego</li> <li>• Afectaciones según género</li> </ul>	ALCALDIAS; DISTRITOS; ONG'S CITAR (INDHRI), Ministerio Ambiente, CORAs
Conflicto de uso y Erosión del suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de los Mapas /estadísticas de pendientes, clasificación uso suelo y uso actual y agrícola del suelo.</li> <li>• Cultivos locales con alto uso de químicos y localización.</li> <li>• Tasas de erosión</li> </ul>	DIARENA, Suelos y agua
Contaminación del Suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de las actividades económicas versus el recurso suelo, ej. Agricultura y uso de pesticidas; afectaciones de los vertederos y mataderos al suelo; etc.</li> <li>• Afectación según género</li> </ul>	
Pérdida progresiva del bosque	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estadística y mapas de cobertura forestal (pérdida del bosque).</li> <li>• Estadística de incendios por años, según localización.</li> <li>• Estadísticas de tala ilegal</li> </ul>	MARENA Revisión de información (mapas y documentos)

<b>Marco Institucional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instituciones y organizaciones, vinculadas con las afectaciones ambientales identificadas: Nombre, lugar, funciones y roles. Grupos de mujeres.</li> </ul>	Instituciones mismas; marco legal institucional
----------------------------	---	---

Otra estrategia utilizada es solicitar a instituciones como Ministerio Agricultura, Salud Pública, INAPA, la redacción del tema correspondiente para insertar en la caracterización. De esta manera son co-autores del documento y la fuente de la información es la oficial. Se avanza más rápido, pues se pueden trabajar varios temas simultáneamente.

Esto también aplica para el Consejo Ambiental Provincial.

**ANEXO 3:****LISTADO INFORMACIÓN GENERADA POR DIARENA PARA LA CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL PROVINCIAL****Tablas con datos estadísticos: 14 (como mínimo)**

Tablas / estadísticas	Cuenca	Municipios/Distritos municipales	Uso y Cobertura de la tierra
Uso y Cobertura de la Tierra	x	x	
Pendientes	x	x	
Zonas de Vidas	x	x	
Capacidad Productiva	x	x	
Clasificación de bosques	x	x	x*
Municipios/Distritos Municipales	x		
Sistema Áreas Protegidas	x	x	x

\*Esta tabla también debe cruzar información con el mapa de áreas protegidas y con el de uso y cobertura, es una de las más importantes para la caracterización, no debe faltar!

**Listado de Mapas: 10 (como mínimo)**

1. División Político-Administrativa (con Municipios y Distritos Municipales)
2. Zona de vida
3. Pendientes (rangos de 0 a 2%, de 2 a 4%, 4 a 8%, 8 a 16%, 16 a 32%, 32 a 60% y mayor 60%)
4. Capacidad Productiva de los suelos
5. Uso y cobertura del suelo
6. Cuencas/Subcuencas
7. Áreas Protegidas (Ley 202-04 y Decreto 571-09)
8. Topográfico (se necesita con la mayor cantidad de información posible sobre ríos, montañas, poblados, caminos, etc.
9. URP
10. Clasificación de bosques (producción, protección, conservación)

**Observaciones:**

TODOS LOS MAPAS DE UNA PROVINCIA deben elaborarse de IGUAL TAMAÑO y dicho tamaño debe ser el más grande posible, según la escala, perfil de la provincia y tamaño del papel del plotter. El objetivo es poder generar mapas dibujados a partir de calcar información de un mapa a otro y que pueda facilitar la identificación de información en el campo.

Para que la Dirección Provincial pueda manipular los mapas, estos deben estar en formato PDF y ser de ALTA RESOLUCIÓN.

Se deben producir mapas en formato 8 ½ x 11, donde la leyenda pueda ser leída con facilidad al momento de publicarse la caracterización ambiental. Esto implica hacer los mapas en dos

formatos diferentes, o sea, que DIARENA en lugar de generar 10 mapas se generarán 20 mapas por provincia.

Todas las tablas estadísticas que se generan (14 hasta el momento), deben estar identificadas con el nombre del Ministerio, la fuente (mapa base, imagen satélite, año) y la fecha en que se produjo la tabla. Esta información debe guardarse en una carpeta especial, para su uso cotidiano por la Dirección Provincial o las áreas temáticas.

Toda la información estadística deberá generarse en una misma unidad de medida. Hasta el momento, el Ministerio la entrega la información en tareas y esto se convierte a hectáreas y a km<sup>2</sup>, que es la unidad de medida usada en la redacción del documento final de la caracterización.

Según requerimiento, DIARENA podría generar mapas y tablas adicionales como son:

- Mapa inundaciones
- Mapa Sismos
- Mapa Huracanes
- Mapa Fallas sismotectónicas
- Mapa Biodiversidad
- Mapa Hidrogeológico

La escala y posibilidad de generar dichos mapas varía según provincia, por lo que solo se generarán según requerimiento especial y si hay la información.

En los casos en que las características del territorio y la información disponible lo determinen, es de suma importancia considerar los datos de vulnerabilidad ante desastres naturales (inundaciones, ciclones, terremotos, etc.), biodiversidad, recursos costeros y marinos (información a levantar aún no está totalmente definida por el Ministerio, dado que las experiencias de caracterización a la fecha de esta publicación son en provincias interiores), entre otros.

**ANEXO 4:****PROPUESTA DE CONTENIDO PARA COMPILACIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE ÁREAS PROTEGIDAS**

- I- Introducción
- II- Nombre y categoría del área protegida
- III- Ubicación y localización
- IV- Rasgos socioeconómicos de las áreas de influencia (servicios, población, comunidades, actividades productivas, educación, salud, etc.). Vinculación del hombre y la mujer con el área protegida.
- V- Problemática actual y conflictos actuales de manejo. Enfoque de género.
- VI- Acceso al AP
- VII- Aspecto histórico regional o local
- VIII- Aspecto legal del área protegida
- IX- Aspecto físico
  - Clima
  - Geología
  - Relieve
  - Suelo
  - Hidrología
- X- Medio natural
  - Flora
  - Distribución
  - Fauna
  - Aves
  - Mamíferos
  - Reptiles
  - Invertebrados
- XI- Recursos históricos y culturales / sitios de interés arqueológico
- XII- Zonas posibles para uso público. Enfoque de género.
- XIII- Áreas críticas
- XIV- Uso de la tierra (% dedicado a agricultura, pasto, arroz, café, tipos de bosques, etc.)
- XV- Problemas para la gestión
- XVI- Razones para la conservación y preservación del área protegida
- XVII- Posibles sectores para establecer casetas de vigilancia y control y oficina de administración

## ANEXO 5:

### GUIA PARA LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN DE INSTITUCIONES PÚBLICAS

Listado de información a levantar para la caracterización, mediante cartas de solicitud (previa entrevistas/motivación) con instituciones/actores claves.

#### Información requerida del Ministerio de Salud Pública. Dirección provincial de salud pública.

**Objetivo:** Conocer de manera general la problemática de salud de la provincia y su vinculación con problemas ambientales.

La siguiente información se requiere desagregada por municipio y si fuera posible, según zona rural y urbana.

- Lista de todos los centros de salud (por ejemplo, clínicas, hospitales, Unidades de atención primaria, etc.)
- Número de personal que trabaja en cada centro educativo
- Listado de las principales causas de mortalidad y morbilidad, por género.
- Enfermedades más frecuentes de la provincia, por género
- Principales focos o causas posibles de estas enfermedades

#### Información requerida del Ministerio de Agricultura

- Papel de la agricultura como sector productivo en la provincia
- Descripción de los principales cultivos (tipos de cultivos, producción anual, lugar de producción en el territorio –municipio-sección-paraje).
- Mujeres dedicadas a la actividad agrícola.
- Estimado de la superficie (por municipios y a nivel provincial) destinada a la agricultura, según rubro
- Papel de la pecuaria como sector productivo en la provincia
- Descripción de la actividad pecuaria (tipos, producción anual, lugar de producción en el territorio-municipio-sección-paraje)
- Principales zonas pecuarias en la provincia; estimados de superficie por municipio y provincia, según tipo.
- Mujeres dedicadas a la actividad pecuaria
- Áreas de pasto dedicadas a la ganadería

## Información requerida del Ministerio de Educación. Distrito Educativo

**Objetivo:** Conocer de manera general la situación de la educación de la provincia.

Se requiere coleccionar la siguiente información para cada uno de los municipios:

- Número del Distrito Educativo Escolar correspondiente a cada municipio
- Listado de los centros educativos (urbanos y rurales) por municipio
- Número de estudiantes por niveles (nivel básico, medio y adultos) para cada centro educativo y según género.
- Total de matrícula estudiantil para cada municipio, para los centros urbanos y rurales, según género.
- Deserción escolar, según género
- Nivel de analfabetismo, según género.

A manera de guía, un ejemplo para llenar la información para cada uno de los municipios:

<b>CENTROS URBANOS</b>	Número de estudiantes	
	Hombres	Mujeres
Nivel básico		
Nivel medio		
Nivel superior		
Otros centros educativos		
<b>CENTROS RURALES</b>		
Nivel básico		
Nivel medio		
Nivel superior		
Otros centros educativos		



**Deutsche Gesellschaft für  
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH**

Apartado Postal 2960  
Calle Ángel Severo Cabral No. 5,  
Ensanche Julieta, C. P. 10130  
Santo Domingo, República Dominicana  
Tel.: +1 809 541-1430  
Fax: +1 809 683 2611  
[www.GIZ.de](http://www.GIZ.de)  
E-mail: [GIZ-DomRep@giz.de](mailto:GIZ-DomRep@giz.de)



**MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES**