

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA  
FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA  
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA

PROGRAMA DE DOCTORADO

EL MEDIO AMBIENTE NATURAL Y HUMANO  
EN LAS CIENCIAS SOCIALES

**Los factores culturales y locales en los procesos de transferencia de  
tecnología en un programa de cooperación al desarrollo en la  
República Dominicana.**

Juan Carlos Martínez Medrano

Directores:

Valentín Cabero Diéguez

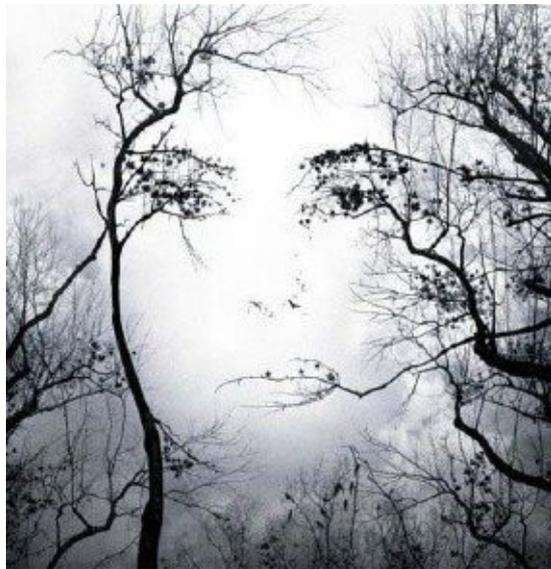
Miguel Ángel Quintanilla Fisac



**UNIVERSIDAD  
DE SALAMANCA**

FACULTAD DE  
GEOGRAFÍA E HISTORIA





[Este trabajo está escrito usando la fuente Spranq eco sans para reducir el consumo de tinta en su impresión]

El mundo es grande. Dentro de una casa  
no cabrá nunca. El mundo es grande.

Hierba de soledad, palomas negras: he llegado por  
fin, éste no es mi lugar, pero he llegado.

Estoy desnudo ante el agua inmóvil. He dejado mi  
ropa en el silencio de las últimas ramas.

ANTONIO GAMONEDA

*A mi familia, como si dijera yo mismo*

## AGRADECIMIENTOS

Un trabajo de este estilo es, en cierta medida, el resumen de una bitácora por la que han pasado muchas personas a las que les debo inconmensurable gratitud. Por esta experiencia vital han cruzado diversos estilos de vida, paisajes naturales de extraordinaria belleza y desgarradoras situaciones de injusticia social.

En medio de esta amalgama de recuerdos y personajes, merece especial atención el ejemplo de doña María, una mujer curtida que en el patio de su casa, da clases de refuerzo y apoyo a los niños de su comunidad; de la Mora, una activista menuda y vital, que en su pueblo ayuda a canalizar esfuerzos y anima a las mujeres para que mejoren su nivel de vida; y de don Cristóbal, un veterano agricultor del cacao que ha sido capaz de resistir a los cantos de sirena para que abandonara su finca y su esencia como agricultor.

Quiero hacer una mención especial a la Fundación Humanismo y Democracia (H+D). Su confianza en mí ha sido un estímulo para buscar, cada día, alternativas y mejoras al trabajo que se hace desde la cooperación al desarrollo.

Asimismo, no puedo dejar de agradecer a la persona que me apoyó para seguir profundizando en mi formación. Amigo inestimable que compartió conmigo su experiencia en las Naciones Unidas y su mirada de la comunidad internacional. Armando, muchas gracias y todo mi afecto.

A la persona que ha llenado de nuevos significados mi vida durante los últimos años. Beatriz, gracias por tu confianza, apoyo y paciencia.

También agradezco a mis directores. Ellos se arriesgaron a confiar en esta propuesta, han estado siempre dispuestos a brindar sabias indicaciones y han sabido tenerme la paciencia necesaria. Miguel Ángel y Valentín, mi profunda gratitud.

## **RESUMEN**

El presente estudio analiza los conceptos de sistema técnico y de lugar o espacio geográfico, a la luz de las prácticas que se siguen en el ámbito de los proyectos de desarrollo llevados a cabo en un programa de cooperación en la República Dominicana.

El objetivo de este análisis es mejorar la gestión por resultados de la cooperación brindando herramientas metodológicas que ayuden a precisar la opción técnica que se escoge, cuando se formula un proyecto en un lugar determinado y bajo unas restricciones específicas.

El programa de cooperación en cuestión, ejecutó trece proyectos en los sectores de agua y saneamiento, salud, formación técnica y agroproductivos entre los años 2002 y 2005. Este estudio siguió el devenir de los proyectos, conoció a los técnicos que tuvieron la responsabilidad de ponerlos en marcha, habló con los beneficiarios y constató los resultados que se obtuvieron una vez ejecutados.

Del trabajo se deduce que el paradigma administrativo de gestión basado en la matriz del marco lógico, MML, es insuficiente para diseñar y gestionar proyectos de cooperación al desarrollo y que las herramientas que se ofrecen favorecen una mejor aproximación de esa realidad que se pretende transformar.

## **ABSTRACT**

This study analyzes technical system concepts, location or geographic areas while taking into account practices followed in the field of development projects carried out in a cooperation program of the Dominican Republic.

The objective of this analysis is for the cooperation to improve the management for results by providing methodological tools that help clarify the chosen technical option (when a project is formulated in a determined place under specific restrictions).

The cooperation program in question carried out thirteen projects in the water and sanitation, health, technical skill formation, and agro-productivity sectors between 2002 and 2005. This study followed the evolution of the projects, met the engineers who were responsible for setting the projects into motion, and it also addressed the beneficiaries and affirmed the results that were obtained once the project was implemented.

From this work, it can be inferred that the administrative management paradigm based on the logical framework matrix, LFM, is insufficient to design and manage development cooperation projects and that the tools offered, favor a better approximation of the reality that it seeks to transform.

# Índice

<b>Introducción</b>	<b>1</b>
<b>1. Definición del problema y alcance del trabajo</b>	<b>13</b>
<i>1.1. Entre carencias y urgencias</i>	13
<i>1.2. La comunicación entre actores: simplificación del lenguaje</i>	16
<i>1.3. De la necesidad de herramientas metodológicas a escala de proyecto que complementen las existentes basadas en el paradigma administrativo de gestión</i>	24
<i>1.4. La aportación: incorporar nuevos discursos al paradigma de la gestión por resultados. Un ejemplo para ilustrar esta situación.</i>	28
<b>2. Espacio de observación.</b>	<b>43</b>
<i>2.1. El área geográfica de la intervención</i>	46
<i>2.2. Antecedentes</i>	73
<i>2.3. Breve descripción de los proyectos del Programa</i>	80
<i>2.4. Aspectos tecnológicos en el programa de cooperación</i>	96
2.4.1. Formulación	96
2.4.2. Breve descripción de los sistemas técnicos	97
2.4.3. Percepción de la tecnología y del lugar.	113
2.4.4. Evolución de los proyectos desde su ejecución	119
<b>3. Conceptos fundadores</b>	<b>125</b>
<i>3.1. El contexto de la cooperación técnica</i>	125
3.1.1. El sistema de marco lógico, SML.	138
<i>3.2. Consideraciones sobre el concepto de lugar</i>	147
3.2.1. Descripción del lugar	147
3.2.2. Relación del lugar con la región	159
3.2.3. Relación entre tecnología y lugar	163
3.2.4. La relación entre el lugar y lo global	165
3.2.5. La perspectiva del desarrollo desde lo local	168
<i>3.3. El sistema técnico: Un concepto útil para el análisis de los proyectos</i>	170

3.3.1. El sistema técnico, ST	170
3.3.2. La transferencia de tecnología	173
3.3.3. Articulación de la traslación de sistemas técnicos en los proyectos con el sistema de I+D+i nacional	176
<b>4. Herramientas para la gestión</b>	<b>185</b>
<i>4.1. Etapa de análisis</i>	185
4.1.1. Recursos materiales	188
4.1.2. Recursos inmateriales	189
4.1.3. Las relaciones horizontales y verticales	191
4.1.4. Relación de los local con el sistema técnico	191
<i>4.2. Modelo de actuación</i>	192
4.2.1 El proceso de la intervención	194
<i>4.3. Complemento a la gestión del ciclo de proyecto, GCP.</i>	196
4.3.1. Fase de programación	197
4.3.2. Fase de identificación	198
4.3.3. Fase de formulación	201
4.3.4. Fase de financiamiento	205
4.3.5. Fase de ejecución	206
4.3.6. Fase de evaluación	207
<i>4.4. Estudio de caso</i>	210
4.4.1. Las letrinas: un sistema técnico poco entendido	210
4.4.2. La memoria del cacao	218
<b>Conclusión</b>	<b>225</b>
<b>Glosario y siglas</b>	<b>233</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>237</b>
<b>Tabla de anexos</b>	<b>243</b>

## Introducción

El tema de la cooperación al desarrollo ha envuelto el interés de la sociedad civil y ganado relevancia política en los últimos años, en particular, desde que los países miembros de la Asamblea de las Naciones Unidas suscribieran en el año 2000 los *Objetivos de Desarrollo del Milenio, ODM* (Asamblea General de las Naciones Unidas 13 de septiembre de 2000).

En este documento se consignaron no solo los principios que deberían orientar la actuación internacional en el nuevo milenio, sino que además, se establecieron una serie de indicadores medibles para alcanzar los propósitos enunciados. La Declaración es un documento de altura política, en el que se afirma que la responsabilidad de construir un mundo mejor y más justo trasciende los límites de las actuaciones de cada Estado, reconociendo la necesidad de una acción colectiva y multilateral.

Reconocemos que, además de las responsabilidades que todos tenemos respecto de nuestras sociedades, nos incumbe la responsabilidad colectiva de respetar y defender los principios de la dignidad humana, la igualdad y la equidad en el plano mundial. En nuestra calidad de dirigentes, tenemos, pues, un deber que cumplir respecto de todos los habitantes del planeta, en especial los más vulnerables y, en particular, los niños del mundo, a los que pertenece el futuro (...). (Declaración del Milenio. Valores y principios)

El espacio de la cooperación al desarrollo abarca un amplio abanico de posibilidades de interacción entre Estados, organizaciones civiles, instituciones internacionales. Existen diversos modelos: multilaterales y bilaterales, en los que participan organizaciones públicas y privadas, locales, regionales y mundiales.

Todas estas interacciones se orientan al cumplimiento de los *Objetivos de Desarrollo del Milenio, ODM*<sup>1</sup>. Aunque estos Objetivos han sido asumidos por los Estados miembro de las Naciones Unidas y se tiene el consenso de trabajar por su consecución, comienzan a emerger críticas conceptuales sobre la dimensión y complejidad que encierra su noción de desarrollo, como quedó de manifiesto en la intervención del Presidente Correa de la República del Ecuador en la 62 Asamblea General de las Naciones Unidas<sup>2</sup>.

En el escenario mundial, la cooperación y la financiación del desarrollo han estado presentes en la agenda internacional y han acuñado expresiones como la de “nueva alianza” que expresa el deseo y la necesidad de establecer nexos y actitudes de cooperación entre los pueblos para alcanzar un estado de bienestar para todos los habitantes del planeta. En la Cumbre de Monterrey celebrada entre el 18 y el 22 de marzo del año 2002, se elaboró un documento conocido como el “Consenso de Monterrey” en el que los firmantes asumieron el compromiso de adoptar políticas racionales, y de promover una buena gestión pública en todos los niveles. Asimismo, se comprometieron a movilizar los recursos financieros, fomentar el comercio internacional como motor del desarrollo e incrementar la cooperación técnica y financiera internacional.

Como parte de este esfuerzo, se hacía hincapié en la necesidad de avanzar en el cumplimiento de los planes y las estrategias de desarrollo regional diseñadas previamente y se alentaba en la profundización de la cooperación a todos los niveles. En especial, en la adhesión al Programa de Acción para los países menos adelantados en el decenio 2001-2010, aprobado por la Tercera Conferencia Mundial sobre los países menos adelantados, celebrada en Bruselas

---

<sup>1</sup> La Unión Europea en el documento *European consensus on development, 2006* hace explícito el reto de alcanzar los Objetivos de desarrollo del milenio, como prioridad de su política de cooperación.

<sup>2</sup> Cf. El discurso ante la 62 Asamblea General de las Naciones Unidas en 2007 pronunciado por el señor D. Rafael Correa, Presidente de la República del Ecuador.

del 14 al 20 de mayo de 2001, y al Programa de Acción de la Conferencia Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo También, se motivó la cooperación sur-sur<sup>3</sup>, para facilitar el intercambio de estrategias, métodos y proyectos que han tenido éxito.

De otro lado, en un apartado especial del citado documento denominado “Aumento de la cooperación técnica y financiera para el desarrollo”, se insistía en la necesidad de aumentar la Ayuda oficial al desarrollo, AOD, y en particular, se señalaba una vez más, que el aporte de cooperación de los países desarrollados debería ser del 0,7% de su producto interno bruto, PIB y del 0,20% de su PIB para los países menos adelantados. También, se recalca la urgencia de mejorar la eficacia de estos fondos destinados a la cooperación al desarrollo, mediante una asociación entre donantes y receptores basada en el reconocimiento de los planes de desarrollo de cada país, región y lugar, de manera que se fijen prioridades a corto y a mediano plazo.

Tanto los ODM como el Consenso de Monterrey establecieron el marco internacional de actuación. Sin embargo, con el paso de los años, se ha comprobado que no hay avances significativos en la dirección enunciada, a pesar de que la erradicación de la pobreza se establece, también, como prioridad de la agenda de seguridad internacional, tal y como lo señala el documento del grupo de alto nivel que designó el Secretario general de las Naciones Unidas a finales del 2003.

El desarrollo tiene que ser la primera línea de defensa para un sistema de seguridad colectiva que se tome la prevención en serio. Combatir **la pobreza** no sólo salvará millones de vidas sino que afianzará también la capacidad de los Estados para combatir el terrorismo, la delincuencia

---

<sup>3</sup> La cooperación sur-sur hace referencia a la cooperación que se establece entre los países en vías de desarrollo, como una manera de redefinir su posición frente a los países hegemónicos del Norte.

organizada y la proliferación. El desarrollo significa mayor seguridad para todos. Existe un marco internacional convenido en cuanto a la forma de alcanzar esas metas, enunciado en la Declaración del Milenio y el Consenso de Monterrey, pero su puesta en práctica no avanza<sup>4</sup>.

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL, en América Latina las actividades de cooperación durante el bienio 2004-2005, mantuvieron la tendencia en alza del bienio anterior. La Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, OCDE, señaló que el monto de la asistencia oficial para el desarrollo de los países del Comité de Asistencia para el Desarrollo, CAD, llegó a 79.512 millones de dólares en 2004 y alcanzaría alrededor de 90.000 millones en 2005, cifras récord tanto en términos nominales como reales. En los últimos años, se confirma la tendencia positiva de la cooperación internacional observada desde el año 2000, tras el período de estancamiento en términos absolutos y el leve retroceso con respecto al PIB mundial de los años 1992-1997. En el siguiente bienio, es necesario tomar en cuenta la influencia de factores coyunturales que han contribuido al aumento de la asistencia oficial para el desarrollo, como la depreciación del dólar, la guerra en Iraq y las circunstancias excepcionales creadas por el tsunami que afectó a Asia meridional a principios de 2005.

La ayuda oficial para el desarrollo en América Latina y el Caribe ha estado disponible para resolver imprevistos políticos, económicos y naturales, aunque no ha mostrado una tendencia creciente en esta región y constituye una proporción muy reducida de la asistencia a los países en desarrollo. De hecho, aunque se destinara el total de la asistencia oficial para el desarrollo a beneficiar solamente a la población que vive en condiciones de pobreza en la región, este grupo recibiría *per cápita* menos de lo que reciben los habitantes de

---

<sup>4</sup> Ver Un mundo más seguro: la responsabilidad que compartimos. Informe del grupo de alto nivel del secretario general sobre las amenazas, desafíos y el cambio. Naciones Unidas, 2004

las demás regiones del mundo, es decir unos 22 ó 23 dólares, con relación a los 27 dólares *per cápita* que reciben los ciudadanos de África, los 55 dólares que reciben los de los países europeos en transición y los 183 dólares que reciben los de Oceanía, según datos de 2002(CEPAL 2006).

En la órbita iberoamericana la política de cooperación se orienta por los ODM, pero se hace énfasis en la acción de la lucha contra el hambre, como se señala en la Declaración de Montevideo en la Cumbre de Estados Iberoamericanos de 2006:

En conformidad con el Consenso de Monterrey, seguimos determinados a cooperar en el ámbito de la Iniciativa contra el Hambre y la Pobreza, así como la de “América Latina y el Caribe Sin Hambre 2025” de la FAO, para el cabal cumplimiento de las Metas del Milenio. Instamos, por lo tanto, a la SEGIB, a seguir respaldando e impulsando el intercambio de buenas prácticas y otras modalidades de cooperación en pro de la consecución de esos objetivos. (Declaración de Montevideo, 5 de noviembre de 2006).

En el orden metodológico, para la implantación de la AOD, desde la Conferencia de Monterrey se ha insistido en la necesidad de buenas y eficientes prácticas, adoptando la gestión para resultados del desarrollo, GpRD<sup>5</sup>.

La gestión para los resultados del desarrollo, GpRD, es una estrategia de gerencia que se fundamenta en el uso de la información del funcionamiento de los proyectos para mejorar la toma de decisión, e implica el uso de herramientas prácticas para el planeamiento estratégico, la gestión del riesgo, la supervisión del progreso, y la evaluación del resultado.

---

<sup>5</sup> Gestión para Resultados en el Desarrollo, GpRD es la traducción oficial que se ha hecho en castellano de Managing for development results (MfDR).

Posteriormente en febrero de 2004, en la Mesa Redonda Internacional sobre resultados en Marrakech, las agencias de desarrollo de los países asistentes, respaldaron los cinco principios centrales del GpRD, que son:

- Centrar el diálogo sobre los resultados en todas las fases del proceso de desarrollo.
- Alineación de programación, seguimiento y evaluación con los resultados.
- Mantener el seguimiento y la presentación de informes simples
- Gestión para obtener resultados, en cambio de gestionar resultados (managing for, not by, results).
- Utilizar los resultados de la información para el aprendizaje y la toma de decisiones.

Más recientemente, en marzo de 2005, en el Foro de Alto Nivel sobre la Eficacia de la Ayuda en París, los países socios y los donantes respaldaron la Declaración de París, que contiene seis compromisos específicos relacionados con la GpRD, para “administrar e implementar la ayuda de una manera que se centra en los resultados deseados y usa la información para mejorar la toma de decisiones”. Últimamente, el 9 de diciembre de 2008 en Doha, en la Conferencia internacional de seguimiento sobre la financiación para el desarrollo se ratificaron estos principios de gestión.

46. Acogemos con satisfacción el aumento de las iniciativas dirigidas a mejorar la calidad de la AOD y a ampliar su repercusión en el desarrollo. El Foro sobre Cooperación para el Desarrollo del Consejo Económico y Social, junto con iniciativas recientes como los Foros de alto nivel sobre la eficacia de la ayuda, que dieron como resultado la Declaración de París sobre la eficacia de la ayuda al desarrollo en 2005 y el Programa de Acción de

Accra en 2008, hacen contribuciones importantes a los esfuerzos de los países que se han comprometido con esos instrumentos, incluso mediante la adopción de los principios fundamentales de implicación nacional, alineación, armonización y gestión orientada hacia los resultados. La promoción constante de esas iniciativas, por ejemplo, mediante una participación más completa y de base más amplia, contribuirá a que los países los asuman en mayor grado como propias y a que la prestación de la asistencia sea más efectiva y eficiente, con lo que se obtendrán mejores resultados. Alentamos también a todos los donantes a que mejoren la calidad de la asistencia, apliquen más enfoques basados en los programas, utilicen los sistemas nacionales para las actividades gestionadas por el sector público, reduzcan los gastos de transacción mejoren la mutua rendición de cuentas y la transparencia y, en ese contexto, instamos a todos los donantes a desvincular la asistencia en la mayor medida posible. Haremos que la asistencia sea más previsible proporcionando a los países en desarrollo información periódica y oportuna que indique el apoyo previsto a mediano plazo. Reconocemos la importancia de las iniciativas de los países en desarrollo para reforzar la dirección de su propio desarrollo y las instituciones, los sistemas y la capacidad de sus países a fin de asegurar los mejores resultados de la ayuda, interesando a los parlamentos y a los ciudadanos en la formulación de esas políticas e incrementando los intercambios con las organizaciones de la sociedad civil. También deberíamos tener presente que no existe ninguna fórmula invariable que garantice la eficacia de la ayuda. Es preciso tener plenamente en cuenta la situación específica de cada país (Declaración de Doha, 2008).

En orden a conseguir mejoras en el desarrollo de una región, localidad o país se requieren cambios en diversas capas de la realidad. Estos cambios conllevan transformaciones institucionales, profundización en la división del trabajo, mejores procesos de aprendizaje, la expansión de la capacidad de organización productiva

y en sentido amplio, la mejora de las capacidades individuales y colectivas. En consideración a estos requerimientos, la cooperación al desarrollo debe cumplir un papel activo y catalizador de estas condiciones a escala micro o de proyecto. Ahí radica la pertinencia de ajustar las metodologías que se emplean.

La investigación que se presenta en esta memoria tiene como objetivo evaluar los aspectos relacionados con la cultura técnica y de cambio tecnológico, y los aspectos relacionados con las condiciones del lugar de la intervención, tanto en el diseño, la formulación e implantación de los proyectos de cooperación, para ofrecer herramientas de gestión que amplíen las existentes, de manera que se puedan comprender mejor las implicaciones de técnica y lugar, para alcanzar los resultados. Estas herramientas consisten en matrices que le permiten incorporar las dimensiones de lugar y de cultura técnica a la matriz general de decisión con la que, la persona que formula el proyecto, escoge la solución técnica.

Por tanto, esta investigación restringe su estudio a la manera en que se escoge y se implanta cualquier opción técnica, que tiene como objetivo, la solución del problema que ha identificado la organización que formula el proyecto de cooperación al desarrollo.

Estos proyectos son ejecutados por las organizaciones no gubernamentales locales, ONGL, con el apoyo en la cofinanciación y el soporte técnico de los proyectos, de una organización no gubernamental donante, ONGD. En consecuencia, se estudian las herramientas metodológicas y los conceptos rectores que usan las ONGL en *partenaire* con otras organizaciones no gubernamentales donantes, ONGD, y las agencias de cooperación al desarrollo, para escoger las soluciones técnicas en el marco de los proyectos y en el contexto actual de la cooperación, con el objetivo de proponer mejoras que aumenten la eficacia de los proyectos.

Al margen de los aspectos macro sobre política del desarrollo y las formas de coordinación para mejorar los mecanismos de la cooperación, se va a estudiar la manera en que se diseñan y ejecutan los proyectos, mirando con especial atención los conceptos que se utilizan para hacer uso de alguna solución técnica y su relación con las características y particularidades del lugar de intervención.

La investigación no pretende hacer un análisis desde una perspectiva política o económica del esquema de cooperación internacional al desarrollo y de las relaciones entre las organizaciones no gubernamentales locales con las agencias públicas o privadas de cofinanciación (TRIULZI, MONTALBANO 2001). Somos conscientes de que hay implicaciones políticas y de que el mismo concepto de cooperación al desarrollo puede ser entendido como una nueva forma de injerencia colonizadora (OLIVÁN LÓPEZ 2000). El informe sobre la Democracia en América Latina es elocuente cuando muestra cómo la cooperación al desarrollo es usada como un instrumento de presión política por parte de los donantes a los receptores “(...) tu tienes entonces un presidente de la República con una presión bilateral brutal y con una influencia de la cooperación internacional, no diré brutal, pero muy significativa” (CAPUTO, et al. 2004).

Por tanto, las alusiones a la cooperación se refieren a su enfoque de trabajo, basado en la *Gestión del Ciclo de Proyecto* y al análisis de su metodología conocida como *Sistema ó Enfoque de Marco Lógico*, para examinar la manera en que se escogen las soluciones técnicas y se comprende el entorno geográfico, con miras a lograr los resultados que se proponen en los proyectos de desarrollo.

Desde enero de 1993 la Comisión Europea adoptó la metodología *Gestión del Ciclo de Proyecto* (GCP) con el objetivo de

mejorar la calidad de sus proyectos y programas. Esta metodología es un instrumento que ayuda a identificar los factores que condicionan el éxito de una intervención y que presenta tres particularidades a destacar (European Commission Marzo 2004):

- Incorpora un enfoque integrado para la gestión coherente de las diferentes fases del ciclo. Dicho enfoque analiza los elementos más importantes a tener en cuenta en cada fase y describe los documentos tipo que se utilizan en cada una de ellas, así como el formato que han de seguir.
- Utiliza la metodología del Marco Lógico (MML) como instrumento para mejorar la planificación y ejecución de un proyecto. La MML ayuda a estructurar de forma sistemática y lógica los distintos componentes de una intervención (objetivos, resultados, actividades, recursos).
- Exige la colaboración estrecha con las autoridades e instituciones locales.

Teniendo en cuenta el horizonte de este trabajo arriba señalado, la memoria se estructura como sigue:

En el primer capítulo se explica la manera en que las organizaciones escogen las soluciones técnicas que emplean en los proyectos. Luego, se relacionan estas soluciones con los factores culturales y locales que son tenidos en cuenta, exponiendo las herramientas que se proveen por parte de las agencias de cooperación para que las ONGL ejecuten su trabajo, haciendo un análisis de sus limitaciones.

Para verificar y contrastar de forma empírica la manera en que las ONGL escogen las soluciones técnicas, ejecutan y obtienen

resultados dentro del esquema de la cooperación internacional, se ha seguido el desarrollo de un programa de cooperación llevado a cabo en la República Dominicana, desde el año 2002 hasta el 2005. Este programa de cooperación fue cofinanciado por la Agencia Española de Cooperación Internacional, AECI, a través de una ONGD española y contó con la participación de seis ONGL.

En el segundo capítulo se hace la descripción del programa de cooperación y de sus proyectos. Se explican los sistemas técnicos empleados en cada uno de los sectores de actuación y se presentan los resultados y problemas que han tenido hasta la fecha. También, se muestra la percepción que sobre la tecnología y el lugar de la intervención tienen los técnicos que han hecho parte del programa. Esta descripción tiene como objetivo que el lector pueda apreciar mejor el contexto en el que se exponen los estudios de caso que se presentan en los otros capítulos.

En el tercer capítulo se muestra la metodología de ciclo de proyecto, GCP, que se maneja en el contexto de la cooperación y se responde a la cuestión del porqué se deben relacionar los factores culturales con la elección de la opción tecnológica. Y todo esto, con el análisis del medio geográfico usando el concepto de lugar.

Por tanto, se vincula el estudio del medio geográfico con las nociones de la filosofía analítica de la técnica para superar las dicotomías natural-artificial, objetivo-subjetivo, entre otras. Se pretende construir herramientas conceptuales que permitan intervenir en la gestión de los procesos, en donde estas dicotomías no se presentan porque se funden en la acción de una realidad unitaria.

El análisis del lugar es, entre otras cosas, el análisis de las técnicas y sus factores culturales (MITCHAM, MACKEY 2004). Cada lugar, debidamente acotado, se crea y recrea constantemente, y si

los gestores conocen esas claves de funcionamiento pueden comprender mejor el mecanismo (parcial) de la realidad que pretenden transformar a través de un proyecto de cooperación.

La comprensión de los sistemas técnicos en relación con los factores culturales, permite mejorar la eficacia, eficiencia, fiabilidad y pertinencia de los proyectos de cooperación. Todas éstas son variables que las evaluaciones al uso de los proyectos tienen en cuenta. Sin embargo, en la cotidianidad los técnicos no cuentan con herramientas que les permitan hacer este análisis de la opción técnica de modo que tengan información útil a la hora de diseñar acciones y llevar a cabo el proyecto.

Por último, en el cuarto capítulo se presenta el modelo de actuación para la intervención haciendo acopio de una batería de herramientas metodológicas basadas en los conceptos expuestos, de manera que los técnicos que trabajan en el terreno, puedan hacer uso de ellas en cada una de las fases del ciclo de proyecto. Estas herramientas son matrices que se elaboran a partir de unas listas de verificación y permiten considerar una serie de factores culturales y locales que complementan los análisis al uso que se realizan siguiendo el *Sistema del Marco Lógico*, de manera que se alcancen altas cotas de efectividad, con miras a la mejora de la calidad de la cooperación técnica.

## 1. Definición del problema y alcance del trabajo

### *1.1. Entre carencias y urgencias*

En el ámbito de la cooperación es imperativo ser eficaz. Hay dos razones para esto. De un lado, los fondos financieros provienen, en su gran mayoría, de los impuestos de los ciudadanos a quienes sus respectivos gobiernos deben rendir cuentas (VARGAS MACHUCA 2001). Por otra parte, la urgencia de muchas situaciones límite en las que viven los beneficiarios de la cooperación, hace que la intervención que se plantea deba ser eficaz para que efectivamente éstos puedan mejorar su calidad de vida y no perder la esperanza.

Aunque la cooperación no es una simple transferencia de fondos o concesión de ayudas, sino que debe promover la idea de que donantes y beneficiarios trabajen como socios con el objetivo común de promover el desarrollo, el mundo de la cooperación no se escapa al vertiginoso ritmo de actuación característico de la vida moderna, en el que no hay suficiente tiempo para tejer estas relaciones de confianza.

Asimismo, las convocatorias, los sectores de actuación prioritarios definidos por el cofinanciador, las estrategias regionales, el sentido de oportunidad, hacen que los actores de la cooperación, en especial las organizaciones no gubernamentales locales, ONGL, deban responder con proyectos ajustados a esas condiciones en el menor tiempo posible.

En la práctica, las ONGL no cuentan con los recursos económicos para realizar una identificación pertinente y una formulación de calidad en la elaboración de los proyectos; su ritmo de

actuación gira bajo la frenética premisa del tiempo, en función de las condiciones y las fechas que impone el organismo donante.

Los estudios diagnóstico<sup>6</sup> sobre el lugar en donde se va a llevar a cabo un proyecto proveen información de contexto que debe acompañar al mismo, tal y como lo exigen los formularios de presentación que demandan las instancias cofinanciadoras. Sin embargo, en la mayoría de los casos, la información diagnóstica con la que cuentan las ONGL es la que proviene de instancias oficiales<sup>7</sup> y de organismos multilaterales como el Banco Mundial (BM), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Organización Mundial de la Salud (OMS), entre otras. Esta información se presenta a una escala superior a la que se interviene en los proyectos ejecutados por ONGL. El nivel de detalle que requeriría una intervención en una comunidad específica no se alcanza en este tipo de estudios.

De otro lado, ha existido un tradicional divorcio entre proyectos de investigación y proyectos de desarrollo. Es solo a partir del nuevo Plan Director de cooperación española 2009-2012(Consejo de Ministros 2009), cuando se incorpora por primera vez, como uno de sus ámbitos estratégicos, la investigación para el desarrollo y el capital humano<sup>8</sup>. En ese ámbito, se dibuja un plan para fomentar tanto la investigación e innovación que inciden en el bienestar del Sur como la mejor auto-organización de los "estudios al desarrollo".

Sin embargo, en la práctica hay aún muchas dificultades tanto metodológicas como institucionales, para coordinar acciones de investigación con acciones de desarrollo, aunque el objetivo en

---

<sup>6</sup> En el argot de los técnicos que trabajan en este mundo de la cooperación, los informes diagnóstico de una situación inicial son denominados: línea base.

<sup>7</sup> Que en muchos casos hace parte de estudios regionales hechos por organismos internacionales, basados en proyecciones de trabajos de campo precedentes. Esto es consecuencia de la debilidad institucional del país periférico ó en vías de desarrollo.

<sup>8</sup> Cf. Capítulo 6. Ámbitos estratégicos. En el apartado 6.5. Investigación, innovación y estudios sobre el desarrollo.

últimas sea el mismo: la mejora de la calidad de vida de las personas.

La metodología para presentar proyectos de cooperación al desarrollo está pensada con criterios de pertinencia, viabilidad y sostenibilidad fundamentados en los efectos a corto plazo que el proyecto tendrá en el beneficiario. Estos efectos a corto plazo no se ajustan a la dinámica creativa propia de los proyectos de investigación. Por ejemplo, la evaluación de la viabilidad está mediada por la siguiente pregunta: ¿puede llevarse a cabo esta idea? (...) por definición, una investigación debería acuñar nuevas ideas y validarlas en el proceso.

Este divorcio también se refleja en la órbita institucional. En las administraciones hay una clara separación entre los responsables de la cooperación al desarrollo y los de la cooperación técnico científica con países en desarrollo, de manera que existen pocos espacios de encuentro y documentos que armonicen e integren sendas estrategias.

Esta situación de divorcio entre investigación y desarrollo hace que en los proyectos de cooperación que presentan las ONGD no se incluyan resultados estrictamente de investigación a escala de la intervención, que mejoren la veracidad y calidad de la información, de manera que se pueda ir realimentando el proyecto y generando un acervo de conocimientos de la cuestión para futuras iniciativas. Este tipo de proyectos híbridos<sup>9</sup> no son tenidos en cuenta bajo el esquema de trabajo de la cooperación descentralizada y multilateral, y se dejan para estrategias de carácter bilateral de fortalecimiento institucional en el marco de las políticas de cooperación científico técnica.

---

<sup>9</sup> Híbridos se refiere a que el proyecto o programa de cooperación tenga dos componentes. De una lado, un componente de investigación cuyo objetivo principal sea comprender mejor el fenómeno, al igual que promover el desarrollo de habilidades y capacidades para la investigación. Por otra parte, establezca el proyecto de desarrollo y permita que ambos componentes se realimenten.

Por tanto, existe una carencia de información a escala de la intervención para diseñar la propuesta, que sumada a los vertiginosos ritmos con que trabajan las ONGs para cubrir la oferta de las convocatorias de subvenciones, hace que en la presentación del proyecto, se configuren estos rasgos de urgencia y carencia que constituyen, sin duda, un cuello de botella en la fase de identificación y formulación.

### ***1.2. La comunicación entre los actores: simplificación del lenguaje***

El medio que sintetiza los espacios de comunicación entre los diferentes actores presentes en el circuito de la cooperación es el de los formularios de presentación de proyectos e informes de seguimiento y finales, con sus respectivas instrucciones, que en su mayoría están definidos por los cofinanciadores.

Se ha reclamado con insistencia en los espacios de diálogo sobre cooperación técnica por parte de los actores que reciben recursos técnicos o financieros, su participación en la definición de estrategias metodológicas y mecanismos de control<sup>10</sup>, para que éstos cuenten con el punto de vista de ese que habita la realidad aciaga que se pretende transformar. Desde la Conferencia internacional sobre la financiación para el desarrollo de Monterrey celebrada en el año 2002, se ha venido impulsando este enfoque, pero la realidad de esta situación se impone ante la evidencia de que son las instancias cofinanciadoras las que definen la manera y los modos de presentar y validar un proyecto.

En la Declaración de París de 2005, se refuerza la noción de apropiación y rendición de cuentas en concordancia con el enfoque

---

<sup>10</sup> Cf. Coordinadora de ONGs y Alianza ONG. <http://www.congde.org/>

de desarrollo de capacidades promovido por el PNUD y acordado en el Consenso de Bonn.

Recientemente, el III Foro de Alto Nivel sobre la Eficacia de la Ayuda, FAN, celebrado a principios de septiembre de 2008 en Accra (Ghana), se planteó como una oportunidad para revisar la puesta en práctica de la Declaración de París de 2005 a medio camino hacia sus objetivos de 2011.

En principio, el Foro debía centrar su atención en una valoración técnica de los progresos alcanzados y obstáculos encontrados, en base a informes recientes de seguimiento y evaluación elaborados por el Comité de Asistencia al Desarrollo, OCDE/DAC). No obstante, como resultado de los profundos cambios en las relaciones entre el norte y el sur y un proceso complejo de consultas con los países socios y las organizaciones de la sociedad civil, en el FAN de Accra se presentó una ocasión para continuar la renegociación de la gobernanza global de la ayuda y prestar atención a los aspectos políticos de ésta. Sin embargo, no se concretó ninguna estrategia que modificara la autonomía que cada país donante impone para la gestión.

En cualquier caso, el esquema de gestión a nivel de proyecto se ha mantenido vigente, de manera que este paradigma administrativo de gestión para resultados es el que inspira la elaboración de las directivas y los formularios.

Este paradigma administrativo de gestión construye un lenguaje común entre técnicos de uno y otro extremo de la cadena de cooperación. Para conseguirlo se invierten recursos impartiendo cursos de capacitación y reciclaje para personas que quieran trabajar en el ámbito de la cooperación, basados en la comprensión de la *Gestión de Ciclo de Proyecto* y en el aprendizaje de la metodología

del *Sistema de Marco Lógico* para diligenciar con suficiencia los formularios de presentación de proyectos. Existen incluso cursos gratuitos por Internet (e-learning), como los impartidos por el Instituto Latinoamericano y del Caribe de planificación económica y social, de la CEPAL<sup>11</sup> sobre este tipo de metodología.

Esta metodología se puede dividir en dos etapas (ORTEGÓN, PACHECO & PRIETO 2005), que se desarrollan paso a paso en las fases de identificación y de diseño del ciclo de vida del proyecto:

- Identificación del problema y alternativas de solución, en la que se analiza la situación existente para crear una visión de la situación deseada y seleccionar las estrategias que se seguirán para solucionar el problema respondiendo a sus necesidades e intereses. La idea central consiste en que los proyectos son diseñados para resolver los problemas a los que se enfrentan los grupos meta o beneficiarios. Existen cuatro tipos de análisis: el análisis de involucrados, el análisis de problemas (imagen de la realidad), el análisis de objetivos (imagen del futuro y de una situación mejor) y el análisis de estrategias (comparación de diferentes alternativas en respuesta a una situación precisa).
- La etapa de planificación, en la que la idea del proyecto se convierte en un plan operativo práctico para la ejecución. En esta etapa se elabora la matriz de marco lógico. Las actividades y los recursos son definidos y presentados en un presupuesto.

En definitiva la metodología del Sistema del Marco Lógico es una herramienta para facilitar el proceso de conceptualización,

---

<sup>11</sup> Ver <http://moodle.eclac.cl/moodle17/course/category.php?id=3>

diseño, ejecución y evaluación de proyectos, que ha mostrado su efectividad y se ha difundido entre todas las agencias de cooperación de manera prácticamente general. Su énfasis está centrado en la orientación por objetivos, la orientación hacia grupos beneficiarios y el facilitar la participación y la comunicación entre las partes interesadas.

Sin embargo, esta simplificación del lenguaje que en principio podría facilitar la comunicación, hace una abstracción del problema que busca resolver, en la que no se tienen en cuenta las particularidades culturales<sup>12</sup> de un sinnúmero de comunidades locales quienes participan, también, en la ejecución de los proyectos tal y como lo demanda la visión endógena del desarrollo.

Esta uniformidad de procedimientos para gestionar todas las intervenciones como *proyectos* que se definen bajo los estándares consignados en los formularios y definidos unilateralmente por los donantes, limita en la práctica la voluntad de establecer un diálogo con todos los actores de la cooperación, como aparece consignado en las directrices de política cuando se afirma que:

“EuropeAid trabaja en estrecha cooperación con las agencias y órganos comunitarios con capacidad para ayudar a la Comisión en sus actividades, así como con otros donantes bilaterales y multilaterales. También potencia el diálogo con los numerosos socios - agentes económicos, interlocutores de la sociedad civil y administraciones - que llevan a cabo las medidas de ayuda por cuenta de la Comisión Europea y de los Estados beneficiarios.”<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup> Me refiero específicamente a la axiología y modos de acción que están presentes en la comunidad local en donde se interviene y que algunas veces están organizados como ONG de primer nivel.

<sup>13</sup> Véase Misión de EuropeAid. En : [http://ec.europa.eu/comm/europeaid/index\\_es.htm](http://ec.europa.eu/comm/europeaid/index_es.htm)

Los principios del esquema metodológico conocido como *Managing for Development Results*, MfDR, (OECD/DAC) se fueron delimitando en la mesa redonda sobre resultados de la ayuda en Marrakech en febrero de 2004 y posteriormente en el Foro de Alto Nivel de París en 2005, en donde los países socios y donantes respaldaron lo que se conoce como la *gestión para resultados* (MfDR, en inglés).

Los resultados son los cambios observables de conducta, institucionales y sociales que tienen lugar durante un periodo de 3 a 10 años, generalmente como resultados de inversiones coordinadas y de corto plazo para el fortalecimiento de capacidad individual y organizativa de interesados clave de desarrollo, según la OCDE-CAD (2002).

En las diversas reuniones se ha venido insistiendo en que para lograr mejores resultados de desarrollo se requiere de sistemas de gestión y capacidades que ponen los resultados en el centro de la planificación, ejecución y evaluación.

También, invitan a establecer una relación horizontal y comunicativa entre los actores de la cadena de cooperación cuando señalan las siguientes premisas de actuación:

- Fijar el diálogo de todas las fases del proceso de desarrollo en los resultados.
- Alinear la programación, el seguimiento y la evaluación con los resultados.
- Mantener un seguimiento simple.
- Gestionar para resultados.
- Usar la información de los resultados para aprender y mejorar la toma de decisiones

Sin embargo, el esquema de comunicación basado en la noción de proyecto como instrumento para llevar a cabo cualquier iniciativa, no hace partícipe a los actores locales de la posibilidad de construcción en conjunto de una metodología de gestión basada en otras nociones que incorporen sus propias maneras de actuar, que en muchos casos, derivan de un modo diferente de entender el éxito y los resultados<sup>14</sup>.

Aunque hay un deseo explícito en la Unión Europea por la participación de todos los actores de la cooperación e incluso directrices de buenas prácticas para la participación en materia de desarrollo<sup>15</sup>, no alcanza a influir en la ampliación de los protocolos de actuación y la definición de diversas metodologías en la escala de proyecto. El punto de partida para el diálogo es el reconocimiento de los siguientes valores comunes<sup>16</sup>: respeto por los derechos humanos, libertad, paz, democracia, buena gobernanza, equidad de género, respeto a la ley, solidaridad y justicia. También, se ha insistido en la convergencia entre los intereses de las agencias donantes con la estrategia de desarrollo y las prioridades de los países o regiones receptoras.

Se han abierto espacios de participación en los que las organizaciones sociales y de la sociedad civil se hacen presentes en la aproximación y definición de estrategias sectoriales a escala nacional<sup>17</sup>, pero no se ha avanzado a escala de proyecto en la

---

<sup>14</sup> En la escala local, una asociación de vecinos de un barrio marginal, a pesar de seguir un proceso de fortalecimiento institucional, no podrá nunca relacionarse con las instancias donantes a partir de los procedimientos existentes y deberá requerir el concurso de organizaciones locales de segundo nivel. Este “peaje” hace que parte de los recursos se diluyan entre esta telaraña burocrática y de control.

<sup>15</sup> Véase Comisión Europea DG. Noviembre 2004 en Directrices de buenas prácticas para la participación de los actores no estatales en los diálogos y consultas en materia de desarrollo. En el que se señala: “El presente documento pretende animar y ayudar a las delegaciones de la CE en todos los países y regiones en vías de desarrollo a buscar y aplicar las posibilidades existentes para la implicación gradual de los actores no estatales en el proceso de desarrollo, y siempre que ello es posible con las autoridades del país. La promoción de un diálogo eficaz con dichos actores debería resultar en la consolidación de los procesos de democratización y desarrollo de capacidades en los países interlocutores.”

<sup>16</sup> Cf. The European consensus on development. UE. 2006 p.16

<sup>17</sup> Como ejemplo se puede citar el caso de los fondos de la Unión Europea para la cooperación, acordados en el marco de los países de la ACP para la República Dominicana, que se coordinan por la Oficina

definición consensuada de los procedimientos y mecanismos de interacción entre las administraciones y los ejecutores, de manera que se incorporen medios técnicos que mejoren la comunicación entre donantes y receptores facilitando la gestión de los recursos e incorporando nuevas modalidades de actuación. Actualmente, el escaso recurso técnico local dedica muchas horas al cumplimiento de los requisitos impuestos por los donantes: redactando informes, cumplimentando formularios, recibiendo evaluadores, que sumado a la incertidumbre sobre el flujo financiero de la cooperación, debilita su eficacia (PNUD 2005a)<sup>18</sup>.

El peligro de esta excesiva simplificación y verticalidad a la hora de establecer las metodologías y los procedimientos que rigen el paradigma de gestión vigente, radica en la banalización, tanto de los medios técnicos, como de la complejidad que requieren las estrategias para conseguir los Objetivos de Desarrollo del Milenio, ODM, impregnando la creencia de que la dramática situación planetaria que los objetivos quieren subsanar, se podrá ir corrigiendo sólo con la mejora del financiamiento. Sin duda es uno de los aspectos claves, pero es imperativo mejorar la eficiencia con que esos fondos de la cooperación transforman la realidad, de manera que se incluyan escalas de análisis de intervención más territoriales que acerquen las potencialidades endógenas y las capacidades humanas de cada lugar a los objetivos planetarios:

“Difícilmente se podrán alcanzar los desafíos planteados desde los ODM, pues no abordan directa y seriamente el problema de la desigualdad y el desarrollo sostenible, al realizar sus propuestas simplemente en términos globales y macroeconómicos, y no descender a los segmentos

---

Nacional para los Fondos Europeos de Desarrollo (ONFED), y en ese marco se realizan diversas actividades de consulta y participación a la sociedad civil y ONGL para priorizar las líneas de actuación.

<sup>18</sup> Véase en especial el capítulo 3 Ayuda para el siglo XXI.

de la sociedad y a los territorios que padecen las disparidades y la ausencia de oportunidades". (CABERO DIÉGUEZ 2005)

Esta situación ha sido recogida en el escenario de las cumbres políticas. En la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2007, el presidente del Ecuador D. Rafael Correa, hizo una advertencia sobre la peligrosidad de interpretar los Objetivos de Desarrollo del Milenio de manera que la consecución de unos mínimos implique la limitación de las aspiraciones de un cambio social<sup>19</sup>, señalando que:

(...) la perspectiva de conformarse con unos mínimos supone también la legitimación de la realidad en que vivimos, ya que tales mínimos no buscan trastocar las distancias ni las relaciones de poder entre los sujetos ni entre las sociedades. Es decir, también abogamos por el reconocimiento de una igual dignidad para todos los seres humanos. El conceder a algunas personas unos mínimos debe ser, a lo sumo, un objetivo emergente y temporal y jamás debe considerarse como un *modus operandi* de la política pública, dado que supone situar al beneficiario en una posición de inferioridad frente a los demás. En otras palabras, supone no reconocer su idéntica dignidad humana, frente al resto. De hecho, no es casualidad que el Banco Mundial proponga siempre hacer "poverty reports" y nunca se le haya ocurrido hacer "inequality reports"

---

<sup>19</sup> Ver. Discurso ante la Asamblea General de las Naciones Unidas p.2

### ***1.3. De la necesidad de herramientas metodológicas a escala de proyecto que complementen las existentes basadas en el paradigma administrativo de gestión.***

La revisión de los formularios de las diferentes entidades cofinanciadoras: locales, autonómicas o nacionales (en el caso español) presenta, aunque con matices, unidad de contenidos.

Los formularios para la presentación de proyectos se dividen en: Presentación de los datos de la entidad solicitante, una exposición resumida del proyecto, antecedentes de la entidad solicitante, datos de la entidad local (ONGL), presentación detallada del proyecto, recursos financieros y presupuesto, recursos humanos, recursos técnicos, viabilidad económica y técnica, viabilidad socio cultural, riesgos y presunciones, seguimiento y evaluación del proyecto.

Al hacer un examen de los formularios de presentación de proyectos sobresale una herramienta metodológica: La matriz del marco lógico, MML, o la lógica de la intervención<sup>20</sup>. Esta herramienta es de gran utilidad para describir la arquitectura conceptual del proyecto y organizar las acciones para obtener resultados en función de los objetivos que se hayan formulado.

Sin embargo, hay dos factores que son claves y que se describen superficialmente tal y como queda de manifiesto en los formularios. Los factores son: el lugar de la intervención y el sistema técnico que se empleará.

El lugar de la intervención es un apartado de los formularios de presentación de proyectos que se suele cumplimentar con

---

<sup>20</sup> Es interesante constatar como se ha elaborado todo un discurso sobre la matriz del marco lógico haciendo que sobre esta herramienta metodológica basada en el concepto de sistema de acciones giren todas las intervenciones.

información genérica del país, de la región y del sector al que pertenece el proyecto. Tal y como queda de manifiesto en el instructivo que este apartado tiene en la mayoría de los formularios y que enfatiza la información referente a la ubicación exacta en donde se llevará a cabo el proyecto. A modo de ejemplo se puede apreciar el siguiente instructivo para cumplimentar los formularios en los que se debe presentar la propuesta:

**“5.5. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO:**

*Describir detalladamente la ubicación exacta del proyecto acompañando mapas, planos e indicaciones sobre vías de comunicación y medios de transporte.”<sup>21</sup>*

La información geográfica es entendida de una manera descriptiva basada en los rasgos más evidentes del lugar en donde se realizará el proyecto. Expresado de esta manera parece que la información geográfica solo le aporta al proyecto el marco contextual en el que se ejecutará: un telón de fondo.

La geografía considerada como el estudio de un espacio que alberga el conjunto de fijos y flujos que interactúan, de manera que se observe el conjunto indisoluble de sistema de objetos y sistemas de acciones que lo conforman (Santos, 1978), puede aportar al entendimiento, en alguno de sus aspectos, del fenómeno que se quiere comprender para transformarlo con la ejecución de un proyecto, y de esta manera escoger con más precisión cada una de las acciones (actividades) que luego harán parte de la matriz del marco lógico.

Desafortunadamente, no hay herramientas basadas en esta conceptualización geográfica que permitan definir el lugar de mejor manera y le ayuden al técnico a identificar las claves de ese

---

<sup>21</sup> Cf. Formulario de Identificación de Proyectos de Cooperación para el Desarrollo. Ayuntamiento de Madrid, 2005.

“conjunto indisoluble de sistemas de objetos y acciones” que pretende abordar.

La intervención presenta una idea pasiva del lugar, entendiéndolo como el escenario estático en el que se desarrollará la obra y no como el espacio en el que los procesos, las relaciones y las estructuras interactúan determinando un sistema dinámico.

“El lugar no puede considerarse como pasivo, sino como globalmente activo; y en él, la globalización no puede visualizarse sólo como fábula. El Mundo, visto como un todo, en las condiciones actuales, es nuestro extraño. El lugar, nuestro próximo, nos restituye el Mundo; si éste puede esconderse por su esencia, no puede hacerlo por su existencia. En el lugar, estamos condenados a conocer el Mundo, por lo que él ya es, pero también por lo que aún no es. El Futuro y no el Pasado es nuestro punto de referencia.” (Santos, 1996)

Tampoco se establecen relaciones entre el lugar específico de la intervención y las características regionales. La lectura que se hace suele estar mediada por indicadores a escala regional de la situación socioeconómica que no se relacionan con el lugar específico de la intervención para mostrar, en alguna medida, algo de los procesos espaciales que pueden llegar a tener poder explicativo de la situación que se pretende corregir. Se echa en falta una interpretación que tenga en cuenta el *sinecismo*<sup>22</sup> entendido como las interdependencias económicas y ecológicas, y las sinergias creativas y destructivas que surgen del agrupamiento intencionado y de la cohabitación colectiva de las personas en el espacio.

Los formularios no ayudan a precisar estas informaciones para la escala a la que se va a realizar la intervención. Tampoco presentan

---

<sup>22</sup> Del griego *synoikismós* literalmente cohabitación, alude a la formación de la polis griega por aglomeración de poblaciones previas.

herramientas gráficas que permitan hacer algunas cartografías (aunque sea rudimentarias) para obtener perspectivas de las dinámicas, los procesos y las relaciones que establece el lugar de la intervención con su entorno geográfico.

De otro lado, la información sobre el sistema técnico<sup>23</sup> que se va a emplear se diluye entre los diferentes apartados del formulario. En algunos casos, aparece una referencia que indaga sobre la pertinencia de usarlo y al examinar el proyecto con los criterios de eficacia, eficiencia, impacto, pertinencia y sostenibilidad se hace alusión de algún modo al sistema empleado. En otros casos, aparece bajo la denominación de tecnología en el apartado de Viabilidad sociocultural y se expresa de la siguiente manera:

**“10.9. TECNOLOGÍA UTILIZADA Y ADECUACIÓN AL ENTORNO EN EL QUE HA DE SER APLICADA.**

*Definir medios e instrumentos técnicos aplicados teniendo en cuenta las necesidades y capacidades de los beneficiarios. Analizar los aspectos de eventual dependencia tecnológica, si procede, que derivan de la transferencia realizada. Si es posible, indicar brevemente las alternativas que se han contemplado a la hora de elegir la tecnología del proyecto, y las razones por las que se ha optado finalmente por ésta.” Ibid.*

Sin embargo al técnico no se le brindan las herramientas para que pueda acotar lo que se ha denominado como tecnología. ¿Cuál es la unidad de análisis?, ¿La tecnología utilizada se refiere al artefacto?, ¿un proyecto de educación que no transfiere ningún artefacto resiste un análisis técnico?

El formulario hace una serie de preguntas sobre la pertinencia de hacer esa transferencia de tecnología pero no ofrece una lista de

---

<sup>23</sup> El sistema técnico se define como la unidad de análisis para estudiar las propiedades de la técnica o para construir una teoría de desarrollo tecnológico (AIBAR, E & QUINTANILLA, M. Á. 2002, pág..18).

verificación basada en algún marco conceptual que efectivamente le permita entender la manera en que los factores culturales intervienen en ese proceso.

Para transferir un sistema técnico, el marco lógico (MML) sólo considera el más conveniente según el análisis de las alternativas, que suele estar mediado por un sesgo económico, sin tener en cuenta el proceso de transferencia. Tampoco establece listas de verificación que contemplen los factores culturales y las características del lugar a tener en cuenta.

A diferencia de las acciones que cuentan con la matriz del marco lógico que ayuda a expresar y estudiar la coherencia de ellas en relación con el objetivo, no hay herramientas que incorporen el entendimiento del lugar y del sistema técnico para examinar la coherencia de lo que se plantea en relación con los factores culturales y locales, de manera que el técnico sea preciso en la formulación del proyecto y eficaz en su ejecución.

#### ***1.4. La aportación: incorporar nuevos discursos al paradigma de la gestión por resultados. Un ejemplo para ilustrar esta situación.***

Este trabajo persigue ampliar el marco metodológico basado en el paradigma de la gestión por resultados y anclado en la herramienta de análisis conocida como *sistema o enfoque de marco lógico*, usando conceptos de la geografía y de la filosofía de la técnica, para comprender mejor los factores que intervienen en el sistema social que el proyecto de cooperación busca transformar.

De esta manera, se amplía el paradigma de gestión basado en el discurso administrativo e incorpora una perspectiva distinta que mejora el entendimiento de la compleja realidad que se pretende intervenir.

La novedad de este trabajo desde el punto de vista práctico, radica en el desarrollo de herramientas que le permitan al técnico comprender mejor el lugar y el sistema técnico en función de los objetivos que se ha planeado y en coherencia con las acciones que ha definido.

De acuerdo con una tendencia sobre la evaluación de la cooperación, que busca su integración en el ciclo del proyecto (identificación, formulación, ejecución), como un proceso en cada fase y no como una fase en sí misma, se persigue que las herramientas metodológicas ayuden a esta evaluación sistemática de cada fase, de manera que cumpla una función de calidad, mejore los conocimientos específicos y aporte un saldo pedagógico dentro de la cadena de cooperación, (GUDIÑO 2007).

A manera de ejemplo, se expone a continuación el caso de un proyecto llevado a cabo en la región sur, provincia de Independencia, en la República Dominicana.

El proyecto se denominó: “Abastecimiento de agua potable a la comunidad de Angostura” y fue llevado a cabo en el año 2002.

En el año 2000 una organización no gubernamental dominicana denominada Fundación para el desarrollo de la juventud rural, FUNDEJUR, inaugura el proyecto de rehabilitación del canal Cachón cerca de la población de Jimaní. De regreso, el director ejecutivo y otros miembros de la junta directiva de esa organización, toman la carretera 46 con destino Barahona y luego de pasar por Duvergé, deciden desviarse por una carretera secundaria en la que se encuentran con una comunidad pauperizada en medio de una región inhóspita y abandonada. Les informan de que esa comunidad se llama Angostura.

Después de charlar de manera informal con algunos de sus habitantes y recorrer a pie el camino de tierra que vertebra las viviendas y la escuela, se comprometen a elaborar un proyecto para satisfacer su necesidad de agua potable.<sup>24</sup>

Los habitantes de esa comunidad vivían en unas casas construidas hace 20 años por el gobierno dominicano, como parte de un proyecto presidencial llevado a cabo, en el marco de una estrategia de desarrollo fronterizo, consistente en poblar la zona para evitar el paso libre de haitianos hacia la República Dominicana, ofreciendo a los campesinos, además de las viviendas, parcelas de cultivo con facilidades de riego.

Hacia varios años que esa estrategia de desarrollo fronterizo había sido abandonada y el Instituto Agrario Dominicano, IAD, no prestaba asistencia técnica y mantenimiento a las bombas de agua para el riego de las parcelas. La comunidad se había deteriorado dramáticamente y muchos de los beneficiarios originales habían emigrado. En ese momento el asentamiento no contaba con agua corriente y especialmente las mujeres y los niños, debían caminar varios kilómetros para llenar cubos de agua y mantener un precario abastecimiento del líquido en las viviendas.

En la identificación la ONGL, FUNDEJUR, se percató de que se podía habilitar un pozo de los que se usaban para el riego de las parcelas, para conducir desde allí el agua hasta un tanque y luego distribuirla por gravedad a las casas del asentamiento. Teniendo en cuenta esta circunstancia se hizo el diseño del sistema técnico para el abastecimiento de agua a la comunidad.

---

<sup>24</sup> Esta información fue obtenida por medio de una entrevista personal que el autor de este trabajo mantuvo con el director ejecutivo de la ONGL.

La matriz del marco lógico del proyecto fue la siguiente:

*Objetivo general:*

*Mejorar la calidad de vida de la comunidad de Angostura a través de un suministro hídrico adecuado*

*Objetivo específico:*

*Manejo adecuado del agua para consumo humano entre la población de la comunidad de Angostura.*

*Los resultados esperados son:*

*R. E. Nº 1:*

*Construido un acueducto para obtener el agua necesaria que satisfaga la demanda de 200 familias que actualmente viven en la comunidad de Angostura; así como a la futura población.*

*R. E. Nº 2:*

*Ocho (8) Comités de Agua y Saneamiento formados, administrando el acueducto y promoviendo la "Cultura del Agua"*

*R. E. Nº 3:*

*Seiscientas (600) personas capacitadas en cultura hídrica y técnicas de detección de calidad de agua.*

*El listado de actividades fue:*

*ACTIVIDADES R. E. Nº 1:*

*A.1. Construcción del acueducto.*

*A.1.1. Perforación del pozo tubular.*

*A.1.2. Análisis de la calidad del agua.*

*A.1.3. Construcción caseta de bombas*

*A.1.4. Colocación de líneas de impulsión.*

*A.1.5. Colocación del depósito y del tanque de elevación.*

*A.1.6. Canalización de la distribución por gravedad.*

*A.1.7. Instalación de las acometidas a las viviendas.*

*A.1.8. Inauguración del acueducto.*

*ACTIVIDADES R. E. Nº 2:*

*A.2.1. Organización de los usuarios.*

*A.2.2. Promoción de la organización.*

*A.2.3. Formación de comités de agua.*

*ACTIVIDADES R. E. Nº 3:*

*A.3.1. Realización de Jornadas participativas de Motivación.*

*A.3.2. Realización de Talleres en Cultura de Agua y Saneamiento.*

*A.3.3. Representaciones teatrales sobre cultura de agua.*

*A.3.4. Entrenamiento en determinación de calidad de agua.*

*A.3.5. Realización de 10 Charlas y Jornadas de Reforestación.*

*Diagnóstico sobre la Situación final de la salud de la Comunidad.*

*Elaboración de 1 Informe Semestral.*

*Elaboración de 1 Informe Final.*

Si se analiza ahora el significado de lugar y de sistema técnico que comportó la formulación de este proyecto, salta a la vista lo siguiente:

En la identificación del proyecto, ante la dramática situación del asentamiento, se definió de una manera participativa,<sup>25</sup> que la necesidad más sentida era la carencia de agua potable. Por tal motivo, los responsables de la ONGL estudiaron la viabilidad técnica de construir un acueducto y al constatar que era viable formularon la propuesta.

Se puede observar a primera vista en la formulación, que la propuesta tiene todos los componentes deseables que las guías establecen sobre la gestión de los recursos hídricos (Comisión Europea 2003). Hay un componente de ingeniería y construcción, uno social y uno ambiental.

---

<sup>25</sup> Según los responsables de la ONGL se hizo un ejercicio con la comunidad para priorizar sus necesidades conocido como el árbol de problemas. Este ejercicio llevó a la conclusión de que el principal problema era la carencia de un suministro de agua potable en las viviendas.

El proyecto contó con el beneplácito de las autoridades locales y nacionales quienes permitieron el uso de uno de los pozos de agua para riego que había en las parcelas, para tomar de allí el preciado líquido y manifestaron su voluntad de seguir prestando el apoyo a la comunidad una vez terminado el proyecto.

Se ejecutó el proyecto cumpliendo estrictamente con los plazos y las actividades. Se involucró a los beneficiarios y se mantuvo un estrecho lazo entre las actividades sociales del proyecto y los técnicos de la ONGL para conformar los comités de gestión del acueducto.

Se hicieron las actividades que estaban previstas y una vez se retiró la tutoría por parte de los técnicos del proyecto, los comités no fueron capaces de gestionar sus asuntos con autonomía. Los beneficiarios no compartían una historia común, ni se identificaban con la memoria del lugar. Eran unos individuos que fueron llegando por diversas circunstancias al asentamiento y solo unos pocos correspondían a los originales beneficiarios del IAD.

La historia del asentamiento que se fue desvelando en el proceso, mostró que estaba conformado en su origen por agricultores escogidos por el IAD<sup>26</sup> y que se denominaba "Proyecto AC 151". A esta averiguación no se le prestó la atención debida por parte de los técnicos, quienes no se extrañaron por el hecho de que el proyecto fuera denominado con el nombre de la población más cercana que tiene rango de distrito municipal. En la formulación de la propuesta se pensaba que el asentamiento se llamaba Angostura, tal vez como una parte del distrito municipal que se denomina Angostura y que se localiza a 3 kilómetros. Por esa razón el proyecto se tituló "Abastecimiento de agua potable a la comunidad de Angostura". Este

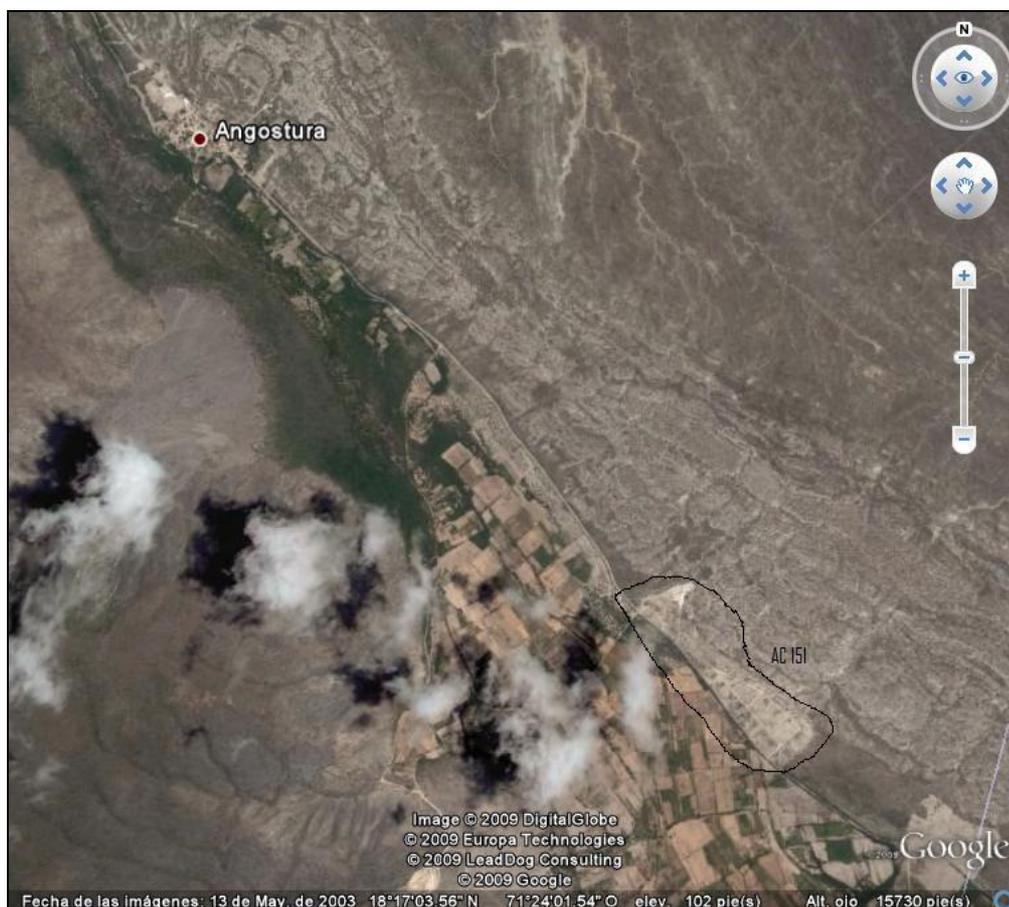
---

<sup>26</sup> El IAD tiene constancia de la existencia de este asentamiento, pero no lleva un registro de los agricultores originales, ni ejerce control alguno sobre las parcelas de cultivo. Esto se verificó en reunión personal con el gerente regional en el año 2003.

hecho, que en un primer momento puede parecer anecdótico, fue demostrando su importancia a la hora de constituir y trabajar con los comités de agua para formar el gobierno del acueducto comunitario.

El distrito municipal de Angostura cuenta con servicios básicos (agua corriente y electricidad de forma intermitente), una escuela de primaria y secundaria, una cancha de baloncesto y un campo de béisbol<sup>27</sup>, un centro de salud y una inspección de policía. Es un asentamiento poco planificado, con deficiencias en el saneamiento y sin vías asfaltadas.

En la siguiente imagen se puede apreciar la zona de intervención AC 151, al frente las parcelas de cultivo que disponen de canales de riego y al noroeste, siguiendo la carretera 3 kilómetros, el distrito municipal llamado Angostura.



<sup>27</sup> En la República Dominicana a los campos de béisbol se les denomina “Play”.

A continuación se puede apreciar una imagen aérea de la zona de intervención, es decir, el proyecto del IAD denominado AC 151. Al norte en una pequeña elevación se señala el lugar en el que se construyó el tanque de almacenamiento de agua, en el centro de la imagen se puede apreciar el trazado de las calles sin asfaltar que forman el perímetro del asentamiento. En frente del asentamiento, pasando la carretera, se observan las parcelas de cultivo provistas de canales de riego.

El asentamiento agrícola contaba con agua de riego extraída con motobombas eléctricas de 23 pozos profundos, de los cuales sólo 2 funcionaban en el momento de formular el proyecto. El IAD no contaba con los recursos financieros necesarios para el mantenimiento de esta infraestructura y se limitaba a darle asistencia técnica a los parceleros, a través de dos funcionarios que los visitaban una vez a la semana.



En el documento de formulación el apartado que describe el lugar de la intervención se presentó de la siguiente manera:

**“4.5 Antecedentes y contexto:** El proyecto se enmarca dentro de los planes nacionales de combate de la pobreza en la zona fronteriza con la República de Haití. En esta región la *ONGL* con el apoyo de la AECI a través de *ONGD*<sup>28</sup>, ha implementado anteriormente proyectos, en la línea de desarrollo económico y agrícola basados en el mejoramiento del medio rural a través de la acometida de agua a las viviendas, dando excelentes resultados para la población local en términos de mejora de calidad de vida de los beneficiarios.

Esta zona precisa múltiples proyectos de acometida de agua puesto, tal y como confirman los indicadores socioeconómicos siguientes:

- Disponibilidad de agua potable: 15% de la población
- Nivel de pobreza: 80% de la población
- Nivel de analfabetismo: 40% de la población
- Nivel de ingreso: 90% por debajo del salario mínimo.

En la comunidad de Angostura estos indicadores se presentan con mayor crudeza, puesto que la población tiene como única actividad productiva la siembra de cultivos agrícolas en seco. Las 200 Parcelas, disponen de un total de 488 hectáreas de terreno, equivalente a 2.4 ha/persona. La producción agrícola en condiciones de seco, solo genera los recursos mínimos para la supervivencia. Los más afectados por la falta de agua en condiciones de salubridad son niños y mujeres, que frecuentemente sufren de parasitosis, salmonelosis e infecciones vaginales y de la piel.

**Nº Beneficiarios:** El proyecto afectará en un número de beneficiarios directos en torno a los 1.200 considerando que se mejorará las condiciones de vida de unas 200 familias, mediante la llegada de agua canalizada a sus hogares. Adicionalmente, se beneficiarán indirectamente 12.000 personas.”

La formulación del proyecto contempló la formación de ocho (8) comités de agua y tenerlos operativos al final del proyecto, hacer

---

<sup>28</sup> En el documento original aparece el nombre de la *ONGL* y la *ONGD*.

treinta y dos (32) reuniones de motivación durante el año, hacer ocho (8) reuniones de constitución y aprobación del reglamento de los comités al cabo de los 12 meses. Se logró formar cinco (5) comités, se llevaron a cabo treinta (30) reuniones y se celebraron seis (6) reuniones de constitución y aprobación de los reglamentos<sup>29</sup>. Sin embargo, desde que se inauguró el proyecto en enero del año 2003, nunca han funcionado realmente los comités y todo el trabajo de constitución, junto con el reglamento no se ha cumplido. ¿Qué ha pasado?, ¿Se le puede atribuir toda la responsabilidad a los técnicos sociales y la metodología de trabajo que emplearon en los cursos y reuniones con los beneficiarios del proyecto?, ¿Qué factores del lugar le hubieran servido al técnico para elaborar un mejor proyecto?

Respecto al sistema técnico que se buscó para hacerles llegar agua potable a las personas, solo se consideró la viabilidad técnica y de costos aprovechando la infraestructura de pozos para riego y la disposición del asentamiento.

En el documento de formulación este apartado técnico fue descrito de la siguiente manera:

“Factores Tecnológicos: La tecnología propuesta para la construcción del acueducto, por mucho tiempo ha estado siendo usada en el país para dotar de agua potable a comunidades rurales, donde no existen fuentes superficiales de agua, o en aquellos casos donde se ha agotado. La comunidad de Angostura sólo dispone de fuentes de agua subterráneas. Sobre la base de un estudio de las *diferentes alternativas tecnológicas* para la construcción del acueducto como podrían ser: a) bombeo con motobomba de agua subterránea, b) bombeo con molino de viento, c) bombeo con energía eólica. Se eligió la opción a; debido a que está es la que mejor resultado ha dado en el país en aquellos lugares donde se dispone de energía eléctrica.”

---

<sup>29</sup> Según el informe final del proyecto.

La idea de un acueducto al uso para la comunidad se relacionó de manera directa con el objetivo de proveerles agua potable para su consumo. Esta forma de relación directa induce a confusión cuando se formula el proyecto. Se solapa el sistema técnico, en este caso esa forma de acueducto rural, con el objetivo de proveer agua potable. Este solapamiento es frecuente y surge por no tener elementos que ayuden al técnico a precisar y analizar el sistema que empleará para conseguir el objetivo.

Los miembros de la ONGL no contaron con un instrumento para definir mejor las opciones técnicas. Se limitaron a pensar en un acueducto al uso y creyeron que este sistema podría funcionar en este lugar por las facilidades de acceso a la fuente de agua y el uso de la gravedad para la distribución aprovechando la altura a la que construiría el tanque, ignorando que los factores culturales presentes allí, pueden no ser similares a los de cualquier otra comunidad rural del país.

El proyecto finalizó en el tiempo previsto y efectivamente las viviendas contaron con una llave, incluida la escuela, por la que salía el preciado líquido. Las personas fueron ajustando el manejo de la bomba y el llenado del tanque para su posterior vaciamiento sin mantener la potabilización y los controles, en ausencia de un esquema de administración, que permitiera su mantenimiento en el futuro.

A final del año 2005, la comunidad cuenta con agua en las horas en que hay energía eléctrica y pueden hacer uso de la bomba, el tanque comienza a mostrar signos de deterioro y la estación de cloración no ha funcionado hasta la fecha para potabilizar el agua. La estructura de funcionamiento es simple. El habitante más cercano al tanque, quien desde el primer momento ha estado ligado al proyecto, tiene la llave de la bomba y es quien la enciende y llena el tanque.

Luego cada persona abre su registro o la llave más cercana y recoge el agua en cubos para satisfacer las necesidades de la vivienda, otros hacen pequeños canales para llevar el agua por gravedad hasta su huerto. Cuando se daña una llave o se rompe una tubería queda al albur del vecino responsable el arreglarla y generalmente se convierte en un punto de escape del agua en los periodos en que corre por la tubería. El tanque diseñado para almacenar el agua y proveer un servicio continuo para el uso doméstico, se vacía rápidamente y por tanto, el servicio no es continuo.

En conclusión, el proyecto no ha funcionado como estaba establecido, el acueducto rural no se institucionalizado y no ha logrado generar nuevos vínculos en los habitantes de la zona, a pesar de que sí ha mejorado el abastecimiento de agua corriente no potable, debido a la adaptación de funcionamiento que ha hecho la propia comunidad.

El impacto evidente en el aspecto medioambiental no es el referente a la sanidad asociada al acceso a agua potable, sino al agua para riego que ha permitido habilitar unos huertos domésticos, llamados *conucos*<sup>30</sup>, que han transformado radicalmente la morfología del paisaje del asentamiento.

---

<sup>30</sup> Conuco es una palabra de origen Taíno que se usa para denominar una parcela pequeña de tierra destinada al cultivo de frutos menores, casi sin regadío ni laboreo. Suelen ser huertos de varios estratos conformados por árboles como el cajuil (*Anacardium occidentale* L.) ó el mango (*Mangifera indica* L.) en los perímetros, y cultivos mixtos de maíz (*Zea mays* L.), habichuelas ó fríjoles (*Phaseolus vulgaris* L.) y plátanos (*Musa L.*) al interior.



Reconociendo que en la identificación del proyecto hubo corrección, que objetivamente las condiciones de la comunidad eran deplorables y que la carencia de agua potable era un factor determinante, la formulación no hizo caso de las características del lugar y del sistema técnico cuando fue propuesto.

Seguramente se hubieran podido reconocer los recursos materiales e inmateriales de la comunidad y habría quedado de manifiesto la imposibilidad de recomponer las características comunitarias en ese asentamiento, debido a los inexistentes lazos de cercanía y falta de una memoria común entre los habitantes de allí. Desplazando el lugar de observación se hubiera podido identificar que muy cerca, a tres kilómetros, está el “verdadero” Angostura con características de distrito municipal en donde estas familias hubieran podido ser re-ubicadas<sup>31</sup>.

---

<sup>31</sup> Las viviendas del asentamiento ya mostraban signos de deterioro y el único servicio para la comunidad era una pequeña escuela de educación básica. Para cualquier otro servicio es indispensable desplazarse a los poblados más cercanos: Salinas o Angostura.

De igual manera, si se hubieran analizado los *inputs, outputs*, estructura y componentes del sistema técnico se hubiera podido escoger uno que no requiriera para su sostenibilidad, una capacidad de gobierno y de gestión, que solo la puede haber, cuando hay valores de autoridad ya insertos.

En este caso, la carencia de herramientas metodológicas que le ayudara a los técnicos a definir, además de la matriz de acciones, las claves del lugar para ajustar la pertinencia de algunas de ellas y la pertinencia del sistema técnico para conseguir los objetivos fue patente.

Dentro de estas herramientas se echa en falta una lista de verificación con la que los técnicos hubieran podido entender las características del lugar y por ejemplo, detectar la carencia de recursos inmateriales básicos para plantear la creación de los comités. Asimismo, se hubiera podido hacer una reconstrucción de la memoria del lugar para constatar que la falta de historias compartidas generaría una desconfianza entre sus miembros que dificultaría el funcionamiento de los futuros comités para la regulación y el mantenimiento del acueducto tal y como estaba propuesto.

Conociendo la dificultad que implica administrar un sistema de acueducto como el diseñado, se hubiera optado por sopesar esta condición y no se hubiera impuesto solamente la viabilidad técnica en orden a satisfacer el objetivo general que tenía la intervención allí.



## 2. Espacio de observación.

La amplitud del tema de la cooperación al desarrollo, los diferentes enfoques que existen, y la heterogeneidad y dispersión de las fuentes, han hecho que se busque precisar y acotar un ejemplo empírico, de manera que se puedan analizar los problemas comunes para obtener conclusiones de hechos contrastables.

La casuística es muy amplia debido a que cada proyecto, programa o convenio de cooperación es único. Por tanto, se ha buscado determinar una serie de problemas comunes a todos los proyectos estudiados, para examinar si adolecen de los mismos vacíos conceptuales, y proponer cómo se pueden subsanar estas dificultades.

Para contrastar empíricamente las ideas expuestas en este trabajo y determinar un hilo conductor que caracterice los proyectos de cooperación, se ha hecho la *arqueología* de una serie de proyectos en el marco de un programa de cooperación, procurando averiguar la manera en que fueron identificados, formulados, ejecutados y evaluados para rastrear los rasgos comunes a todos ellos, las consecuencias que este modo de trabajo tuvo sobre su gestión y el alcance de los resultados previstos.

Se ha escogido un programa de cooperación que involucre diferentes sectores (salud y saneamiento, agua potable, formación técnica, microcréditos, agroproductivo) y que tenga componentes transversales como el género y el fortalecimiento institucional, con presencia de diversas ONGL, para tener la oportunidad de estudiar el problema contrastando los diversos proyectos.

El área geográfica de intervención del Programa es la República Dominicana. Se ha visitado el país en diversas oportunidades, teniendo acceso a la población beneficiaria, a los técnicos de las ONGL, a las instancias gubernamentales del país receptor de la ayuda, a los responsables de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI, hoy AECID) en ese país y a los técnicos de la ONGD.

La presencia en la zona de estudio ha sido de seis meses por año de manera discontinua, repartida en estancias de uno a dos meses, durante los cuatro años<sup>32</sup> de ejecución del Programa. En este tiempo se ha seguido su evolución y se ha podido distinguir entre los eventos singulares, contingentes y las razones estructurales. El objetivo de este seguimiento no ha sido el de hacer una evaluación a los resultados de la cooperación, sino el de observar la manera en que los factores culturales y los factores locales han intervenido en los procesos de transferencia de la tecnología en los proyectos que formaron parte de este programa de cooperación y los resultados que se han obtenido desde esta perspectiva.

El programa de cooperación se denominó: “Programa integral de desarrollo humano y lucha contra la pobreza en las regiones menos avanzadas de la República Dominicana”. El programa no tenía como objetivo la transferencia de determinadas tecnologías, pero sí requería del uso de determinados medios técnicos para lograr los resultados propuestos. Tampoco estaba definido desde una perspectiva regional pero la localización de los proyectos y su área de influencia se puede agrupar en cuatro zonas: suroeste, centro, norte y este.

---

<sup>32</sup> El Programa de cooperación tuvo una duración de tres años, pero en el último año empezaron proyectos de 24 meses de duración, razón por la cuál hubo ejecución durante cuatro años.

A continuación se muestra el resumen de los proyectos ejecutados en el marco de este programa de cooperación:

Año	Socio Local	Título del proyecto	Sector	Zona	Duración
1	FUNDEJUR	Abastecimiento de agua potable a la comunidad de Angostura	Agua y saneamiento	Sur	12 meses
	MUDE	Salud y saneamiento para la mujer rural de la región suroeste	Agua y saneamiento; salud	Sur	24 meses
	MOSCTHA	Salud y saneamiento en los bateyes	Agua y saneamiento	Sur, centro y este	24 meses
	FUNDEJUR	Mejora de las condiciones higiénico sanitarias con fortalecimiento comunitario en Monseñor Nouel y la Vega	Saneamiento y vivienda	Norte	30 meses
2	FUNDASUR	Mejora de las condiciones higiénico sanitarias y de habitabilidad en la región suroeste	Saneamiento y vivienda	Sur	12 meses
	MUDE	Trabajando con adolescentes para reducir y prevenir el VIH-SIDA	Salud	Sur	24 + 6 meses
	IDCP	Reducción de la prevalencia de las ITS-VIH-SIDA	Salud	Este	24 + 3 meses
	IDCP	Prevención e intervención terapéutica de micosis subcutánea	Salud	Sur, norte, este	24 + 3 meses
	IDCP	Adecuación del laboratorio para la producción de medicamentos	Salud	Centro	18 + 3 meses
	MUDE	Construcción de un centro de capacitación en género en zona rural	Educación, género	Sur	24 + 6 meses
3	PADESHA	Construcción de una escuela de formación profesional para los habitantes de los Bajos de Haina	Educación y formación técnica	Centro	24 meses
	FUNDEJUR	Fomento de la agroforestería a favor de los jóvenes agricultores de la región Este	Agrícola y desarrollo rural	Este	24 meses
	MOSCTHA	Desarrollo sostenible en los bateyes	Microcrédito	Este	12 meses

## ***2.1. El área geográfica de la intervención***

La Hispaniola es una de las islas más ricas y diversas de las Antillas. Abundantes fuentes de agua, valles fértiles, sistemas montañosos con alturas superiores a los 3.000 metros, un lago salado por debajo del nivel del mar, una compleja distribución de lluvias en el territorio, confieren características propicias para la explosión de una gran biodiversidad.

El inventario botánico de la isla cuenta con 6.000 especies de plantas, de las cuales hay 2.050 especies endémicas. La riqueza entomológica es considerable, prueba de ello es que se han clasificado en la Hispaniola 201 especies de mariposas diurnas de las que 75 son endémicas, (TAKIZAWA, MEDRANO CABRAL & VELOZ 2003).

La isla es compartida por dos países: Haití y la República Dominicana lo que significa, de cierta manera, que su territorio ha sido marcado por dos historias que han modelado paisajes distintos, en donde el rasgo de diferenciación más evidente es el 98% de suelo erosionado a un lado de la isla, mostrándose éste como evidencia de una de las mayores crisis ambientales y sociales del Planeta.

Asimismo, esta divergencia paisajística nos habla también de imágenes diferentes de pobreza, marginación y desigualdad en cada uno de los dos países.

En las elecciones presidenciales y parlamentarias de 2000, el Presidente de Haití Jean-Bertrand Aristide y su partido Fanmi Lavalas obtuvo la victoria. La abstención llegó al 90%, razón por la cual la oposición, así como miembros de la comunidad internacional, impugnaron los resultados y acusaron al Gobierno de manipularlos. Al cabo de unos días, se interrumpió el diálogo entre el Gobierno y la

oposición y el país entró en una grave crisis de gobernabilidad que estalló en un conflicto armado.

En el 2004, los insurrectos se hicieron con el control de gran parte de la región septentrional del país. A pesar de las gestiones diplomáticas, la oposición armada amenazó con entrar en Puerto Príncipe. En la mañana del 29 de febrero, el Sr. Aristide abandonó el país y el Primer Ministro, Yvon Neptune, leyó su carta de dimisión. A las pocas horas, Boniface Alexandre, Presidente de la Corte Suprema, juró el cargo de Presidente interino, de conformidad con las normas constitucionales sobre la sucesión. Ese mismo día por la tarde, el Representante Permanente de Haití ante las Naciones Unidas presentó la solicitud de asistencia del Presidente interino, en la que éste autorizaba la entrada de tropas en Haití. De acuerdo con esta solicitud, el Consejo aprobó la resolución 1529 (2004) en la que autorizaba el despliegue de la Fuerza Multinacional Provisional (FMP) y declaraba su disposición a establecer una fuerza de estabilización y seguimiento de las Naciones Unidas para apoyar la continuación del proceso político pacífico y constitucional y a mantener un entorno seguro y estable. La FMP se desplegó en Haití, como se había autorizado en la resolución. Con posterioridad, habiendo determinado que la situación en Haití seguía constituyendo una amenaza a la paz y la seguridad en la región y actuando en virtud del Capítulo VII de la Carta de las Naciones Unidas, el Consejo de Seguridad, en su resolución 1542 de 30 de abril de 2004, decidió establecer la Misión de Estabilización de las Naciones Unidas en Haití (MINUSTAH) y pidió que la autoridad de la Fuerza Multinacional Provisional (FMP), autorizada por el Consejo de Seguridad en febrero de 2004, fuera traspasada a la MINUSTAH el 1º de junio de 2004<sup>33</sup>.

El país se ha estabilizado y han mejorado las condiciones de seguridad en las zonas urbanas pobres. No obstante, Haití exhibe

---

<sup>33</sup> Cf. <http://www.un.org/spanish/Depts/dpko/minustah/>

algunos de los problemas enfrentados por las intervenciones internacionales en circunstancias de degradación institucional extremas, informalidad económica y quiebra de la sociedad civil. En particular, la tarea de coordinar las estrategias y objetivos de los actores internacionales y domésticos ha demostrado ser particularmente exigente y los resultados aún resultan esquivos.

Esta penosa situación de inestabilidad institucional que ha llevado al país al borde del colapso del Estado<sup>34</sup>, hizo que solo hasta el 29 de noviembre de 2006 se celebrara en Madrid la Primera Reunión de la Comisión Mixta Hispano-Haitiana de Cooperación, prevista en el Convenio de Cooperación Técnica entre el Gobierno del Reino de España y el Gobierno de la República de Haití, con el fin de acordar las acciones de colaboración y ayuda al desarrollo entre ambos países en las áreas científica, técnica, educativa y cultural que serán llevadas a cabo durante el período 2006-2010.

En contraste, el entorno político de la República Dominicana se ha caracterizado en los últimos 30 años por un marco de democracia formal, aunque la mayoría de los dominicanos opinan que los partidos no están cumpliendo con su papel y haya una baja confianza en las instituciones: Poder judicial, Gobierno, Municipios, Congreso, (VELASCO 2005).

En todo caso, este escenario de estabilidad institucional ha contribuido a que durante la vigencia 2001-2004, haya habido un sensible incremento de la media anual de fondos no reembolsables españoles de cooperación a la República Dominicana respecto a periodos anteriores.

---

<sup>34</sup> Según el Failed States Index 2008 que publica Fondo por la Paz y Foreign Policy, Haití ocupa el puesto 14 de peor a mejor y la República Dominicana el 77 dentro de 177 países.

El Plan Director de la Cooperación Española 2005-2008 calificó a la República Dominicana como país prioritario y, por tanto, objeto de una especial concentración de recursos españoles destinados a actividades de cooperación.

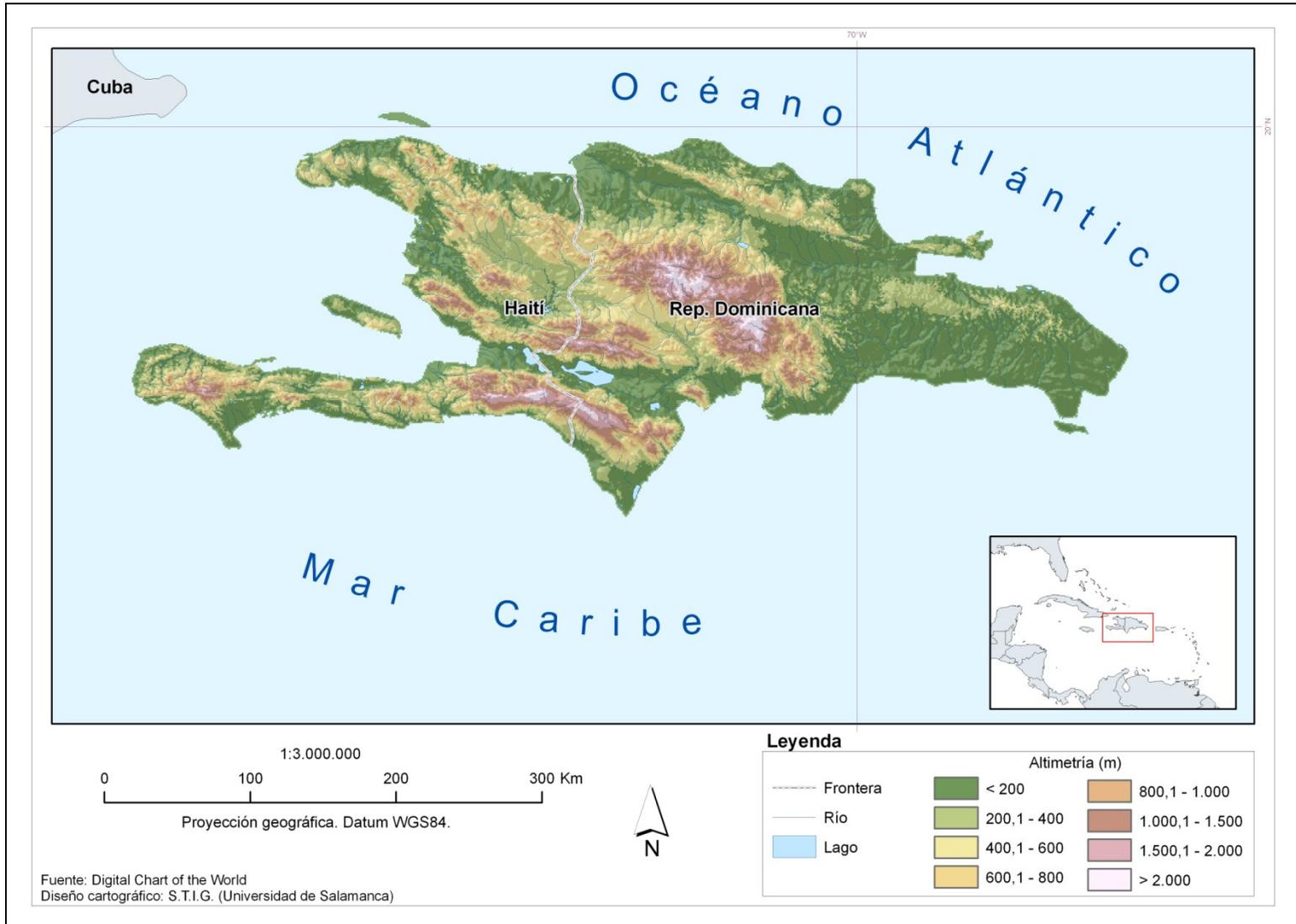
La Cooperación española actúa en la República Dominicana fundamentalmente mediante Programas, Proyectos y Asistencias Técnicas<sup>35</sup>. La utilización de estos instrumentos debe responder a las prioridades nacionales, ser solicitados por el país receptor de la ayuda y diseñados, ejecutados y evaluados principalmente por personal nacional, al cual puede unirse personal técnico y experto del extranjero, fundamentalmente de nacionalidad española. Además, es imprescindible que los proyectos se enmarquen en las iniciativas de desarrollo del país ya sean de ámbito sectorial o general. En cuanto a las asistencias técnicas se deben de priorizar las destinadas a aumentar la capacidad técnica local.

En el marco de dicho Plan, las prioridades sectoriales de la Cooperación Española fueron: a) Gobernanza democrática, participación ciudadana y desarrollo institucional; b) Cobertura de las necesidades sociales; c) Promoción del tejido económico y empresarial; d) Medio ambiente; e) Cultura y desarrollo; f) Género y desarrollo y g) Prevención de los conflictos y construcción de la paz.

También se definió que la ejecución de los programas, proyectos y acciones fuera coordinada, por parte de España, por la AECI y por parte de la República Dominicana, por el Secretariado Técnico de la Presidencia a través de su Subsecretaría Técnica para la Cooperación Internacional.

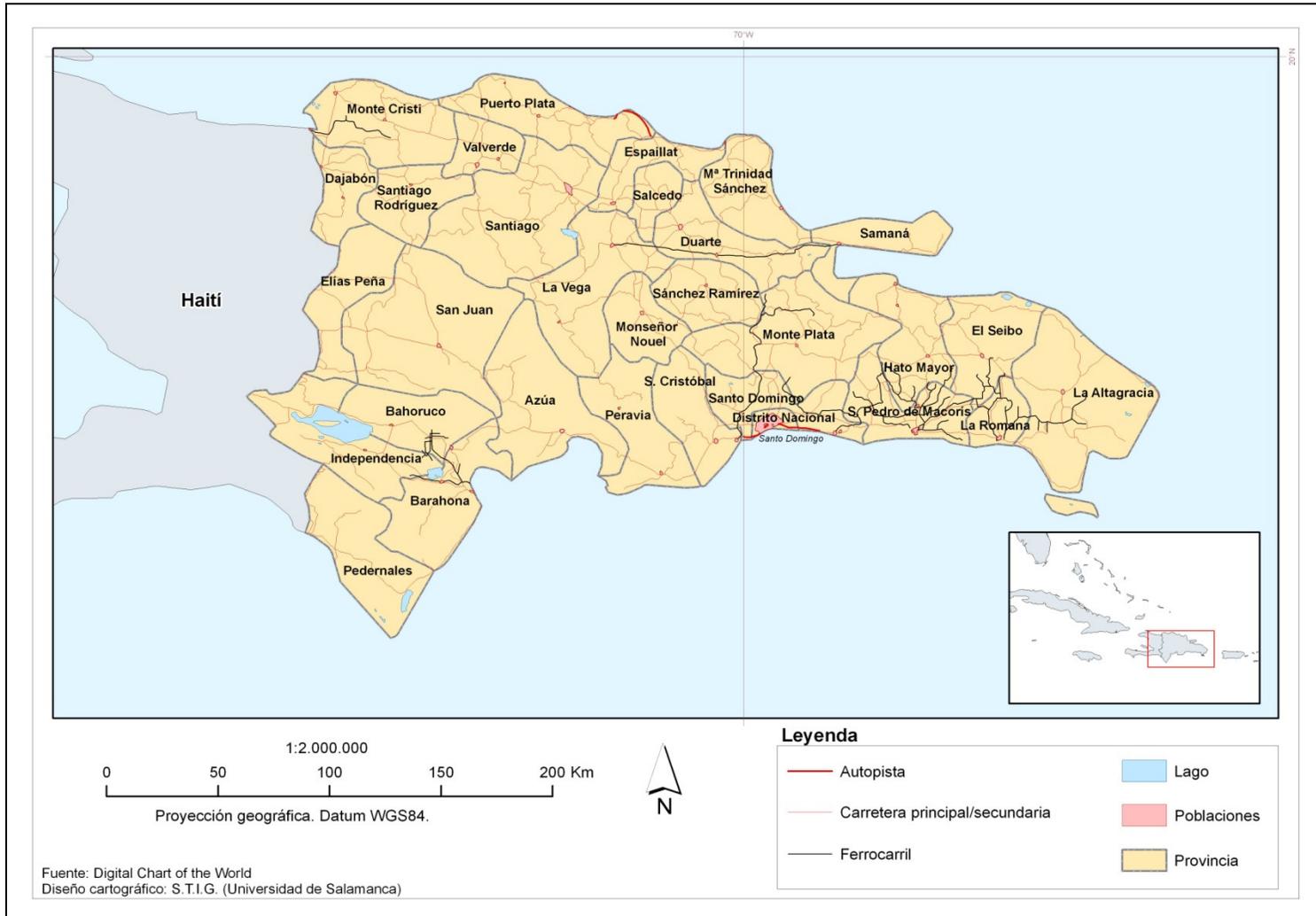
---

<sup>35</sup> La actuación de la cooperación española en la República Dominicana basada en Programas, proyectos y asistencia técnica, hace referencia al esquema de actuación delineado por el Plan Director de la Cooperación Española 2005-2008 existente en el momento de realizar este estudio.



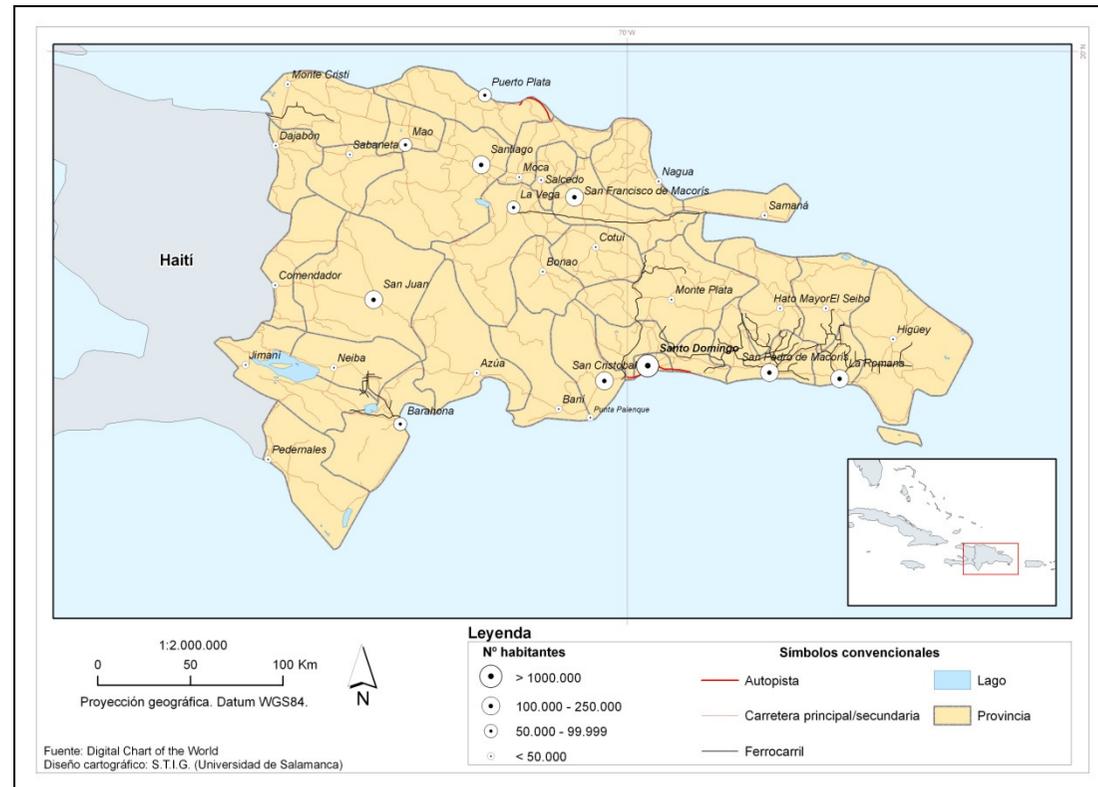
El área de actuación del Programa de cooperación que se estudió se ha dividido en cuatro zonas, de acuerdo a los lugares de intervención de cada uno de los proyectos; a saber:

- Zona Suroeste: abarca las provincias de Bahoruco, Independencia, Barahona, Pedernales.
- Zona Centro: Santo Domingo, San Cristóbal, Monte Plata
- Zona Este: San Pedro de Macorís, Hato Mayor, El Seibo, La Romana y La Altagracia.
- Zona Norte: La Vega y Monseñor Nouel.



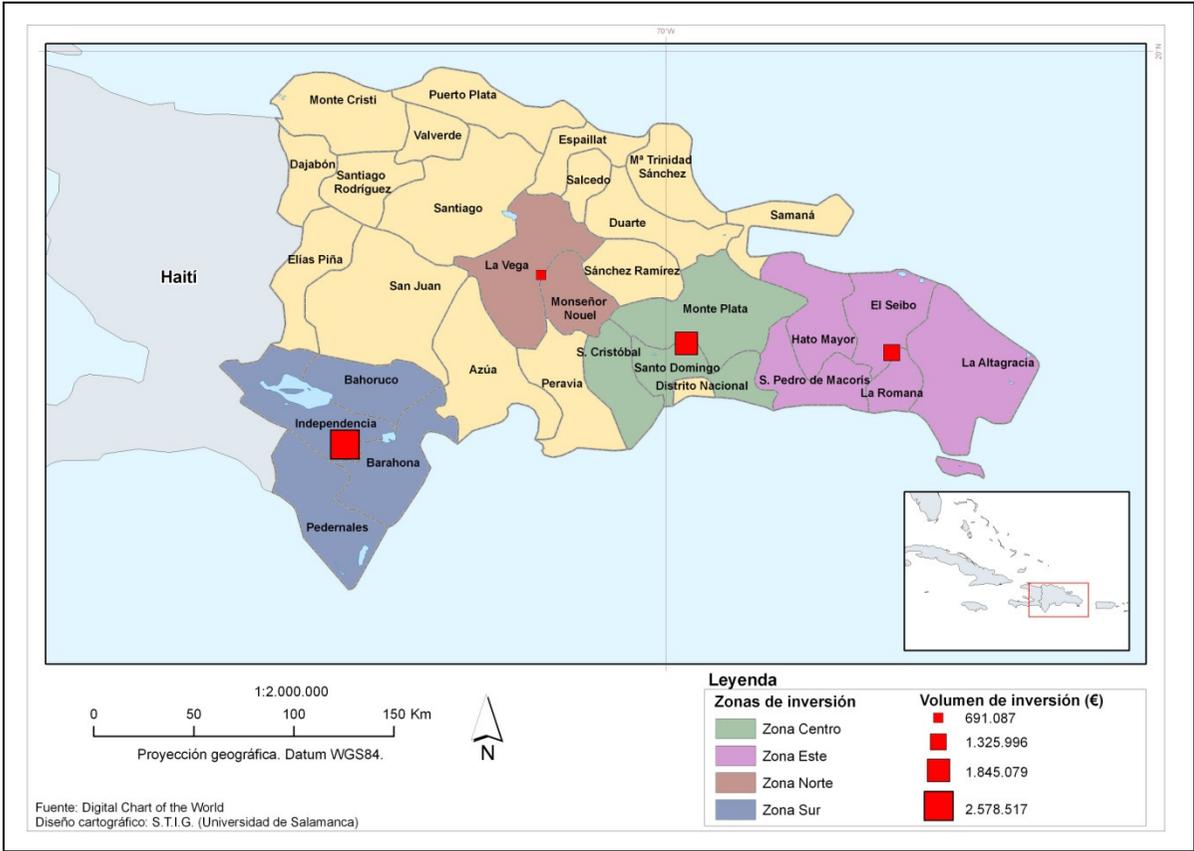


Considerando la distribución de la población en el territorio se puede observar que la zona Sur-Oeste y la línea de frontera está menos poblada y son las zonas con mayor pobreza del país (67.4%, según IDH, 2004), como lo muestra el siguiente mapa de jerarquías urbanas.





Las zonas de intervención teniendo en cuenta el volumen de recursos invertidos en los proyectos se puede observar en el siguiente mapa:





En especial, el Programa hizo mayor énfasis por el número de proyectos y de recursos invertidos en la zona suroeste denominada región Enriquillo, y conocida en el país como “el sur profundo”.

La región de Enriquillo presenta uno de los niveles más bajos de desarrollo humano, y en cuanto al ingreso, tiene la mayor brecha frente al Distrito Nacional, en donde la región alcanza un 38%. Si se tiene en cuenta el Índice de Pobreza Humana (IPH), es decir, en la proporción de las personas que viven con privaciones relacionadas con los aspectos básicos de desarrollo humano, se ve que el promedio nacional es del 12.8% y la región también se encuentra por debajo de la media nacional, (PNUD 2005b).

Diferencias en la clasificación según IDH y según ingresos por regiones, República Dominicana, 2002.				
Región	Posición según IDH	Posición según ingreso	Diferencia de posiciones según IDH y según ingreso	
Cibao Central	7	4	3	Regiones con mejor clasificación por desarrollo humano que por ingresos.
Norcentral	3	2	1	
El Valle	9	8	1	
Distrito Nacional	1	1	0	Regiones con igual clasificación.
Este	5	5	0	
Nordeste	2	3	-1	Regiones mejor
Noroeste	6	7	-1	

Enriquillo	8	9	-1	clasificadas por ingresos que por desarrollo humano.
Valdesia	4	6	-2	
Fuente: ODH/PNUD. 2005.				

La media ponderada por población del desarrollo humano nacional es de 0,549. De las 9 regiones que conforman el país, la región de Enriquillo y otras tres están por debajo y abarcan al 34% de la población.

El “sur profundo” tiene una economía muy poco desarrollada basada en el sector agropecuario y en una tibia presencia del sector turístico, pese a los parajes de extraordinaria belleza que este territorio alberga.



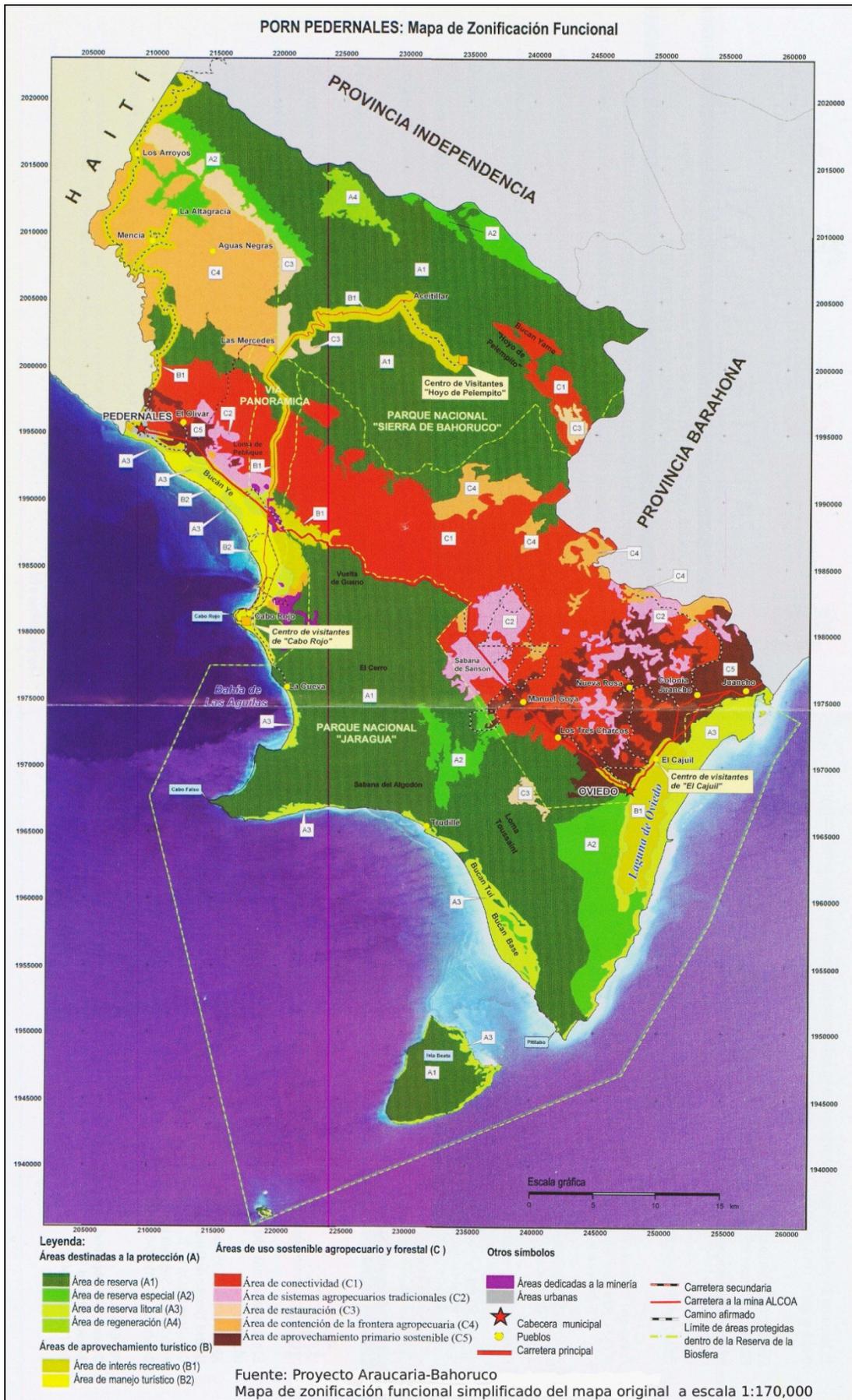
La actividad productiva se hace de una forma muy poco planificada, ampliando cada vez más la frontera agrícola y la presión sobre los recursos naturales. Esta situación ha producido un desgaste de la capacidad productiva de los suelos, debido a la erosión y el sobrepastoreo, afectando bosques y deteriorando la calidad ambiental en general<sup>36</sup>.

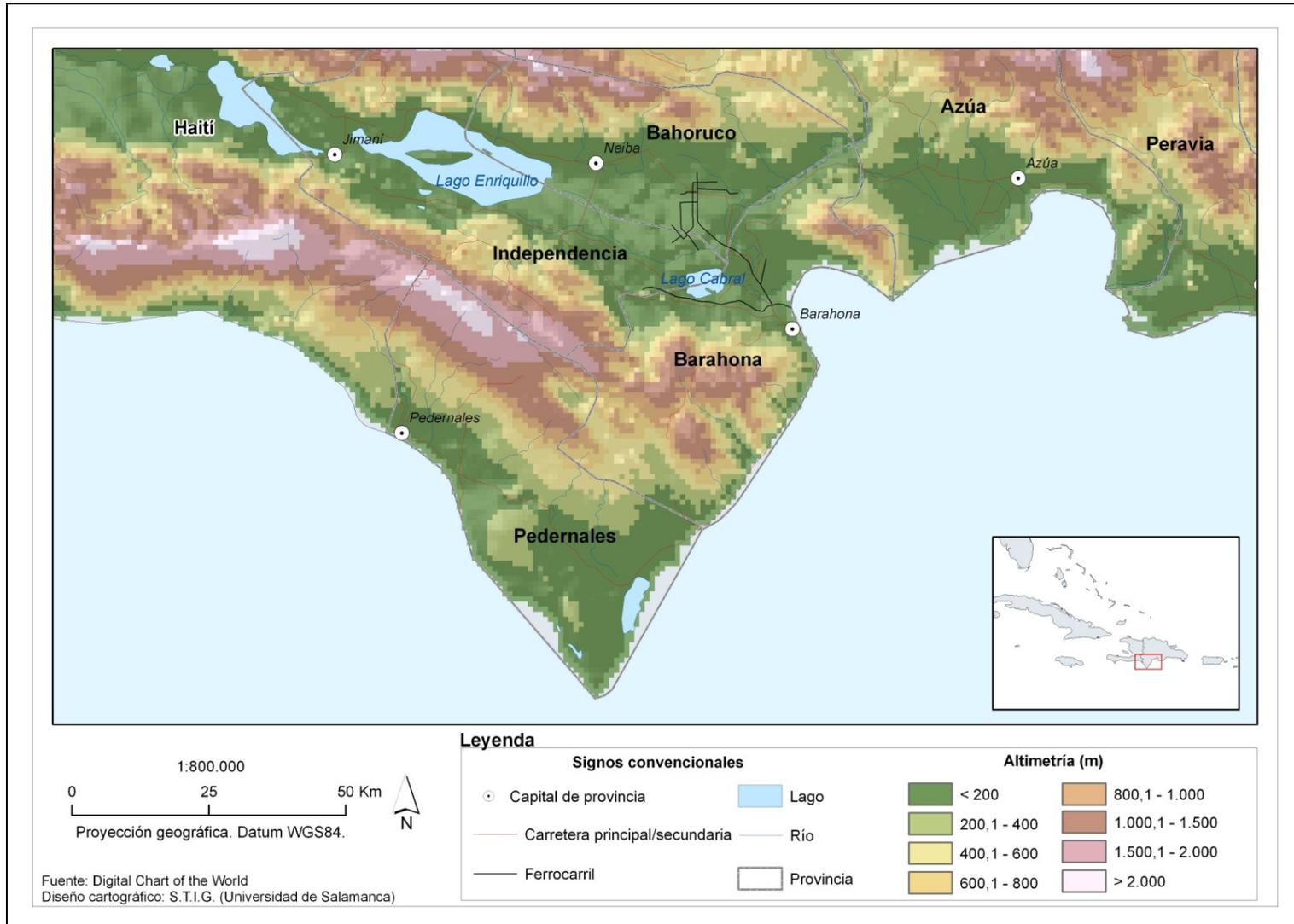
La vegetación de la zona presenta gran variabilidad, se encuentran bosques mesófilos o semidecíduos, sabanas boscosas arboladas y herbáceas, bosques espinosos y sabanas arbustivas, palmerales, manglares y pinares en la montaña.

La región de Enriquillo cuenta con algunas de las áreas protegidas más singulares del país, como son los Parques Nacionales Jaragua, Sierra de Bahoruco, y el Lago Enriquillo. Estas tres áreas más su entorno de influencia, fueron declaradas en el año 2002 por la UNESCO como primera Reserva de Biosfera en la República Dominicana y se conoce como La Reserva Jaragua-Bahoruco-Enriquillo.

---

<sup>36</sup> La superficie de bosques desde 1973 a la actualidad se ha reducido un 15%. La afectación sobre el territorio más severa ocurre en las áreas protegidas y en los polígonos otorgados para concesiones de explotación minera, como fue diagnosticado por el Programa Araucaria XXI.





Otra característica que ayuda a la comprensión de la dinámica de las zonas de intervención es la del proceso de emigración. Esta realidad representa en la República Dominicana una fuente importante de divisas, que en muchas poblaciones del interior del país, es el motor que mueve la actividad económica. También, confiere unos rasgos especiales desde el punto de vista cultural, debido a que el emigrante al comunicarse o retornar a su lugar de origen trae consigo normas, valores y conocimientos que se infiltran en las costumbres tradicionales.

La distribución de los hogares receptores y no receptores de remesas por provincias en el 2002, fue la siguiente:

Distribución de los hogares receptores y no receptores de remesas por provincias, 2002								
Provincia	Total de hogares		Hogares receptores		Hogares no receptores		No declarado	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Total nacional	2.193.848	100,0	224.868	10,2	1.839.803	83,9	129177	5,9
Distrito Nacional	248.534	100,0	27.757	11,2	205.266	82,6	15.511	6,2
Bahoruco	20.886	100,0	1.826	8,7	17.949	85,9	1.111	5,3
Barahona	41.722	100,0	3.914	9,4	34.845	83,5	2.963	7,1
El Seibo	23.796	100,0	2.127	8,9	20.639	86,7	1.030	4,3
Independencia	11.150	100,0	951	8,5	9.637	84,0	832	7,5
La Altagracia	51.653	100,0	4.026	7,8	44.991	87,1	2.636	5,1
La Romana	58.181	100,0	5.610	9,6	48.637	83,6	3.934	6,8
La Vega	96.008	100,0	8.727	9,1	82.526	86,0	4.755	5,0
Pedernales	4.943	100,0	200	4,0	4.416	89,3	327	6,6
San Pedro de Macorís	79.172	100,0	8.775	11,1	65.455	82,7	4.942	6,2
Monseñor Nouel	41.364	100,0	4.147	10,0	35.398	85,6	1.819	4,4
Monte Plata	47.381	100,0	3.154	6,7	41.518	87,6	2.709	5,7
Hato Mayor	23.123	100,0	2.356	10,2	19.585	84,7	1.182	5,1

Fuente: ODH/PNUD. 2005

Un rasgo particular que marca la diferencia entre los proyectos, viene dado por las características de la población beneficiaria. En este Programa se realizaron tres proyectos en el ámbito de los *bateyes*, con población haitiana o dominicana de ascendencia haitiana.

Los *bateyes* originariamente fueron los asentamientos de los trabajadores agrícolas en los cultivos de la caña de azúcar. Con el tiempo y las vicisitudes de la industria cañera se han convertido en asentamientos precarios, aislados y marginados de los servicios públicos de educación, salud, agua y saneamiento.

Distribución de los inmigrantes haitianos por sexo, según actividad económica, 2002.			
Ramaz de la economía	Sexo		Total
	Hombre (%)	Mujer(%)	Total(%)
Sector azucarero	17.4	1.0	15.7
Sector agropecuario no cañero	19.0	15.1	18.6
Construcción	42.9	4.6	38.9
Industria manufacturera	6.3	4.6	6.1
Comercio	4.6	52.3	9.6
Servicios	1.9	16.5	3.5
Otros	7.8	5.9	7.6
Total	100	100	100

Fuente: FLACSO, OIM, 2004

En el caso de los proyectos de cooperación que se estudian en este trabajo, los *bateyes* correspondían a los antiguos campamentos de los corteros de caña en tierras del Consejo Estatal del Azúcar, CEA.

El CEA fue creado el 19 de agosto de 1966, mediante Ley No. 7, como organismo autónomo, cuyo objetivo era la coordinación y el eficiente funcionamiento de los ingenios<sup>37</sup> del Estado.

Durante el auge de las privatizaciones de empresas públicas, estimulado por el Banco Mundial en la década de los 90, la industria azucarera estatal dominicana sufrió un fuerte proceso de privatización.

Las autoridades del Consejo Nacional del Azúcar siguieron una doble estrategia, motivada en las siguientes razones:

- Que el activo principal del CEA era su extenso patrimonio inmobiliario, se descartó la modalidad de venta o traspaso, dadas las implicaciones socio-económicas que ello implicaría.
- Que las condiciones de deterioro que presentaba el CEA, las características cíclicas de la producción de caña y el tiempo necesario para recuperar la fase agrícola, se requería: La urgente solución al acceso de inversión y gerencia privada, y la agilidad máxima en la toma de decisiones en la etapa de recuperación.

De manera que se escogió el arrendamiento como la modalidad más apropiada para la capitalización del CEA, pues representaba una mayor flexibilidad para concluir en un contrato satisfactorio, en función de los objetivos perseguidos.

El Poder Ejecutivo, emitió el Decreto No. 180-99 de fecha 30 de junio del 1999, en virtud del cual se adoptó el arrendamiento como la modalidad a través de la cual se procedió a la reforma de la actividad azucarera del Consejo Estatal del Azúcar, en los ingenios Amistad, Barahona, Boca Chica, Consuelo, Montellano, Ozama, Porvenir, Quisqueya, Río Haina y Santa Fe.

---

<sup>37</sup> Se denomina ingenio azucarero o simplemente ingenio a una antigua hacienda colonial en América (con precedentes en las Islas Canarias) con instalaciones para procesar caña de azúcar con el objeto de obtener azúcar, ron, alcohol y otros productos.

Como resultado de este proceso el CEA se ha convertido en una institución que lleva a cabo una fuerte actividad inmobiliaria en detrimento de la actividad productiva. Muchas hectáreas que no fueron atractivas al inversor privado, quedaron abandonadas y sus respectivos bateyes olvidados en ellas.

La consecuencia obvia de esta situación es que en este espacio geográfico todos los indicadores sociales básicos son más deficientes, comparados con el promedio nacional, como se muestra a continuación:

<b>Bateyes:</b>		
<b>Indicadores sociales básicos comparados con el promedio nacional</b>		
	<b>Bateyes (1999)</b>	<b>Promedio nacional (2002)</b>
Tamaño del hogar	5,3	4,2
Jefatura femenina del hogar	15	27,8
Tasa de desocupación ampliada	42,9	16,1
Hombres	21,7	9,5
Mujeres	68,1	26,6
<b>Vivienda</b>		
Servicio sanitario privado	31,3	72,8
Con inodoro privado	0,4	28,6
Ningún servicio sanitario	69,8	5,9
Electricidad	68,7	92,3
Analfabetismo	34,9	12,7
Rural		18,6
Población sin instrucción	22,3	9,7
Hombres	19,8	10,9
Mujeres	24,7	9,7
Población con instrucción secundaria (1º a 4º)	6,3	39,5
Hombres	5,7	18,8
Mujeres	6,8	20,7
Fuente ODH/PNUD 2005		



Y una última distinción entre las zonas de intervención del Programa, viene dada por la ubicación urbana en la región centro de

dos proyectos. Si bien es cierto que es la región con el menor índice de pobreza humana (10% IPH) del país, se debe considerar que esta región es la más densamente poblada. Sólo la zona metropolitana de Santo Domingo concentra el 31.8% de la población total del país, según el Censo nacional 2002 (ONE 2009). Esta característica hace que el impacto de cualquier proyecto se amplifique y tenga consecuencias en el resto del territorio nacional.

Los proyectos que se llevaron a cabo en esta región fueron “Adecuación de laboratorio para la producción de medicamentos” y la “Construcción de una escuela de formación profesional para los habitantes de Bajos de Haina”. Ambos proyectos tuvieron como objetivo elementos de la cooperación tecnológica al desarrollo como lo son el fortalecimiento institucional y la creación de capacidades endógenas para el I+D.

En el caso de la adecuación del laboratorio, éste hace parte de una institución de reconocido prestigio en el país, que se fundó en el año de 1963 con el nombre de “Patronato de Lucha Contra la Lepra, Inc.”, organización no gubernamental encargada de dirigir los esfuerzos para librar a la República Dominicana de una de las enfermedades más impactantes: la lepra. Luego, el 26 de enero de 1966, este patronato constituyó el “Instituto Dermatológico”, órgano ejecutor del Patronato. El instituto abrió sus puertas por primera vez al público el 3 de febrero del mismo año y posteriormente cambió su nombre al de Instituto Dermatológico y Cirugía de Piel, (IDCP).

El Instituto cuenta con una unidad central y ocho unidades satélites en el interior del país. Es una de las instituciones sin ánimo de lucro de más prestigio y reconocimiento nacional e internacional, con la finalidad de organizar, controlar y planificar las actividades del programa de lepra, controlar las enfermedades de transmisión sexual y atención primaria en dermatología en el ámbito nacional. También,

el IDCP es un centro de formación para futuros dermatólogos; la residencia de dermatología está avalada por la Universidad de Santo Domingo (UASD) y es reconocida por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (SESPAS), el Colegio Médico Dominicana (CMD), la Sociedad Dominicana de Dermatología y la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

Desde los inicios del Instituto hubo conciencia de la necesidad de abaratar el costo de los medicamentos para los pacientes. En 1967 se hizo un vademécum con las fórmulas magistrales para que en la farmacias los pacientes pudieran adquirir los preparados a un menor precio. En 1996 a raíz de la adquisición de un equipamiento semiautomático para el procesamiento de las formulaciones el director de aquel entonces, Dr. Bogaert, señaló: “ (...) Hace treinta años preparábamos nuestras formulaciones en hojas de porcelana y empleábamos morteros también de porcelana. A partir de 1975 comenzamos con mezcladoras diversas; a partir de 1987 empleamos emulsificadores y próximamente usaremos máquinas semiautomáticas envasadoras y selladoras a la vez. Uno de los mayores éxitos de nuestra Institución ha sido mantener relaciones armoniosas con la industria farmacéutica nacional y extranjera. Hemos recibido un gran apoyo de esa industria”(IDCP 1995). En este contexto del lugar, en donde las características de lo urbano se funden con las singulares condiciones institucionales, se presentó el proyecto de cooperación.

En el caso de la construcción de una escuela de formación profesional, el proyecto estuvo tutelado por las grandes empresas que tienen sus instalaciones en este municipio y que son las que conforman el patronato (ONGL). De otro lado, la iniciativa estuvo

inscrita dentro de la estrategia del Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional (INFOTEP)<sup>38</sup>.

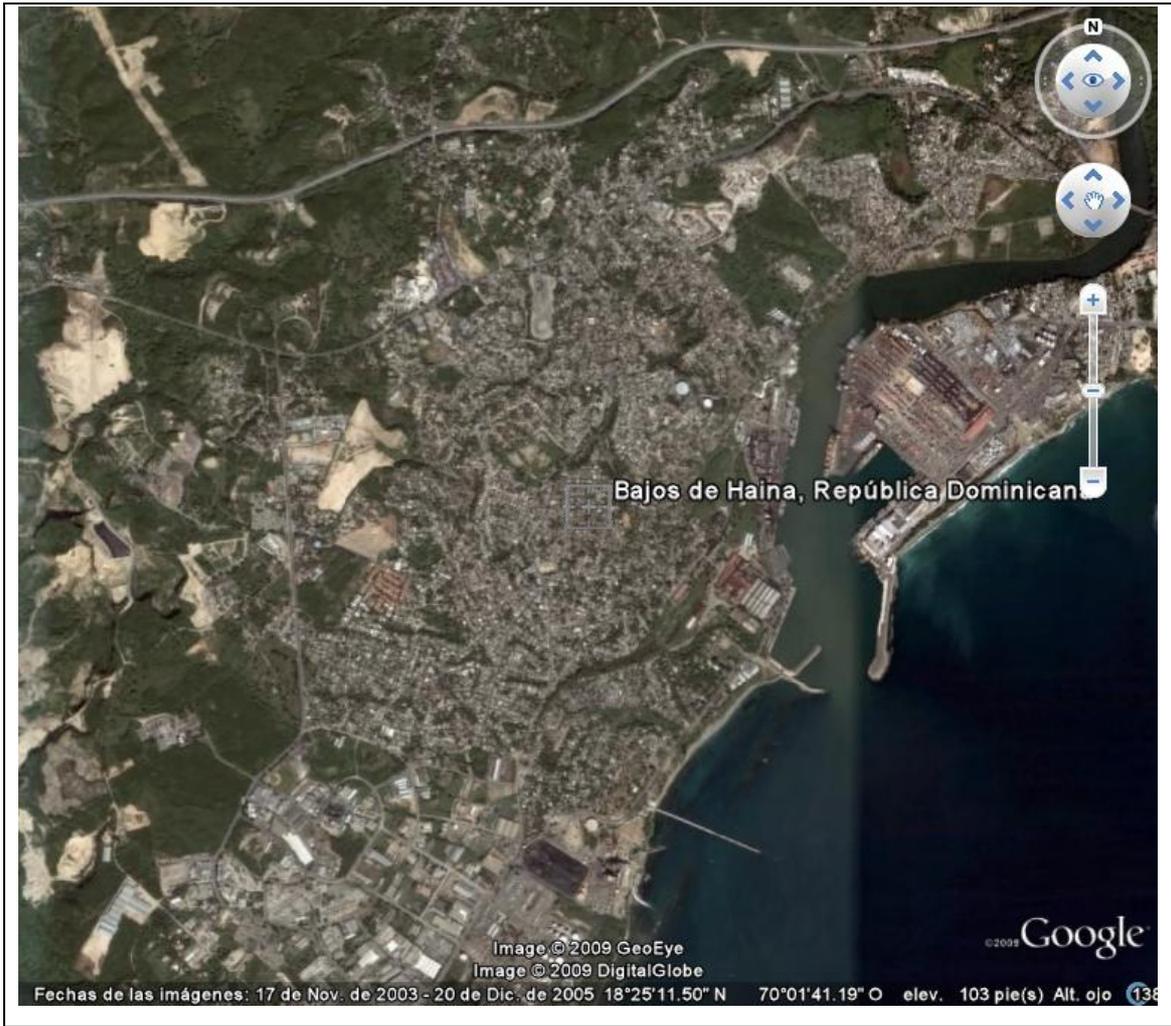
El municipio de Haina tiene una densa actividad industrial y portuaria muy poco planificada, situación que ha tenido un impacto negativo sobre el medio ambiente y sobre su calidad urbanística. Según el Instituto Blacksmith<sup>39</sup>, Haina está "severamente contaminada con plomo de una planta de reciclaje de baterías de automóvil ya clausurada", ya que "(...) varios estudios han encontrado niveles alarmantes de plomo en análisis de sangre y tierra en la comunidad de Haina". Esta organización en coordinación con el gobierno local está desarrollando un proyecto para limpiar los efectos de este "hot spot" en el municipio.

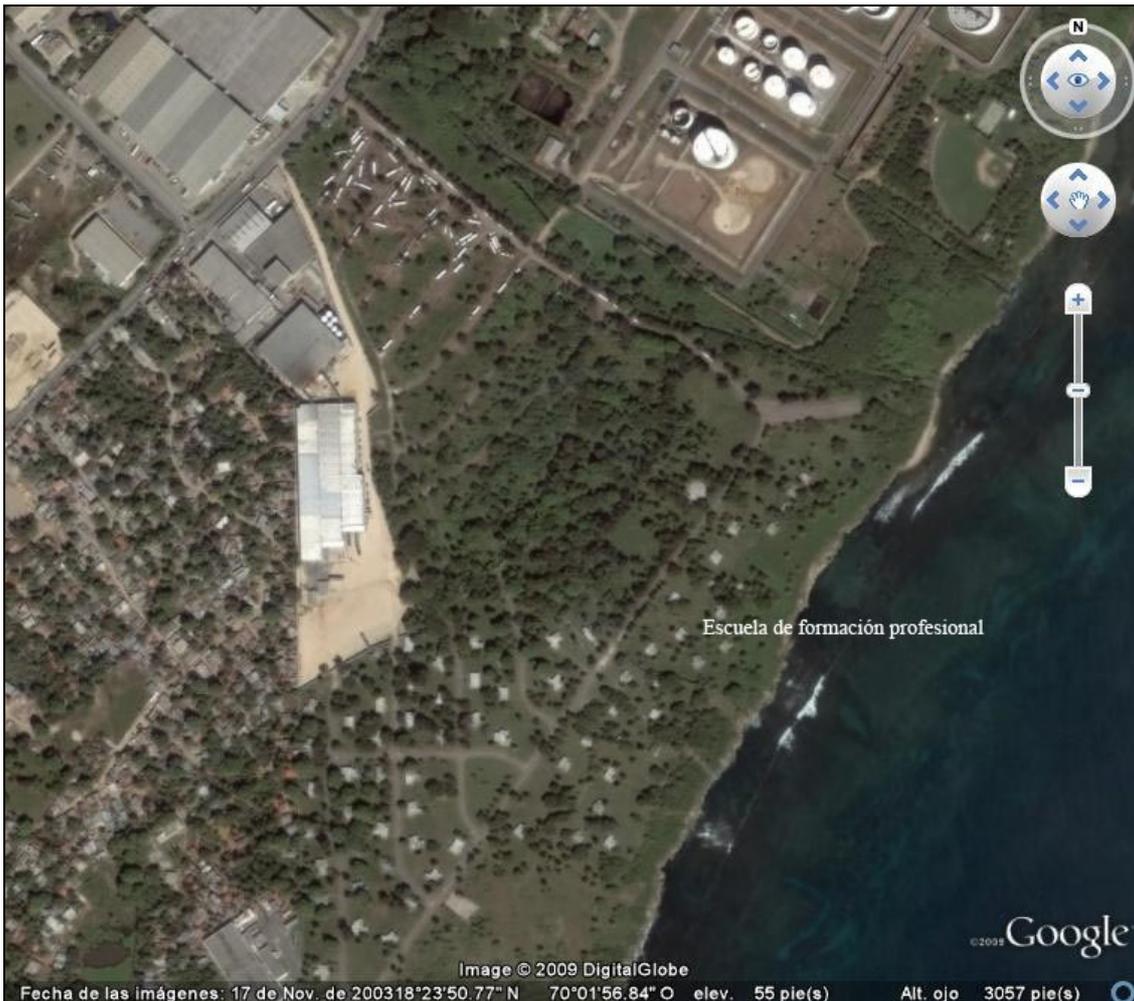
La actividad industrial generó un efecto llamada sobre la población en busca de trabajo y conllevó, con el paso del tiempo, que se establecieran asentamientos muy precarios en zonas de alto riesgo. De otro lado, el sector industrial demandó, cada vez más, mano de obra más calificada que no encontraba en la población de Haina.

---

<sup>38</sup> El Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional (INFOTEP), fue creado por la Ley 116 del 16 de enero de 1980 y es regulado por el Reglamento 1894, del 11 de agosto del mismo año. Es una organización autónoma investida de personería jurídica, de carácter no lucrativo y patrimonio propio. Es el organismo rector del Sistema Nacional de Formación Profesional para el Trabajo Productivo del país.

<sup>39</sup> Es una organización no gubernamental que estudia los efectos de la contaminación ambiental en la pobreza. Ver. [http://www.blacksmithinstitute.org/projects/regions/latin\\_america](http://www.blacksmithinstitute.org/projects/regions/latin_america)





En cualquier caso, en espacios urbanos que confieren características especiales, los factores locales y técnicos también tienen un peso relevante a la hora de comprender los mecanismos que comportan su eficiencia.

## ***2.2. Antecedentes***

La ONGD había hecho presencia en la República Dominicana, a través de una serie de proyectos precedentes ejecutados por medio de algunas de las ONGL que participaron en el Programa. Cuando se abre la convocatoria por parte de la AECI para este tipo de Programa, la ONGD utilizando sus canales de comunicación con las ONGL y debido a la relación que había establecido con éstas en proyectos anteriores, comenzó a identificar los posibles proyectos que pudieran

formar parte del Programa y que sus *partenaire* locales ya tenían formulados. Se establece una labor conjunta estructurando dichos proyectos en un marco común y estableciendo una forma de ejecución compartida en la que la ONGD estuviera implicada a través de una oficina en el país.

De esta manera, se formula el conjunto del Programa de cooperación. Sin embargo, hay que tener en cuenta que cada una de las ONGL a pesar de tener experiencia en determinados sectores, nunca habían tenido la posibilidad de trabajar de manera conjunta en una iniciativa concertada.

Se presenta el Programa a la AECI y es aprobada su cofinanciación. La ejecución se inicia en el año 2002 y durará hasta el año 2005.

Cada ONGL tiene sus particularidades desde el punto de vista administrativo y también desde el punto de vista de la misión que consagran sus estatutos. Éstas trabajan con grupos de beneficiarios diferentes en sectores de actuación distintos.

La Fundación para la juventud rural (FUNDEJUR) tiene experiencia en el sector rural y en particular con la población joven; Mujeres para el desarrollo (MUDE) es una de las primeras organizaciones con vocación de género en ese país, que ha trabajado por el apoyo de las mujeres dominicanas, especialmente en los sectores de salud y microcrédito, preferentemente en las áreas rurales; el Instituto dermatológico y cirugía de piel (IDCP) tiene una amplia experiencia en el sector salud, tanto en la parte preventiva como curativa y presencia en todo el territorio nacional a través de sus sedes en los puntos cardinales del país; el Movimiento socio cultural de trabajadores haitianos (MOSCTHA) realiza una labor con la

comunidad haitiana y la población bateyana<sup>40</sup>; la Fundación para el desarrollo del sur (FUNDASUR) trabaja diferentes sectores pero su área de actuación e influencia es específica de la región sur de la isla; el Patronato de desarrollo de Haina (PADESHA) es una organización social que nace de los empresarios de este municipio y pretende contribuir a la mejora de la calidad de vida y en particular a la formación técnica de la población que allí habita.

En la formulación del Programa se definieron cinco sectores de actuación de la siguiente manera:

- AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO AMBIENTAL: Construcción de acueductos, abastecimiento de agua, potabilización, letrinas y reforestación.
- SALUD: Atención primaria, mejora sanitaria rural, infraestructuras, salud preventiva y formación.
- DESARROLLO RURAL E INFRAESTRUCTURAS AGROPECUARIAS.
- FORMACIÓN PROFESIONAL: Infraestructuras, formación, capacitación.
- MUJER: Género, medioambiente.

Sin embargo, los sectores de actuación en los que más se intervino, considerando los montos, fue el de agua potable, saneamiento y salud.

En el sector agua potable y saneamiento no había una normativa marco que lo regulara en la República Dominicana al momento de formular y ejecutar el Programa.

---

<sup>40</sup> Bateyana hace referencia a los bateyes. Los bateyes son los campamentos para los corteros de caña de azúcar durante la época de la zafra. Sin embargo, debido a las precarias condiciones laborales y la explotación de su condición de inmigrantes haitianos éstos asentamientos con vocación transitoria se han convertido en permanentes centros poblados.

En relación con este punto, hace más de 6 años existe en el Congreso Nacional dominicano un Proyecto de Reforma del Sector Agua Potable y Saneamiento, cuya última versión ha sido presentada en marzo de 2008. El proyecto de ley establece un organismo de ejecución y administración, así como la re-estructuración de las funciones de los entes existentes para una mayor optimización de los recursos y calidad de los servicios. Asimismo, el proyecto de ley contempla la creación de un Plan Hidrológico Nacional decenal, que responda no sólo a los objetivos de los planes de desarrollo y a la situación ambiental, sino también al Plan Nacional de Ordenamiento Territorial y al Sistema Nacional de Áreas Protegidas. En este sentido, el Instituto Nacional de Recursos Hídricos (INDRHI) ha avanzado en la elaboración de un Plan Hidrológico Nacional que ha incluido un diagnóstico detallado de la situación del subsector agua como insumo principal para la toma de decisiones sobre las acciones prioritarias para solucionar los problemas del agua en República Dominicana. En cualquier caso, estos recientes avances normativos no han transformado, aún, la forma de gestión de las instituciones.

En el sector salud, el VIH/SIDA es una de las primeras causas de muerte en la población de entre 15 y 49 años. Se estima que hay 88.000 personas con VIH, incluidos adultos y niños. La transmisión de la infección está relacionada con el turismo, las zonas francas, el alto flujo migratorio, los establecimientos portuarios y las condiciones de pobreza. La principal forma de transmisión es la heterosexual. En el grupo de 15 a 29 años de edad, la *seroprevalencia* es más alta en las mujeres que en los hombres. Según datos de la Encuesta Nacional Demográfica y de Salud (ENDESA) 2002, más de 50% de las mujeres no perciben el riesgo de contraer la infección y 9% de las mujeres sexualmente activas padecieron alguna infección de transmisión sexual en 2001. En 2002, la prevalencia<sup>41</sup> de VIH fue de 1% (1,1%

---

<sup>41</sup> La prevalencia es la fracción (porcentaje) de un grupo de individuos que presentan un proceso clínico o resultado en un momento determinado de tiempo. La prevalencia se determina mediante el sondeo de una

para los hombres y 0,9% para las mujeres) y en los bateyes (las zonas más pobres del país), fue de 5% (4,7% para los hombres y 5,2% para las mujeres). En 2003, se estimó que 23.000 mujeres de entre 15 y 49 años de edad eran VIH-positivas. En las embarazadas, la prevalencia fue de 1,4% en 2004 y 2,3% en 2005. En 2004, la hepatitis B tuvo una *seroprevalencia* de 1,5% y la sífilis de 1%. La prevalencia fue mayor en el grupo de 15 a 29 años de edad, en la población de la zona rural y en las mujeres con educación de quinto a octavo grado, (OPS 2007).

El país ha alcanzado progresos en los últimos años. Durante el período 2004-2006 se triplicó la cantidad de personas con VIH que fueron captadas por el sistema de atención (de 5,041 en el 2004 a 14,050 en el 2006) y la cantidad de personas con VIH en tratamiento con antirretrovirales (TARGA), aumentó en casi un 500% (de 956 en 2004 a 5,001 en 2006). El número de centros de salud que ofrecen atención integral a las personas con VIH se incrementó de 14 a 46 entre 2004 y 2006, cubriendo la mayor parte del territorio y las grandes ciudades del país. Adicionalmente, se logró incrementar de 22 a 122 los establecimientos de salud que cuentan con recursos capacitados e insumos para las intervenciones del Programa Nacional para la Reducción de la Transmisión Vertical (PNRTV), (OPS 2008).

Este sector también ha sufrido una fuerte reestructuración motivada por la separación y descentralización de funciones. Las redes de promoción y prevención de Servicio Nacional de Salud, quedan bajo la conducción de las Direcciones Provinciales de Salud (DPS). Estas redes deben privilegiar la participación social como estrategia fundamental para la promoción de la salud. Las intervenciones de salud colectiva se clasifican, según el marco jurídico vigente, en intervenciones individuales y poblacionales. Las

---

población definida que contiene individuos con y sin el proceso en cuestión, en un momento concreto (FLETCHER, WAGNER & FLETCHER 2003)

intervenciones de prevención individuales se realizan predominantemente en los establecimientos de la red de servicios bajo la gerencia y autoridad de las Direcciones regionales de salud (DRS). Por lo tanto, para cumplir totalmente con la función asignada las DPS, con la orientación y conducción técnica del nivel central, deben realizar acuerdos de gestión con dichos establecimientos.

Aunque en la ejecución de Programa la anterior normativa no estaba vigente, el esquema de intervención en salud, tuvo como criterio una estrecha relación con los gestores públicos regionales de salud, al igual que con Consejo Presidencial para el Sida (COPRESIDA).

El punto de intersección entre los sectores de salud y agua potable y saneamiento es el de la contaminación de aguas por los efluentes no tratados, las dificultades crecientes para el manejo y tratamiento adecuados de la cantidad creciente de residuos sólidos y la degradación de la calidad del aire por las emisiones de partículas son los principales problemas para la calidad ambiental y están vinculados con el crecimiento urbano e industrial. La contaminación por agroquímicos es un problema grave en áreas de producción intensiva. Entre 1994 y 2005, las emisiones de dióxido de carbono aumentaron de 15.000 toneladas a 16.649, (OPS 2007).

De otro lado, para ampliar la percepción que del lugar de intervención del Programa tenían los técnicos responsables de los proyectos, se les pidió que elaboraran una matriz de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades, DAFO. Las respuestas se compararon encontrando muchas similitudes, de manera que se pudo elaborar la tabla de síntesis que se muestra a continuación:

Deficiencias y debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poca oferta de servicios públicos: acueductos, alcantarillado, energía eléctrica, movilidad, saneamiento, servicios de salud.</li> <li>• Debilidad institucional.</li> <li>• Estructura y tamaño del Estado inviable para las condiciones locales.</li> <li>• Difícil movilización social.</li> <li>• Cultura incorporada del “dao”*.</li> <li>• Baja formación educativa.</li> <li>• Baja formación técnica.</li> <li>• Escaso abanico de opciones laborales en la comunidad e incluso en la región.</li> <li>• Retraso de acceso al trabajo con igualdad de remuneración de las mujeres en relación con los hombres.</li> <li>• Alta tasa de población infantil y juvenil sin opciones de recreo y ocio.</li> <li>• Baja autoestima.</li> <li>• Equivocada política migratoria y de control de fronteras.</li> <li>• Carencia de una política concertada de ordenación del territorio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento creciente de la presión sobre los recursos naturales como la madera.</li> <li>• Escasa eficacia de las entidades del Estado.</li> <li>• Equivocada percepción de las funciones del Estado.</li> <li>• Contaminación de las fuentes de agua.</li> <li>• Acción política que actúa a favor de los grupos de interés más potentes.</li> <li>• Baja calidad democrática.</li> <li>• Aumento de labores informales e ilegales como alternativa de subsistencia.</li> <li>• Presencia de grupos de poder ligados con actividades ilegales.</li> <li>• Alta migración de las zonas en particular y del país en general.</li> <li>• Aprovechamiento inhumano de la mano de obra haitiana.</li> </ul>

Fortalezas y potencialidades	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paisajes naturales con atractivo turístico.</li> <li>• Respeto por la seguridad del extranjero.</li> <li>• Alta cobertura de la telefonía móvil.</li> <li>• Fertilidad de las tierras para la producción agrícola.</li> <li>• Predisposición por la conversación y los convites.</li> <li>• Mejor situación socioeconómica y de infraestructuras que su país vecino.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posibilidad de ofrecer un turismo agro-cultural poco desarrollado.</li> <li>• Desarrollo de una agricultura sostenible con vinculación a la oferta de servicios turísticos.</li> <li>• Formación de niños y jóvenes para el trabajo en estos frentes.</li> <li>• Acceso a la mano de obra.</li> <li>• Ofertar productos y servicios al país vecino.</li> </ul>
<p>Encuesta realizada al personal técnico de los proyectos en el periodo 2003 –2005.  * El “dao” es una voz usada en la República Dominicana para referirse al rasgo cultural definido por la aceptación social de la práctica que cambia votos o favores por propinas.</p>	

### ***2.3. Breve descripción de los proyectos del Programa.***

Para la descripción de los proyectos se ha usado el formato de resúmenes (breves) que se utilizó en la formulación del Programa, sin incluir los objetivos y resultados que contempla la matriz de marco lógico, y se ha incluido el apartado de Factores tecnológicos que aparece en la formulación completa de los proyectos (cuando se hace mención de éstos).

Se ha querido mantener la literalidad al documento de formulación presentado por la ONGD de la información que aparece

en los resúmenes, a excepción de la descripción, para que el lector pueda llevarse una mejor idea del nivel de detalle y profundidad que cada uno de los apartados conlleva, así como de las expresiones que de manera reiterada se usan en la redacción de este tipo de informes.

**Proyecto 1.** “Abastecimiento de agua potable en la comunidad de Angostura”

Localización: Asentamiento AC-151, comunidad de Angostura, municipio de Duvergé en la provincia de Independencia.

Sector: Agua potable.

Beneficiarios directos: 50 familias, indirectos: 150 familias.

Descripción: Como ya se mencionó en el capítulo precedente, el asentamiento AC-151 se construyó como parte de una estrategia del Estado dominicano para poblar y desarrollar esta zona fronteriza con Haití. Esta estrategia de estímulo para la ocupación del territorio, ha sido alterada por los siguientes gobiernos. El Instituto Agrario Dominicano (IAD) dio a campesinos en su momento el usufructo de unas parcelas agrícolas, hizo una serie de pozos profundos para garantizar el agua de riego y construyó un asentamiento para las familias de los campesinos. Con el tiempo las bombas de agua fueron fallando y las casas se deterioraron hasta quedar sus habitantes en una penosa situación debido a la carencia de apoyo institucional. Muchos de ellos migraron y las viviendas fueron abandonadas y ocupadas por personas aún más menesterosas. Al momento de identificar el proyecto, las familias carecían de agua potable, la deforestación del asentamiento era considerable y algunas viviendas presentaban un deterioro grave.

Las acciones, que se iniciaron en enero de 2002 y finalizaron en diciembre de 2002, incluyeron la construcción de un sistema de suministro de agua potable (extracción acumulación y distribución), capacitación y organización para que la comunidad participe en la administración del acueducto y exista y se promueva una cultura del agua.

Factores Tecnológicos<sup>42</sup>: La tecnología propuesta para la construcción del sistema de agua potable, por mucho tiempo ha estado siendo usada en el país para dotar de este preciado líquido a las comunidades rurales, donde no existen fuentes superficiales de agua, o en aquellos casos donde se ha agotado. La comunidad de Angostura sólo dispone de fuentes de agua subterráneas. Sobre la base de un estudio de las diferentes alternativas tecnológicas para la construcción del acueducto como podrían ser: a) bombeo con motobomba de agua subterránea, b) bombeo con molino de viento, c) bombeo con energía eólica. Se eligió la primera opción, debido a que esta es la que mejor resultado ha dado en el país en aquellos lugares donde se dispone de energía eléctrica.

Presupuesto: 314.775€

ONGL: FUNDEJUR

**Proyecto 2.** “Salud y saneamiento para la mujer rural de la Región Suroeste”

Localización: 40 comunidades en las provincias de Independencia, Bahoruco, y Pedernales (Región Enriquillo).

Sector: Agua potable, saneamiento (infraestructuras básicas).

---

<sup>42</sup> Tal y como aparece en el documento de formulación original.

Beneficiarios: 6500 personas.

Descripción: En la Región Enriquillo no hay una red de acueductos, ni un sistema de saneamiento. La cobertura de los acueductos que dan servicio a los municipios más grandes en la región es baja y no llega a las poblaciones más pequeñas y dispersas en las zonas rurales. Esta deficiencia causa una alta incidencia de enfermedades gastrointestinales que afecta a toda la familia y en especial a la población infantil menor de cinco años. En cuanto a la organización comunitaria se necesita fortalecer sus capacidades y ayudarles a crear vínculos con otros grupos de base para que mejoren su capacidad de gestión y reclamo ante las instancias correspondientes para satisfacer sus derechos civiles.

Factores Tecnológicos: Todos los componentes son muy simples en su diseño y mantenimiento. Serán construidos con la supervisión técnica necesaria para asegurar su buen funcionamiento. El proyecto contempla una serie de actividades sobre mantenimiento y reparaciones, y la capacitación teórico-práctica que recibirán los y las beneficiarios/as durante el proceso de construcción de la infraestructura, permitirá que exista la capacidad necesaria para mantener adecuadamente la tecnología propuesta en las construcciones posterior a la acción.

Presupuesto: 1.037.929€

ONGL: MUDE

**Proyecto 3.** “Salud y Saneamiento para el desarrollo sostenible en los bateyes”

Localización: 20 bateyes en cinco provincias: Barahona, Monte Plata, Hato Mayor, Distrito Nacional y San Pedro Macorís.

Sector: Agua potable, saneamiento (infraestructuras básicas).

Beneficiarios: 824 familias (5.000 personas).

Descripción: Los bateyes se establecieron como campamentos para los obreros de los ingenios azucareros encargados del corte de la caña de azúcar. Con el paso del tiempo y la crisis del sector se fueron conformando asentamientos permanentes para los obreros y sus familias, que en su mayoría corresponden a población inmigrante de origen haitiano, como se ha mencionado en apartados precedentes. Estos asentamientos están en unas condiciones de precariedad rotunda, el 98% de los bateyes no poseen agua potable, el 100% carece de recogida de basuras y el 94% de las viviendas carece de los mínimos servicios sanitarios. Sin apenas expectativas de futuro, la situación se ve agravada por el alto nivel de alcoholismo y prostitución imperante. Los bateyes dominicanos han sido catalogados como el ámbito de más alta prevalencia al SIDA que existe en el país 15.3%.

En el caso específico de este proyecto, la ONGL lo llevó a cabo en tres bateyes de tierras del CEA que en otrora hacían parte de ingenios azucareros en las zonas de Monteplata, Barahona y Hato Mayor. En la actualidad, la situación de estas personas es dramática debido a que no cuentan con derechos sobre la tierra que habitan y no reciben salario alguno al haber cerrado la actividad dichos ingenios. De manera que viven en infraestructuras cada vez más deterioradas y con el impedimento de hacer las mejoras requeridas, porque no tienen certeza de que puedan seguir habitando allí, ni medios para ello.

Factores Tecnológicos: En el documento de formulación no aparecen referencias a este apartado.

Presupuesto: 423.481,91€

ONGL: MOSCTHA

**Proyecto 4.** “Mejora de las condiciones higiénico sanitarias con fortalecimiento comunitario en Monseñor Nouel y La Vega”

Localización: Municipios de Maimón (Monseñor Noel) y Jima Abajo (La Vega).

Sector: Vivienda, medio ambiente, fortalecimiento comunitario y saneamiento.

Beneficiarios: 3000 directos y 110.717 indirectos.

Descripción: El proyecto se llevó a cabo en dos lugares de intervención. El lugar es un barrio marginal en el municipio de Maimón con las características urbanas que esto conlleva. El segundo lugar corresponde a varios asentamientos rurales que corresponden al municipio de Jima Abajo. El proyecto inició en diciembre de 2001 y se acabó en junio de 2004, intervino en 207 viviendas, 96 de las cuales fueron reconstruidas completamente. También se encauzaron 1,5 km de cañadas en ambos lugares de intervención. Para mejorar las condiciones sanitarias se construyeron 200 letrinas, 107 son letrinas aboneras familiares (LSAF) y 96 letrinas (VIP).

Para mejorar las capacidades de organización y autonomía de las propias comunidades se llevó a cabo una serie de talleres de capacitación y se mejoraron las instalaciones comunitarias en las que se reúnen las asociaciones.

Presupuesto: 510.105€

ONGL: FUNDEJUR

**Proyecto 5.** “Mejora de las condiciones higiénico sanitarias y de habitabilidad en la región suroeste”

Localización: Comunidades de el Jobo, Salinas, Vengan a ver, Los Saladillos, Cristóbal, Las Baitoas y Cabral, en las provincias de Barahona e Independencia.

Sector: Vivienda, agua potable, saneamiento (hábitat e infraestructuras básicas).

Beneficiarios directos: 2.327 personas, indirectos: 6.983 personas.

Descripción: La Región Enriquillo es una de las más precarias en la República Dominicana, según el Índice de la Pobreza Humana (IPH-1) del año 2002<sup>43</sup>, esta región es la segunda más deficiente, con un rango de 8 entre 9 regiones. El proyecto pretendía mejorar las condiciones de vida de diferentes comunidades haciendo intervenciones focales en ámbitos como la mejora de la vivienda, la letrización, instalación de filtros de agua domiciliarios, la capacitación en salud y liderazgo comunitario. El proyecto se inició en diciembre de 2002 y finalizó en enero de 2004.

Factor Tecnológico: No hay referencia a este apartado en el documento de formulación.

Presupuesto: 427.286,72€

ONGL: FUNDASUR

---

<sup>43</sup> Cf. Informa Nacional de Desarrollo Humano, República Dominicana 2005. PNUD.

**Proyecto 6. “Trabajando con Adolescentes para Prevenir y Reducir las ITS VIH-SIDA”**

Localización: 40 comunidades en las provincias de, Bahoruco, Independencia y Pedernales (Región Enriquillo).

Sector: Salud.

Beneficiarios directos: 1.520 personas, indirectos: 342.000 personas.

Descripción: La precaria situación de la Región Enriquillo que ya ha sido explicada, tiene un reflejo también en el número de embarazos no deseados en adolescentes y la poca salud sexual, así como limitaciones para acceder a la información correcta sobre las enfermedades sexuales. El proyecto se inició en diciembre de 2002 y finalizó en junio de 2005.

Factores Tecnológicos: En el documento de formulación no aparece referencia a este apartado. Sin embargo, de forma general explica una serie de factores que ayudan a la viabilidad. Por considerarlo relevante porque describe algunas características técnicas se transcribe a continuación:

“Las presunciones necesarias para el éxito del programa son sobre todo de carácter social y cultural, afectando a la aceptación de un proyecto que trata sobre enfermedades de transmisión sexual. Para conseguir los objetivos del proyecto se han tenido en cuenta una serie de medidas entre las que se incluyen:

- Los padres, madres y tutores de los adolescentes apoyan su participación en el proyecto
- Existe disposición por parte de los/as jóvenes adolescentes a participar como multiplicadores
- La estrategia de participación en cascada alcanza un mayor número de jóvenes adolescentes

- La campaña de información, educación y capacitación, IEC, es una metodología efectiva para aumentar el nivel de información, conocimiento y percepción de riesgo
- Se pueden disminuir las ITS/VIH/SIDA en la población de jóvenes adolescentes en medidas de prevención
- Los conocimientos y práctica de conductas protectoras contribuyen a disminuir los casos de ITS/VIH/SIDA
- Los medios de comunicación locales están dispuestos a cooperar con el proyecto
- Existe disposición por parte de la población a participar en las actividades educativas
- Se puede modificar las creencias culturales sobre el uso del preservativo”

Presupuesto: 219.383€

ONGL: MUDE

**Proyecto 7. “Reducción de la Prevalencia de las ITS-SIDA”**

Localización: Región Este de República Dominicana. en las provincias San Pedro de Macorís, La Romana, Hato Mayor, el Seibo y la Altagracia.

Sector: Salud.

Beneficiarios directos: 16.500 personas, indirectos: 800.388 personas.

Descripción: El proyecto, que se inició en diciembre de 2002 y finalizó en marzo de 2005, está dirigido a un sector de la población con un nivel cultural bajo en la región oriental del país y en donde la ONGL tiene centros de atención. Esta población, debido a la carencia de un sistema sanitario público que sea solvente, no tiene otra opción de consulta que a través de organizaciones sin ánimo de lucro que presten servicios a precios asequibles. En la región los indicadores de

enfermedades de infecciones sexuales y en particular del VIH/SIDA son muy altos. Debe considerarse, además, que es una zona turística en donde el comercio sexual es una opción de subsistencia para muchas personas, por tanto se requiere de campañas de educación que fomenten conductas de bajo riesgo y atención a esta población.

Factores Tecnológicos: En el documento de formulación no hay ninguna referencia a este apartado.

Presupuesto: 207.661€

ONGL: IDCP

**Proyecto 8.** “Prevención e intervención terapéutica de micosis subcutáneas”

Localización: Región Norte de República Dominicana, en las provincias Santo Domingo, Puerto Plata, Espaillat, La Vega, Monseñor Nouel, Salcedo, Duarte, María Trinidad Sánchez, Samaná, San Cristóbal, Barahona, Pedernales, Independencia, Bahoruco.

Sector: Salud.

Beneficiarios directos: 403 personas, indirectos: 8.232.000 personas.

Descripción: El proyecto tiene un componente directo de atención a los pacientes que padecen una patología que en el país no tienen otra posibilidad de atención por parte de la sanidad pública. De otro lado, hay un componente de investigación muy relacionado con la calidad de atención a los pacientes que padezcan esta enfermedad. Se trata de intentar el aislamiento del “Agente Fonsecae Pedrosoi” a partir del grupo de pacientes con cromoblastomitos. Asimismo, se busca

diagnosticar y tratar adecuadamente a las personas con cromomycosis, micetomas y esporotricosis, mediante consultas, laboratorio, medicamentos y visitas a las comunidades, barrios, bateyes, de casa en casa, examinando a la población.

Las acciones, iniciadas en diciembre de 2002 y finalizadas en marzo de 2005, incluyeron suplementos vitamínicos, minerales y de hierro para compensar la carencia de estos elementos en los pacientes afectados por las enfermedades y la recuperación de la autoestima de los beneficiarios.

Factores Tecnológicos: En el documento de formulación no hay en este apartado ninguna referencia.

Presupuesto: 180.982€

ONGL: IDCP

**Proyecto 9.** “Adecuación de un laboratorio para la producción de medicamentos”

Localización: Toda República Dominicana en especial en las regiones de Enriquillo, Cibao Central, Oriental y el Este, así como en el área radial de Santo Domingo.

Sector: Salud.

Beneficiarios directos: 450.000 personas, indirectos: 650.000 personas

Descripción: El proyecto ha consistido en la dotación de un laboratorio para la producción de medicamentos destinados a un espectro amplio de enfermedades de la piel. El Instituto Dermatológico y Cirugía de

Piel, IDCP, desde sus tempranos inicios ha producido una serie de medicamentos genéricos, basados en algunos casos, en fórmulas magistrales desarrolladas por los propios médicos. La Institución formuló este proyecto pensando en la modernización tecnológica del laboratorio de producción de medicamentos, de manera que pudiera mejorar los estándares de calidad y ampliar la producción actual. Estos medicamentos abastecen las farmacias que la ONGL tiene a lo largo y ancho del país en sus Unidades de atención dermatológica.

Factores Tecnológicos: Al igual que en el proyecto anterior no hay referencia a este apartado en el documento de formulación. Nótese que este apartado ameritaría una completa referencia sobre la tecnología y las capacidades locales para producir medicamentos genéricos.

Presupuesto: 499.544€

ONGL: IDCP

**Proyecto 10.** “Construcción de un centro de capacitación y asistencia técnica en zona rural”

Localización: Región sur, provincias de Barahona, Bahoruco, Pedernales e Independencia.

Sector: Educación, género.

Beneficiarios directos: 4500 personas, indirectos: 342.000 personas

Descripción: El proyecto consiste en dotar de una infraestructura que pueda gestionar la ONGL y llevar a cabo una mejor y más oportuna actuación en beneficio de las mujeres desde una perspectiva de género. Para esto se consiguió un solar en Barahona en el que se

construyó un Centro de Capacitación en Género con dos salas de entrenamiento para 60 personas, oficina para la reproducción de materiales educativos, una cocina-comedor y patio de aulas abiertas. Además el proyecto financia una serie de actividades formativas que le permitan al Centro ir ganando inercia en su andadura avanzando en la implantación de una cultura de género en la región. Los conocimientos así transferidos en el nuevo Centro de Capacitación, sirven de herramienta para que las personas, se conviertan en verdaderos agentes de cambio y participación en la gestión local.

Factores Tecnológicos: El edificio sería construido usando técnicas y materiales comunes en el suroeste, zapatas y paredes en bloques de cemento, techo de cemento armado y pisos de cemento pulido. También se incluirán algunos materiales y técnicas tradicionales; por ejemplo, el uso de cana en el patio del comedor y el uso de madera para las ventanas. El edificio sería de un piso para facilitar el acceso a mujeres de todas las edades, mujeres embarazadas y mujeres minusválidas.

Presupuesto: 397.737€

ONGL: MUDE

**Proyecto 11.** “Construcción de una escuela de formación profesional para los habitantes de los bajos de Haina”

Localización: Municipio de Haina, Distrito Nacional.

Sector: Educación, formación para el trabajo.

Beneficios directos: 520 por año y 150.000 indirectos.

Descripción: El municipio de Haina, con el puerto y la zona industrial más importantes del país, carece de centros de formación técnica en donde se impartan los conocimientos que están demandando las empresas del sector. El proyecto consiste en la construcción y habilitación de una Escuela de Capacitación Laboral en la que se desarrollen programas de formación técnica con jóvenes y adultos, para darles más posibilidades de acceso a empleos cualificados en las empresas e industrias instaladas en Haina. El modelo cuenta con el apoyo de las empresas que acogen, en condición de aprendices, a los jóvenes participantes, integrándolos a la empresa según las normas establecidas en el Código Laboral Dominicano.

Factores Tecnológicos: En el apartado correspondiente del documento de formulación no aparece ninguna referencia a este asunto.

Presupuesto: 1'164.128€

ONGL: PADESHA

**Proyecto 12.** “Fomento de la “Agroforestería” a favor de los jóvenes agricultores de la región sudeste”

Localización: Comunidades de Vicentillo, El Rancho, Caciquillo, El Cuey , Pedro Sánchez, Sabana del Hato y La Maravilla, provincias de Hato Mayor y el Seybo.

Sector: Agroforestería.

Beneficiarios directos: 1.500 familias, indirectos: 4.500 familias

Descripción: A diferencia de los otros proyectos, este fue reformulado en su totalidad una vez el Programa ya estaba en ejecución. Esta circunstancia permitió afinar en algunos aspectos de la formulación,

siendo más preciso entre la situación que describe el proyecto y las circunstancias en el momento de la intervención. El proyecto busca fortalecer y mejorar las condiciones de los pequeños y medianos productores de cacao en las provincias de Hato Mayor y el Seybo, construyendo infraestructuras productivas (secaderos, fermentadores y almacenes), fortaleciendo la organización social productiva y mejorando el medio biofísico y alimentario de los productores.

Factores Tecnológicos: Las tecnologías a promover con el proyecto, introducen un mejor nivel tecnológico que el existente pero son de fácil adopción por parte de los productores beneficiarios, ya han sido validadas e introducidas con éxito por parte de CONACADO en las fincas de los productores de cacao organizados en otras Regiones del país.

En lo referente a la tecnología de producción de cacao orgánico, ya el 6 % de los productores del área de influencia del proyecto manejan sus fincas con este tipo de práctica tecnológica. Cabe destacar que existe una tendencia creciente de adopción de esta tecnología por parte de los productores de la zona, debido a que la misma garantiza mercado seguro y mejores precios para la producción. Como se observa, las tecnologías propuestas para el restablecimiento y mejoramiento de las unidades productivas, no demandan de equipos complejos que requieran un alto nivel educativo que vaya más allá de las posibilidades de los beneficiarios.

Presupuesto: 936.928€

ONGL: FUNDEJUR

### **Proyecto 13. “Desarrollo sostenible en los Bateyes”**

Localización: Distrito Nacional, Monte Plata, Barahona, San Pedro de Macorís, Hato Mayor.

Sector: Microcrédito, formación para el trabajo.

Beneficiarios directos: 204 familias, indirectos: 4.500 familias.

Descripción: La crisis del sector del azúcar y los rigores de los huracanes que han pasado por estas regiones, han hecho que las personas que habitan en estos bateyes tengan muy pocas oportunidades laborales para mejorar su condición económica. El proyecto persigue ofrecer unos pequeños créditos para que puedan iniciar o mejorar algunas actividades productivas o comerciales de manera tal que las familias puedan incrementar su ingreso. El monto de los créditos es muy bajo, y por tanto, el efecto más evidente que se persigue es el de la formación de hábitos y costumbres que ayuden a esa comunidad, acostumbrada a sobrevivir con el jornal, a convertirse en emprendedores. Una vez puestas en marcha las empresas solidarias en estos siete bateyes, los fondos devueltos por los beneficiarios se van a reinvertir en otros siete bateyes, y así sucesivamente hasta cubrir todo el espectro contemplado, en un período no superior a cuatro años.

Factores Tecnológicos: La tecnología a utilizar en la puesta en marcha del proyecto será simple y sencilla de utilizar y mantener, dada la escasa calificación técnica de la población beneficiaria y dado que se está buscando la sostenibilidad de los micro-emprendimientos implantados (colmados, bodegas, talleres de costura y artesanía...). Como se puede apreciar, la dependencia de tecnología aplicada es mínima, debido a que no es necesario disponer de equipos sofisticados, que vayan mas allá de las posibilidades de los

beneficiarios. Esta adecuación al medio asegurará que el proyecto no genere ningún tipo de dependencia tecnológica y que se logren los máximos beneficios según criterios de eficacia y eficiencia. Ni siquiera los materiales de apoyo logístico entrañan complejidad.

Presupuesto: 120.741€

ONGL: MOSCTHA

## ***2.4. Aspectos tecnológicos en el programa de cooperación***

### **2.4.1. Formulación**

Las razones expuestas en la formulación del Programa de cooperación para la elección de las tecnologías que se usaron aparecen recogidas en el formulario de presentación de la propuesta en el apartado de Viabilidad. Este apartado discrimina entre aspectos institucionales, políticas de apoyo, factores socioculturales, económicos, medioambientales y tecnológicos.

La referencia explícita a los factores tecnológicos que la propuesta elaboró es la siguiente:

#### **“d) Factores Tecnológicos**

Las tecnologías propuestas para el mejoramiento de las infraestructuras, por mucho tiempo han estado siendo usadas en el país para comunidades rurales y semi-urbanas.

Como se aprecia, la dependencia de tecnología aplicada es mínima, debido a que no es necesario disponer de equipos sofisticados, que vayan mas allá de las posibilidades de los beneficiarios.

Todos los componentes son muy simples en su diseño y mantenimiento, y serán construidos con la supervisión

técnica necesaria para asegurar su buen funcionamiento. El proyecto contempla una serie de actividades sobre mantenimiento y reparaciones, y la capacitación teórico-práctica que recibirán los y las beneficiarios/as durante el proceso de construcción de la infraestructura, permitirá que exista la capacidad necesaria para mantener adecuadamente la tecnología propuesta en las construcciones posterior a la acción.”<sup>44</sup>

La formulación en la propuesta general del Programa es similar a las que se hizo en cada uno de los proyectos. Cabe señalar que la idea de tecnología aplicada es la que se usa para describir un artefacto de fácil uso y en otros casos, un mecanismo poco sofisticado que puede ser usado sin mayores inconvenientes por cualquier persona.

#### **2.4.2. Breve descripción de los sistemas técnicos**

Los sistemas técnicos usados en los proyectos del Programa discriminados por sectores de actuación son:

Agua potable y saneamiento, se ejecutaron cinco proyectos en regiones y comunidades diferentes, gestionados por varias ONGL. Los aspectos tecnológicos de estos proyectos en lo referente al saneamiento eran todos coincidentes y operaron principalmente bajo el esquema de la “letrización”. De los cinco proyectos uno construyó un esquema de acueducto para un asentamiento y otro proyecto contribuyó en la adecuación o mejora de cinco acueductos rurales ya existentes. Otros dos proyectos, además de mejorar aspectos de saneamiento a través de la implantación de filtros de uso doméstico para potabilizar el agua, rehabilitaron las viviendas en dos asentamientos utilizando una pequeña innovación a la técnica habitual de techado de las casas para mejorar el aislamiento térmico de las casas.

---

<sup>44</sup> Cf. Documento de formulación del Programa p.21.



Esta innovación fue aportada por el técnico expatriado español, quien había estado en un curso de formación sobre viviendas de bajo costo para entornos del tercer mundo ofrecido por el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), debido a su sensibilidad personal sobre estos entornos y su quehacer profesional como arquitecto. La innovación consistió en aislar el techo de lámina de zinc, de manera que mejorara la habitabilidad al interior de la vivienda.

Específicamente en el proyecto se contemplaba la rehabilitación de viviendas de madera y zinc en una serie de comunidades. Con el apoyo y entusiasmo de los técnicos de la ONGL, se realizaron algunos ensayos en las viviendas. La innovación consistió en aprovechar los sacos de cultivo rotos o usados para con ellos hacer un falso techo, relleno después con láminas de poliestireno reciclado de los envases desechables tan usados en la región, de manera que sirviera de aislamiento térmico, tal y como se observa en la siguiente imagen:



Innovación de aislante para el techo. Salinas (2003)



Estado de la casa re-habilitada. Bailca (2003)

En el sector de salud se construyó y dotó un laboratorio farmacéutico para la producción de medicinas dermatológicas. Otros proyectos de salud preventiva hicieron énfasis en la prevención del

VIH-SIDA en comunidades de riesgo y juveniles. También se llevó a cabo un proyecto de atención e investigación de pacientes con micosis subcutáneas. Esta es una patología frecuente en las zonas rurales del trópico y la carencia de atención oportuna puede incapacitar al paciente de forma absoluta.

Los proyectos en el sector de la formación técnica se basaron en la construcción de infraestructuras y la dotación con equipamientos para que se puedan llevar a cabo las prácticas.

En las imágenes siguientes se muestra el edificio en proceso de construcción y el edificio ya terminado del Politécnico de Haina:





Los resultados de los proyectos desde el punto de vista del comportamiento de los sistemas técnicos empleados ha sido el siguiente:

**Proyecto 1.** El sistema no ha funcionado tal y como fue diseñado. La caseta de cloración para la potabilización del agua no ha sido usada hasta la fecha para tales fines. Sin embargo, la comunidad ha podido contar con agua y un sistema de distribución que funciona cuando hay energía eléctrica en la región y se pueden encender la bomba eléctrica para sacar el agua del pozo y conducirla hasta el tanque de almacenamiento y distribución. El sistema ha permitido llevar agua hasta la comunidad y la presencia de este líquido ha hecho que las personas hayan podido habilitar en sus casas huertos de varios estratos ó conucos. Este efecto no buscado ha tenido un impacto en el microclima del asentamiento y en la posibilidad de mejora de la alimentación. El efecto sobre el hábitat del asentamiento ha sido contundente.



Día de la inauguración del proyecto, Angostura, 2003

Las acciones de gestión, que hacen parte de la estructura del sistema, estaban basadas en la capacidad de la comunidad para organizarse en comités de usuarios (comités de agua) y no ha funcionado a pesar el esfuerzo de la ONGL en establecerlos, apoyarlos y capacitarlos.

La fiabilidad del sistema es baja debido a que está en función de la bomba eléctrica y por tanto del suministro de energía que no es continuo, ni regular. De otro lado, la gestión es muy endeble y se limita a la existencia de un encargado que tiene la llave de la bomba y la pone en marcha cuando el tanque está vacío. Esta persona es la que ha sacado más ventaja de la existencia de agua en su domicilio, ampliando su huerto y conformando unas parcelas de cultivo irrigadas.

El tanque ya ha empezado a presentar los primeros signos de deterioro y se hacen necesarias unas labores de mantenimiento. La comunidad de beneficiarios no ha generado instancias de gestión y por tanto no hay posibilidades de que autónomamente puedan contratar estas mejoras.

**Proyecto 2.** El modelo de letrina VIP cuando ha seguido el procedimiento constructivo establecido, funciona adecuadamente. El proyecto ha mejorado en las comunidades beneficiarias el saneamiento como lo han mostrado los indicadores en los registros por consultas en los puestos de salud pública. Sin embargo, las observaciones sobre la durabilidad de las letrinas en el tiempo, ha mostrado que en las condiciones de los lugares en donde ha sido impuesto este sistema tiene una caducidad inferior a cinco años (depende de la carga familiar). Una vez se ha llenado la letrina, las condiciones de la chapa que conforman la caseta y las costumbres de la región, hacen que se cierre esta letrina y se siga demandando a las ONGL o cualquier otro benefactor, la construcción de unas nuevas letrinas. Como evidencia de esta situación quedan los rastros en el solar de las casas en donde es fácil encontrar varias letrinas hechas por diferentes proyectos a lo largo del tiempo.

En los asentamientos en donde se ha llevado a cabo el proyecto empleando este sistema técnico ha sido evidente su limitación y baja sostenibilidad, generando una dependencia por parte de los beneficiarios hacia el montaje de este tipo de artefacto.



Respecto a los acueductos, el sistema técnico que se ha empleado se corresponde con el modelo de actuación que tienen las autoridades oficiales<sup>45</sup> responsables de este tema en el país. La administración de los acueductos y la calidad del agua es deficiente y no hay ningún acueducto público en el país que cumpla con estándares de calidad que garanticen la potabilidad del agua. El agua potable que se consume en el país se compra embotellada.

En el caso de los acueductos rurales esta institución depende de los aportes y las contribuciones de los proyectos de cooperación para ampliar la cobertura. No hay una Ley general del agua. La gestión y administración de los acueductos rurales se transfiere, en algunos casos, a las propias comunidades como manera de garantizar la sostenibilidad y calidad del servicio. La infraestructura es del Estado.

---

<sup>45</sup> En la República Dominicana la instancia responsable de los acueductos es INAPA.

**Proyecto 3.** Ha seguido el mismo esquema de letrización, con la salvedad de que en muchos casos debió modificarse el modelo de letrina VIP por el de LSAF. Este modelo, puede ser sostenible en el tiempo pero requiere unas prácticas y costumbres de uso diferentes a las habituales. Requiere una cultura técnica incorporada que no fue tomada en cuenta a la hora de escoger este sistema para esas comunidades. En el caso del proyecto en los Bateyes, el impacto fue alto durante los primeros meses, pero después se fueron deteriorando sin encontrar instancias en la comunidad que pudiera acudir para el arreglo de las letrinas.

Las bombas de agua<sup>46</sup> que se usaron para mejorar el abastecimiento de agua en las comunidades han funcionado satisfactoriamente. Sin embargo, el entorno de la llave se deteriora con facilidad y presenta condiciones de insalubridad y mal aseo por las características propias de marginalidad de las comunidades.

**Proyecto 4.** Se usaron LSAF, arreglo de las casas, canalización de algunas cañadas. En este proyecto el resultado sobre la mejora del hábitat fue evidente en el asentamiento disperso rural. Sin embargo, el proyecto también intervino en un barrio marginal de un municipio con los mismos sistemas técnicos. El resultado comparado entre el funcionamiento de estos sistemas en los dos lugares ha sido mucho más efectivo en el ámbito rural. En este caso, el proyecto ha logrado desarrollar prácticas y costumbres de gestión y uso de las LSAF, mantenimiento de las cañadas y de las casas que han garantizado la permanencia en el tiempo de las mejoras introducidas con el uso de estas intervenciones técnicas.

En cambio en el barrio marginal, se han deteriorado las infraestructuras construidas (cañadas, viviendas arregladas, centros comunitarios, letrinas) y los miembros de la comunidad, las juntas de

---

<sup>46</sup> Bombas de malacate que no requieren energía eléctrica para funcionar.

vecinos y los líderes del proyecto no han actuado para darle sostenibilidad a las acciones de gestión del proyecto.

En este caso, las características del lugar de la intervención han jugado un papel decisivo. En el asentamiento marginal urbano los recursos inmateriales como la historia de sus pobladores, el conocimiento comunitario, la desconfianza entre vecinos y las condiciones de proximidad al centro poblado han hecho que las acciones de gestión hayan fracasado y las letrinas al cabo de unos años estén deterioradas. En cambio en la comunidad dispersa rural las acciones de gestión se han afianzado y el sistema se ha integrado al paisaje de la vivienda funcionando con eficiencia hasta la fecha.



**Proyecto 5.** En este proyecto se han usado varios sistemas técnicos. En primer lugar la letrinización se ha comportado de una manera similar a lo ocurrido en el proyecto 2. La mejora de las viviendas ha servido para introducir una innovación que ha mejorado la temperatura en el interior de la casa introduciendo un aislamiento

para las chapas que se usan como tejado. Sin embargo, esta innovación no ha seguido siendo usada de manera masiva en la región.

Los filtros domésticos de agua han mostrado su eficacia para mejorar las condiciones sanitarias de la población y en especial de la población infantil. El modo de uso es simple y la gestión para la reposición de la piedra que filtra está garantizada por la ONGL, de manera que los usuarios siempre cuentan con la posibilidad de mantenimiento.

**Proyecto 6.** El sistema técnico que se usa para acompañar el proceso pedagógico que sobre el que se basa este proyecto es el preservativo. El efecto de este sistema en la comunidad es ambivalente, de un lado se ha logrado “normalizar” su acceso por parte de todos los miembros de la comunidad y su demanda en especial por parte de los jóvenes. Las referencias a su modo de uso, denominación y prácticas aconsejables son ampliamente conocidas por los jóvenes y se ha avanzado en el tratamiento natural del tema. Sin embargo, su uso como práctica habitual todavía encuentra resistencia como lo evidencia el embarazo no deseado de algunos de los jóvenes beneficiarios de este proyecto. Lo anterior no es un indicador del fracaso del proyecto, pero sí es un indicador de la dificultad para que el sistema sea implantado de forma eficiente en la región como medida de profilaxis culturalmente asimilada. La reposición de los preservativos en las comunidades está garantizada por la ONGL de manera que las acciones de gestión hacen que este sistema técnico pueda ser adquirido sin dificultad, aunque se habite en lugares alejados de los centros urbanos, las farmacias o los supermercados.

**Proyecto 7.** En este proyecto confluyen una serie de sistemas técnicos. De un lado, el preservativo que se usa como medida de

protección para la práctica sexual. El otro aspecto, es el de los protocolos de diagnóstico para detectar si el paciente está infectado por el VIH. En el segundo caso, la ONGL lleva años en el país como uno de las instituciones líderes en este campo. Cuenta con apoyo internacional y con un laboratorio que le permite realizar las pruebas siguiendo las normas establecidas y manteniendo todos los estándares de calidad.

El resultado de estos sistemas técnicos es positivo. Las medidas clásicas de precaución han sido implantadas por el grupo de riesgo y aunque hay reticencia en algunos clientes para su uso, las prostitutas cada vez están más concienciadas y los indicadores han mostrado un descenso de los casos de contagio en esta población. Desde el punto de vista de los exámenes diagnóstico, el procedimiento que sigue la ONGL para realizar estos exámenes ha resultado eficiente y el sistema compagina bien la relación entre gestor y usuario, de manera que se le hace un seguimiento a los pacientes para que el resultado de la prueba no sea solamente una noticia.

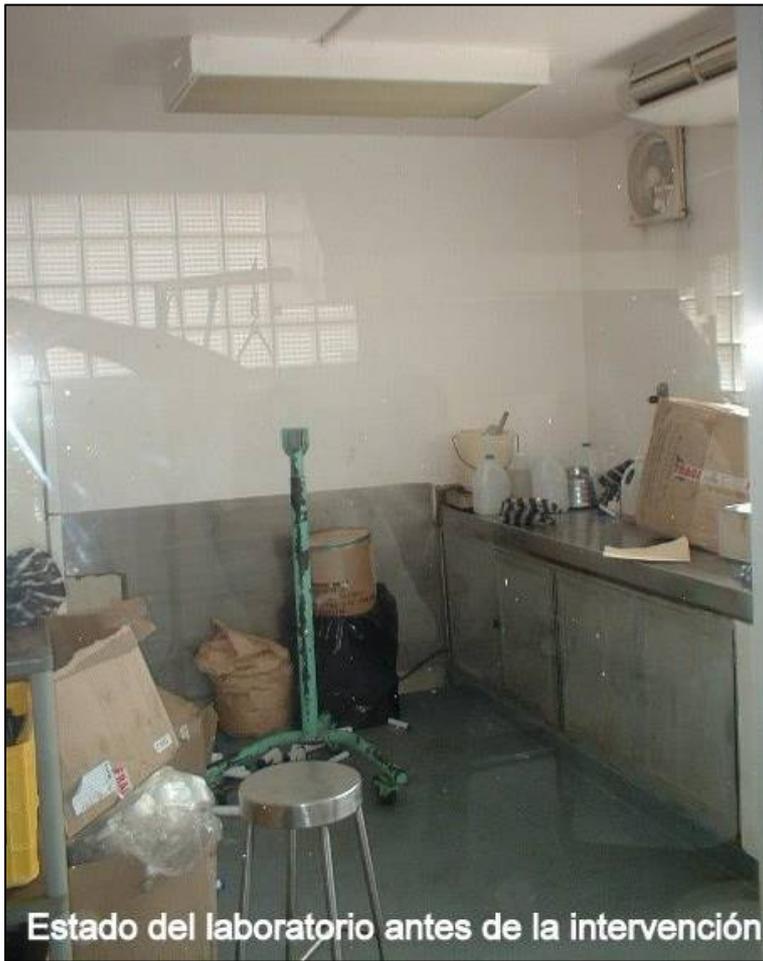
Hay que tener en cuenta que en el año 2001 la tasa de prevalencia del VIH en la población adulta se estimada entre 2-3% lo que significaba que se estaba en el tránsito de una situación de concentración de la enfermedad hacia una epidemia. Además, solo una fracción de los casos de VIH-SIDA son declarados. De otro lado, aproximadamente 2.700 de los 134.000 niños que nacen cada año en el país son de madres infectadas por el virus. De estos niños 930 nacen infectados, (Document of the World Bank 2001).

**Proyecto 8.** Este proyecto está considerado un proyecto de desarrollo, pero tiene un alto componente de investigación. Aunque el objetivo está centrado en la atención de un grupo de pacientes que llegan al Instituto (ONGL) en busca de ayuda por padecer una

patología que no ha podido ser atendida en ninguna otra parte de la isla, el problema radica en el aislamiento del patógeno de la micosis subcutánea, para poder establecer exactamente el tratamiento adecuado. La detección del patógeno en algunos casos requiere de un laboratorio de patología más sofisticado de los que hay en el país y el proceso resulta costoso. En este punto ha intervenido el proyecto, para cofinanciar las pruebas diagnósticas que hagan falta y el tratamiento de estos pacientes cuya enfermedad es poco conocida en el ámbito de la dermatología tropical.

El resultado ha sido interesante, en la medida en que ha proporcionado información valiosa sobre el tratamiento de este tipo de enfermedad, que incluso ha sido motivo de presentación en diversos congresos de dermatología en el ámbito regional. Por tanto, el proyecto ha conducido incluso a mejorar aspectos técnicos en el tratamiento de la enfermedad.

**Proyecto 9.** Este proyecto desde el punto de vista del sistema técnico es peculiar. El resultado del proyecto desde el punto de vista del sistema técnico ha servido para mejorar la eficiencia en la producción de medicamentos genéricos de índole dermatológica. En este sentido, se ha contado con la capacidad local ya instalada (infraestructura y conocimiento), para mejorarla con equipos modernos y establecer un sistema de producción más eficiente. De modo que ha sido un éxito y la transferencia de tecnología hecha por la empresa proveedora de las máquinas procesadoras ha sido bien asimilada por los técnicos de laboratorio. Hoy la capacidad de producción de medicamentos es mayor, estimulando incluso a la institución a que mejore su presentación y ofrezca sus productos no solo en las farmacias de la propia institución, sino en el mercado local ofreciendo medicamentos genéricos a precios mucho menores pero de idéntica calidad que el de las farmacéuticas comerciales.



**Proyecto 10.** El sistema técnico empleado para lograr los objetivos de este proyecto se refieren a la construcción y dotación de una infraestructura en la que se pueda llevar a cabo los objetivos buscados con un centro de capacitación en género. Se ha cuidado el balance entre el presupuesto limitado, los materiales y las prácticas constructivas locales y un diseño que introduzca algunas novedades a lo usado en la región. El diseño ha permitido ubicar el centro de acuerdo a las corrientes de aire que vienen de la costa. El resultado es ambiguo debido a que la ONGL ha contratado un constructor para llevarlo a cabo y ha primado más el ahorro económico que la innovación en la construcción, a pesar de la batería de recomendaciones con que se contaba desde la fase de diseño. En este sentido, aun no se comprende que la construcción de un edificio en sí misma no tiene sentido sino está en función del objetivo formativo como es el caso de este proyecto y de que la arquitectura, construcción y dotación hacen parte de la estructura del sistema técnico.

**Proyecto 11.** En este proyecto el sistema técnico también está en relación con la construcción de un edificio que permita la formación técnica. En este proyecto la ONGL tuvo una mayor receptividad a las innovaciones de diseño planeadas por el arquitecto<sup>47</sup>. Se ha innovado además con la instalación de paneles solares como fuente de energía solar para la alimentación de algunos servicios del edificio. Además, ha seguido las normas establecidas por las autoridades locales para este tipo de centros de formación. El resultado ha sido exitoso y el edificio ha aprovechado algunos elementos paisajísticos y tecnológicos que de otra manera este tipo de instituciones no usarían.

**Proyecto 12.** Este proyecto introdujo algunas innovaciones en el sistema técnico empleado para el tratamiento del cacao una vez

---

<sup>47</sup> Técnico expatriado español

cultivado, optimizándolo y permitiendo mejorar la calidad del grano y por tanto su precio. El resultado hasta la fecha ha sido positivo. Hay una transformación del proceso, tanto por parte de los agricultores y los gestores, modificando las prácticas que seguían los productores, buscando hacer del proceso de cosecha y poscosecha algo más eficiente. El sistema técnico empleado ha sido el resultado de la innovación que el gremio de productores ha venido adelantando, a través, de diversos proyectos de cooperación y la inversión de parte de sus ganancias para ser más competitivos en el mercado internacional y en particular en el mercado de cacao orgánico de calidad con denominación de origen. En este sentido se pudo constatar que las acciones de transformación y las de gestión han funcionado ajustándose a los objetivos que se habían definido para el sistema técnico.

**Proyecto 13.** El sistema técnico que este proyecto ha implantado es el referente a la gestión de microcréditos. En realidad, la ONGL ha implantado unos mecanismos de gestión que le permitan llevar a cabo el recaudo de los créditos y el seguimiento de los beneficiarios para comprobar la eficacia de los emprendimientos para mejorar el ingreso de esas personas. Hasta la fecha, el sistema de gestión que usa la ONGL ha resultado solvente y con la capacidad técnica (ordenadores, programas de cálculo) que ya tenía la organización, se ha desarrollado un sistema de administración de los fondos que ha servido a los propósitos de la mejora de la calidad de vida de los habitantes de los bateyes.

### 2.4.3. Percepción de la tecnología y del lugar

Durante los tres años de ejecución de este programa<sup>48</sup> se han realizado entrevistas a los técnicos de las ONGL y de otras ONGD que realizan proyectos en el país. Las entrevistas perseguían comprender mejor la idea que ellos tienen de la tecnología en los proyectos de cooperación y su relación con el lugar de la intervención.

Las ideas dominantes respecto a la tecnología en este contexto giran en torno a lo que se ha denominado tecnologías apropiadas, es decir, emplear tecnologías que los beneficiarios puedan usar y mantener. En algunos casos se mencionan las denominadas tecnologías intermedias, haciendo alusión a la enorme diferencia entre el coste de un equipamiento tecnológico en el puesto de un trabajador en una economía desarrollada y en una poco desarrollada, tal y como define Schumacher, (SCHUMACHER 1989).

La otra idea que predomina respecto a la tecnología en los proyectos se relaciona con la noción de artefacto tecnológico. Para la mayoría de los entrevistados, hacer uso de una determinada tecnología significa que el proyecto transfiera un artefacto a la comunidad de beneficiarios.

Tampoco hay una distinción evidente entre técnica y tecnología; los técnicos entrevistados hacen alusión a estos términos indistintamente. De otro lado, la tecnología aparece como algo deseable, de valor positivo pero en un peldaño superior de la escalera del desarrollo y por tanto, los proyectos de cooperación no transfieren “verdadera” tecnología. La asimilación del concepto al artefacto, dejando por fuera la idea de complejidad del dispositivo y sus relaciones entre los componentes materiales y los agentes humanos

---

<sup>48</sup> La ejecución del Programa de cooperación duró cuatro años, debido a que algunos proyectos que iniciaron en el año 3 tuvieron una duración de 24 meses.

fue evidente. Tal vez por este motivo no hubo en las charlas ninguna relación entre estos dispositivos y su ubicación en la matriz del marco lógico que configura un proyecto.

La innovación tecnológica no fue mencionada en ninguna entrevista como un valor deseable. Tampoco se relacionó la eficacia y la eficiencia como valores tecnológicos que conlleven la idea de progreso. Estos conceptos siempre estuvieron ligados a la esfera de lo económico.

Respecto al lugar de la intervención, cuando se pregunta por esta noción se hace referencia a la metodología participativa en la formulación del proyecto con la seguridad de que así se tienen en cuenta las características propias del lugar en el que se llevará a cabo el proyecto. De otro lado, para la mayoría de los entrevistados, el lugar de la intervención suele estar marcado por información estadística del sector en el que se va a intervenir. Hay una percepción que se repite en los entrevistados en relación con la creencia de que el mejor conocimiento del lugar es el que puede tener de manera innata un técnico de una ONGL si es habitante del espacio geográfico en donde el proyecto se llevará a cabo.

En los proyectos de carácter agro-productivo hay una sensibilidad diferente respecto al lugar de la intervención. La información de las características agroecológicas es tenida en cuenta para poder formular la propuesta. El lugar adquiere aquí una configuración que permite considerar las restricciones de la especie animal o vegetal que se quiera implantar en el proyecto.

Además, para constatar la percepción y valoración que tiene los técnicos que hicieron parte del Programa y de otros que trabajan en la identificación y formulación de proyectos en las ONGL, se diseñó el siguiente cuestionario:

La ficha de la encuesta es la siguiente:

<p><b>FICHA DE ENTREVISTA</b></p> <p><b>Datos de información básica.</b></p> <p>Nombre o código</p> <p>Formación: 1. Ingenierías 2. Económicas 3. Sanitarias o biológicas 4. Humanísticas</p> <p>Experiencia: 1. 1-10 años 2. 10-20 años 3. &gt;20 años</p> <p>Género: 1. Femenina 2. Masculina</p> <p>Edad: 1. 20-30 años 2. 30-40 años 3. 40-50 años 4. &gt;50 años</p> <p>Sector: 1. Agua potable y saneamiento básico 2. Salud 3. Agroproductivo 4. Formación técnica 5. Diversos</p> <p><b>Definición de sistema técnico</b></p> <p>Ha transferido alguna tecnología durante el desarrollo del proyecto que ha tenido bajo su cargo: 1. sí 2. no</p> <p>Considera que hay alguna diferencia entre tecnología y artefacto: 1. sí 2. no</p> <p><b>Cómo funciona</b></p> <p>Puede describir el funcionamiento de la tecnología que ha transferido: 1. sí 2. no</p> <p>Para que una tecnología sea apropiada qué es lo más importante: 1. Que la gente la sepa usar 2. Que exista la manera de darle mantenimiento 3. Que funcione con todas sus prestaciones 4. Qué no contamine (esto permite ver valores estrictamente tecnológicos de otros que no lo son)</p>
---

Es más importante saber cómo funciona que saberlo operar. 1. sí 2. no

Es más importante saberlo usar que describir cómo funciona. 1. sí 2. no

### **Jerarquización**

La cooperación debe contribuir a transferir tecnología. 1 sí 2. no

La tecnología es buena. 1. sí 2. no

Para el desarrollo de una comunidad qué es lo más importante. 1. el recurso económico. 2. La existencia de conocimiento 3. La organización social 4. La creatividad de la comunidad

Si pudiera escoger para la conformación de un equipo para la gestión de un proyecto de cooperación al desarrollo a quién preferiría. 1. Un científico 2. Un ingeniero 3. Un economista 4. Un sociólogo

Se jerarquiza otorgándole el valor de 1 al más alto o importante.

### **Localidad**

¿Cuál es la información más relevante de una comunidad?

¿Qué información de una localidad se debe tener antes de formular un proyecto?

Cuándo hay un proyecto con intervención en varios lugares y las acciones planeadas son las mismas, ¿Qué efectos causa sobre el proyecto?

En la identificación del proyecto ¿Se emplea algún método para conocer la comunidad?

Se realizaron 54 encuestas a los técnicos de distintos niveles y con diferentes responsabilidades, dentro de las seis contrapartes

(ONGL) que hicieron parte del Programa. Estos técnicos se pueden clasificar de la siguiente manera: un(a) coordinador(a) de proyecto, tres técnicos(as) y cinco promotores(as) sociales.

Las encuestas se llevaron a cabo durante todo el periodo de ejecución (2002-2005) de manera personal. En algunos casos se les entregó el formulario para que lo cumplimentaran con sus respuestas. En otros se hizo de viva voz sin explicar las preguntas más allá de lo escrito en los formularios para no incidir sobre las respuestas.

<b>Datos de información básica</b>	<b>Respuestas</b>				
Formación	Ingenierías	Económicas	Sanitarias	Humanísticas	Técnica
	5	2	3	6	38
Experiencia	1 -10	11 - 20	21 -		
	42	7	5		
Género	Masculino	Femenino			
	35	19			
Edad	20-30	31-40	41-50	51-	
	16	23	13	2	
Sector	Agua potable y saneamiento	Salud	Agroproductivo	Formación técnica	Diversos
	16	16	8	8	6
<b>Análisis de los sistemas técnicos</b>					
Transferencia de tecnología	Sí	No			
	26	28			
Diferencia entre tecnología y artefacto	Sí	No			
	43	11			
Puede describir cómo funciona la tecnología	Sí	No			
	42	12			
Para que sea apropiada qué es lo más importante	Uso	Mantenimiento	Prestaciones	Limpia	
	1	2	3	4	
Es más importante saberlo operar que cómo funciona	Sí	No			
	48	6			
Es más importante saberlo usar que describir cómo funciona	Sí	No			
	50	4			
La cooperación debe contribuir a transferir tecnología	Sí	No			
	54				
La tecnología es buena	Sí	No			
Para el desarrollo de una comunidad que es lo más importante	Dinero	Conocimiento	Organización social	Creatividad	
	2	3	1	4	
Para la conformación de un equipo quién prefiere	Científico	Economista	Ingeniero	Sociólogo	Abogado
	4	3	1	2	5

Se puede apreciar que hay una alta valoración de la tecnología para lograr resultados como vehículo de desarrollo, no importa la

jerarquía dentro de la organización, ni la formación profesional, todos los técnicos coincidieron en esta apreciación. Es relevante que no se encontró una opinión negativa frente a la tecnología. Sin embargo, aparece una definición difuminada y etérea de lo que significa para cada uno de los entrevistados el concepto de sistema técnico, aunque a medida que la formación profesional es mayor surge la distinción entre sistema técnico y artefacto.

Respecto a la comprensión del “lugar de intervención” el diagnóstico de las necesidades es el elemento fundamental para la acción. Actuar en lugares diferentes que tienen problemáticas similares, usando una misma estrategia, solo supone una dificultad logística. Es decir, mas allá de las particularidades de cada lugar, si se comparten los problemas, las alternativas de solución pueden ser las mismas. Tampoco hay una percepción de la relación entre el lugar y la región. Se tiene conciencia de la influencia que ejercen los grandes centros poblados pero no se relacionan las actuaciones con la perspectiva de desarrollo regional.

La organización social se presenta como un elemento importante y es muy valorada por los técnicos. Sin embargo, ésta no es percibida como una característica del lugar y de su memoria. Tampoco hay una conexión clara entre organización social, creatividad y características del lugar.

Respecto a la creatividad como noción imprescindible para la innovación y el desarrollo, hay una percepción generalizada en el país sobre la iniciativa y “chispa” que tienen los habitantes de la región denominada “Cibao” al norte de la isla, frente a la pasividad y desgana de los habitantes del “Sur profundo”.

En función del género, las mujeres prefieren a la hora de formar equipo la formación en sociología, mientras que los hombres

prefieren al ingeniero. Vale la pena reconocer que la distinción es la misma que se establece en la dirección técnica de los proyectos. Los hombres mayoritariamente coordinaban los proyectos de agricultura, agua y saneamiento, mientras que las mujeres lo hacían con los de salud y formación profesional.

Tampoco se estableció una relación que conectara las actividades de los proyectos con la manera en que éstas afectan un espacio. De igual manera, no se encontraron reflexiones que analicen la pertinencia de actuar en un determinado momento y no en otro. En la planificación de las acciones pesa más la coordinación logística a escala institucional, de recursos o económica; lo que es, por otra parte, más que comprensible conociendo las enormes restricciones con las que se trabaja en las zonas en que la cooperación actúa.

#### **2.4.4. Evolución de los proyectos desde su ejecución**

Un tema digno de mención es el de los ajustes de los sistemas técnicos (ST) una vez los proyectos son ejecutados. Según el sector en el que se trabaje y cuáles sean los ST que se empleen es más complejo ver este proceso. En el Programa de cooperación que se estudió se analizaron los proyectos de saneamiento en los que se construyeron letrinas tipo VIP y LSAF desde esta perspectiva.

Las letrinas VIP son mucho más simples de construir y por tanto su costo es menor. Hay pequeños detalles que garantizan el correcto funcionamiento del sistema. El objetivo es conseguir que se degrade la materia orgánica evitando los malos olores y la contaminación de las aguas subterráneas. Para conseguir esto, las claves están en la calidad del suelo y en la correcta instalación del tubo de ventilación. Dos detalles imprescindibles.



Respecto al tipo de suelo, en algunos casos no se identificó correctamente el nivel freático, ni sus características estructurales, de manera que hubo que reformular este componente del proyecto para escoger el modelo de letrina seca abonera familiar.

La evolución de este ST tiene fecha de caducidad y esta característica no está contemplada en los proyectos. Se escoge como opción de saneamiento para una comunidad pero esto solo se logra durante un periodo de tiempo corto. Una vez la letrina se ha llenado debe sellarse y trasladar la caseta (si está en buen estado) a otra ubicación. Esto casi nunca ocurre por iniciativa del propio usuario y con el tiempo se van solapando proyectos en el territorio que van configurando un "cementerio de letrinas".

Respecto al uso, la clave está en el mantenimiento de una malla instalada en la parte superior del tubo de ventilación para evitar la entrada y salida de insectos, especialmente dípteros. La malla se rompe con relativa facilidad y nunca vuelve a ser cambiada. El sistema puede funcionar pero disminuyen considerablemente sus prestaciones.

Cuando se indaga al técnico o promotor social sobre el sentido del tubo y la malla, la respuesta es precisa. Pero cuando se hace la pregunta pidiendo que explique cómo es el modelo de funcionamiento de todo el sistema, la respuesta es ambigua y muchas veces falsa. En el caso de los usuarios no tienen una percepción ajustada del funcionamiento, aunque han sido sujetos de muchos talleres explicativos sobre el adecuado uso, y tampoco incorporan la percepción de la letrina como un bien inmueble suyo. Es casi siempre un “dao que nadie ha venido a remplazar”.

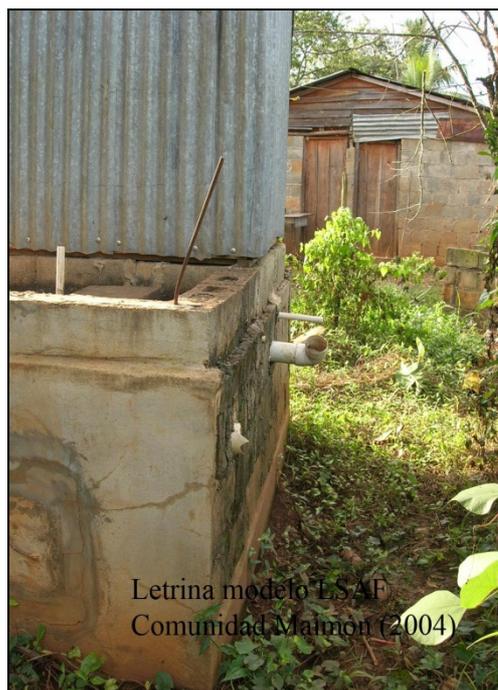
Las LSAF requieren un componente constructivo mayor. Sin embargo, tanto los técnicos como los albañiles tenían sobrados conocimientos para realizar este tipo de obra. Una vez terminada la construcción algunos sistemas empezaron a tener fallos denunciados por los usuarios. La mayoría de las veces la malla no quedaba bien instalada o el tubo que lleva los orines a la parte exterior de la letrina no terminaba en un adecuado sifón hecho con piedras. Pequeños detalles fácilmente subsanables, incluso por los mismos usuarios, pero que no eran corregidos a tiempo. Respecto al uso del sistema en dos ocasiones se encontró que los usuarios hacían un uso inadecuado del ST, ya que al tener una base del doble del tamaño de la cabina (para usar el otro módulo una vez el éste se llena) se hacían los arreglos para adaptarlo de baño y por tanto con facilidad se mojaba el cajón o depósito en donde caen los excrementos y se afectaba todo el funcionamiento.



También, se encontró que una vez llenado el cajón, el cierre y el traslado de la cabina para empezar a usar el otro depósito o cajón, no es realizado por el usuario. Una vez más, el beneficiario esperaba que “alguien” o “el que vino a hacerla” se apersonara para llevarlo a cabo.

De otro lado, solo en una comunidad de pequeños agricultores organizados se pudo constatar que efectivamente hicieran uso de la materia orgánica degradada y seca, a manera de abono. En las otras comunidades, la resistencia cultural era muy fuerte y los usuarios hacían uso de la letrina bajo la misma premisa de caducidad que en las letrinas tradicionales o *vip*.

Pequeños detalles en la construcción y uso que logran los resultados deseados del ST. Los resultados no esperados fueron surgiendo. El más llamativo es el que se refiere al uso como baño o cuarto de almacenamiento de la pequeña área construida que se hace para garantizar el traslado de la cabina de una caja a otra mientras se realiza el proceso de descomposición y compostaje.



Es relevante señalar que hay una comprensión adecuada del uso y funcionamiento del sistema. Sin embargo, al reformular la pregunta y abordar el detalle del proceso de reciclaje y compostaje de materia orgánica las respuestas fueron mucho más vagas e inciertas.

Otro elemento relevante es el de la memoria de las regiones<sup>49</sup>. El cacao es un producto que ha evolucionado con el país a través de los siglos. En un proyecto de agroforestería que contemplaba el Programa se decidió cambiar el enfoque original debido a que éste no tenía un hilo conductor y pretendía asistir a los agricultores de la zona de intervención invitándoles a que introdujeran nuevos productos y manejos en sus prácticas agrícolas y en sus sistemas tradicionales de producción. El nuevo proyecto partió de la base del cacao como hilo conductor sobre el cual trabajar, modernizando sus sistemas de producción y mejorando las capacidades de sus organizaciones. Este proyecto ha mostrado su éxito original y ha logrado dinamizar la producción regional de cacao.

---

<sup>49</sup> Se mostrará con más detalle este ejemplo en el capítulo 4.

Con estos ejemplos hemos querido mostrar que incluso en ST tan simples, las consideraciones culturales y las características de cada lugar en particular tienen unos efectos muy potentes en la evolución del sistema. En particular, se ha comprobado que en regiones próximas (a menos de 50km de distancia) y contando con los mismos técnicos y promotores sociales que realizan acciones idénticas en cada uno de los lugares, los efectos y la evolución del proyecto ha sido diferente.

La evolución de los 14 proyectos que contemplaba el Programa solo se consolidó en aquellos en los que existía una organización social sólida o una presencia permanente de la organización que los llevó a cabo. Tal es el caso del Instituto Dermatológico y Cirugía de Piel o del Patronato para el desarrollo de Haina.

### 3. Conceptos fundamentadores

#### *3.1. El contexto de la cooperación técnica*

Aunque el alcance de este trabajo se inscribe en el ámbito de la acción técnica dentro del marco de la cooperación, tal y como quedó expuesto en el primer capítulo, es conveniente hacer un breve recorrido por algunos conceptos, definiciones y metodologías de la cooperación al desarrollo.

En el año 2000 la Organización de las Naciones Unidas propuso los Objetivos de Desarrollo del Milenio, ODM. En la Asamblea General de septiembre, 189 países suscribieron la Declaración del Milenio, en la que se proponían objetivos con indicadores verificables para reducir la pobreza, mejorar la salud y promover la paz, los derechos humanos y la sostenibilidad ambiental.

Reconocemos que, además de las responsabilidades que todos tenemos respecto de nuestras sociedades, nos incumbe la responsabilidad colectiva de respetar y defender los principios de la dignidad humana, la igualdad y la equidad en el plano mundial. En nuestra calidad de dirigentes, tenemos, pues, un deber que cumplir respecto de todos los habitantes del planeta, en especial los más vulnerables y, en particular, los niños del mundo, a los que pertenece el futuro.

Declaración del Milenio, Naciones Unidas.

En el año 2003 el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD, dedicó su Informe sobre Desarrollo Humano a los Objetivos del Milenio: un pacto entre las naciones para eliminar la pobreza. En este informe se identificaron 31 países como de máxima prioridad porque no están alcanzando el desarrollo y necesitan la

atención y los recursos del mundo para lograr los Objetivos. Estos países se distribuyen por regiones de la siguiente manera: 25 en el África Subsahariana, 3 en los Estados Árabes y 1 en cada región de Asia Meridional; América Latina y el Caribe; y Europa Central y Oriental. También se identificaron otros 28 países de alta prioridad que se enfrentan a grandes retos para conseguir los Objetivos. De estos países hay 13 en el África Subsahariana, 4 en Europa Central y Oriental y la CEI<sup>50</sup>, otros 4 en Asia Oriental y el Pacífico, y 3 corresponden a cada región de los Estados Árabes, a América Latina y el Caribe. Uno de ellos está en el Asia Meridional, (PNUD 2003).

Estos países de máxima y alta prioridad requieren del concurso activo de la comunidad internacional para cumplir con los Objetivos de Desarrollo del Milenio, ODM, para el año 2015.

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio, se presentan como 8 objetivos, 18 metas específicas y 48 indicadores.

Objetivos y metas de desarrollo del milenio	
<b>Objetivo 1.</b> Erradicar la pobreza extrema y el hambre.	<b>Meta 1:</b> Reducir a la mitad, entre 1999 y 2015, el porcentaje de personas con ingresos inferiores a 1 dólar diario.
	<b>Meta 2:</b> Reducir a la mitad, entre 1999 y 2015, el porcentaje de personas que padecen hambre.
<b>Objetivo 2.</b> Lograr la educación primaria universal.	<b>Meta 3:</b> Velar por que, para el año 2015, los niños y las niñas de todo el mundo puedan terminar un ciclo de educación primaria.
<b>Objetivo 3.</b> Promover la equidad de género y la autonomía de la mujer.	<b>Meta 4:</b> Eliminar las desigualdades de género en la educación primaria y secundaria preferiblemente para el año 2005 y en todos los niveles de la educación antes del 2015.

<sup>50</sup> CEI es una organización supranacional compuesta por 10 de las antiguas 15 [Repúblicas Soviéticas](#), con la excepción de los 3 [estados bálticos](#): [Estonia](#), [Letonia](#) y [Lituania](#), que actualmente son miembros de la [Unión Europea](#).

<p><b>Objetivo 4.</b> Reducir la mortalidad infantil.</p>	<p><b>Meta 5:</b> Reducir en dos terceras partes, entre 1990 y 2015, la tasa de mortalidad de los niños menores de 5 años.</p>
<p><b>Objetivo 5.</b> Mejorar la salud materna.</p>	<p><b>Meta 6:</b> Reducir entre 1990 y 2015 la tasa de mortalidad materna en tres cuartas partes.</p>
<p><b>Objetivo 6.</b> Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades.</p>	<p><b>Meta 7:</b> Detener y comenzar a reducir, para el año 2015, la propagación del VIH/SIDA.</p>
	<p><b>Meta 8:</b> Detener y comenzar a reducir, para el año 2015, la incidencia del paludismo y otras enfermedades graves.</p>
<p><b>Objetivo 7.</b> Garantizar la sostenibilidad ambiental.</p>	<p><b>Meta 9:</b> Incorporar los principios de desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales e invertir la pérdida de recursos ambientales.</p>
	<p><b>Meta 10:</b> Reducir a la mitad para el año 2015, la proporción de personas que carecen de acceso sostenible al agua potable.</p>
	<p><b>Meta 11:</b> Mejorar considerablemente, para el año 2020 la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de los barrios más precarios.</p>
<p><b>Objetivo 8.</b> Fomentar una asociación mundial para el desarrollo.</p>	<p><b>Meta 12:</b> Desarrollar aún más un sistema financiero y de comercio abierto, regulado, previsible y no discriminatorio (incluye el compromiso de lograr una buena gobernabilidad y la reducción de la pobreza en cada país y en el plano internacional).</p>
	<p><b>Meta 13:</b> Atender las necesidades especiales de los países menos adelantados, lo que incluye el acceso libre de aranceles y cupos para las exportaciones de los países menos adelantados, el programa mejorado de alivio de la deuda de los países pobres muy endeudados y la cancelación de la deuda bilateral oficial así como la concesión de una asistencia oficial para el desarrollo más generosa a los países que se hayan comprometido a reducir la pobreza.</p>

	<p><b>Meta 14:</b> Atender a las necesidades especiales de los países sin litoral y de los pequeños Estados insulares en desarrollo (mediante el Programa de Acción de Desarrollo Sostenible de los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo y las disposiciones de la XXII Asamblea General).</p>
	<p><b>Meta 15:</b> Encarar de manera general los problemas de la deuda de los países en desarrollo aplicando medidas nacionales e internacionales con el fin de garantizar la sostenibilidad a largo plazo</p>
	<p><b>Meta 16:</b> En cooperación con los países en desarrollo elaborar y aplicar estrategias que proporcionen a los jóvenes un trabajo digno y productivo.</p>
	<p><b>Meta 17:</b> En cooperación con los laboratorios farmacéuticos, proporcionar acceso a los medicamentos de primera necesidad y a precios asequibles, en los países en desarrollo.</p>
	<p><b>Meta 18:</b> En colaboración con el sector privado, velar porque se puedan aprovechar los beneficios de las nuevas tecnologías, en particular de las tecnologías de la información y de las comunicaciones.</p>
<p>Fuente: Informe sobre Desarrollo Humano 2003, PNUD.</p>	

La República Dominicana hace parte de los pequeños Estados insulares en desarrollo y según el Banco Mundial su ingreso es Bajo-medio. La proporción de la población con ingresos inferiores a 1 dólar (PPA) por día en el año 2000 era de 4.4, incrementándose hasta el 6.1 en el 2003 y descendiendo hasta el 5.0 en el año 2005. La proporción de la población bajo la línea de pobreza en el 2004 era de 42.2. Sin embargo, respecto a la evolución de otros indicadores de ODM más relevantes en función de los sectores en los que actúo el Programa de cooperación, la proporción de la población con acceso a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua potable ha pasado de 92% en

el 2000 a 95% en el 2006 y de saneamiento a pasado del 74% al 79%. Teniendo en cuenta la Ayuda oficial al desarrollo, AOD, en el año 2002 la proporción de esta ayuda en relación con el PIB fue de 0.71. Esta ayuda ha descendido paulatinamente y en el año 2006 representó el 0.18 del PIB, (División de estadística de las Naciones Unidas 2008).

Estos objetivos definidos a través de indicadores, han tratado de concretar, en hechos verificables, la voluntad de superar esta situación de desigualdad social. Por tanto, se han adelantado Cumbres y Reuniones de alto nivel para allanar el camino hacia el cumplimiento de los ODM.

En el año 2002 se llevó a cabo en Monterrey (México) la Conferencia Internacional sobre Financiación para el Desarrollo en la que se reafirmó el compromiso de la comunidad internacional con los Objetivos del Milenio<sup>51</sup> y se acordó, entre otras cosas, que los países en desarrollo participaran de la definición de estrategias y metodologías de actuación que hicieran más efectiva la asistencia oficial para el desarrollo.

En el año 2003, representantes de 28 países receptores de ayuda al desarrollo y más de 40 donantes, entre países y organizaciones multilaterales, se reunieron en Roma en un Foro de alto nivel<sup>52</sup> para definir los principios de armonía, corresponsabilidad y coherencia entre todos los actores de la cooperación al desarrollo, siguiendo con el trabajo iniciado en Monterrey.

La más reciente reunión ha sido el Foro de Alto Nivel en Accra en 2008. Siguiendo los acuerdos precedentes respecto de los

---

<sup>51</sup> Aunque se puede constatar que esa voluntad no ha estado acompañada de acciones que efectivamente mejoren la financiación de la ayuda para el desarrollo. Por ejemplo, en África Subsahariana, la ayuda per cápita cayó de US\$24 por persona en 1990 a US\$12 en 1999. En 2003, aún seguía estando apenas por debajo del nivel de 1990, según el Informe de Desarrollo Humano, 2005.

<sup>52</sup> High Level Forum on Harmonization

enfoques metodológicos, uno de los puntos novedosos ha sido el reconocimiento de las realidades económicas, sociales y políticas de los países receptores, así como la limitación de las condiciones a las que se encuentra ligada la Ayuda, con el objetivo de mejorar la gestión de la misma. De esta manera, se pretende evitar que la ayuda sea un instrumento más de la política exterior de los países donantes, y que se vea limitada a los intereses particulares de algunos Estados. Se propone, pues, evitar que la ayuda se perpetúe como un instrumento de lo que algunos llaman "neocolonialismo" (ARCE 2003).

Es también destacable la inclusión, dentro de la Declaración Final, del reconocimiento del papel que juega la Sociedad Civil como actor relevante en todo el proceso, así como de la afirmación de que puede ser un actor clave en la mejora de la Ayuda. Todos estos factores, junto a otros presentes en la Declaración Final, son los que deben conducir a un cambio sustancial en la concepción de la AOD y a una mejora sustantiva en las condiciones de desarrollo de los países receptores. Esto debería plasmarse en la próxima reunión, prevista para el 2010.

Desde Monterrey, pasando por el Foro de alto nivel de Roma, fue emergiendo un conjunto de prácticas en gestión por resultados para el desarrollo. A través de discusiones e intercambio de puntos de vista, en la *Mesa redonda internacional* de Marrakech (2004), se definieron los principios y conceptos de la metodología de gestión para resultados, conocida por sus siglas en inglés como MfDR<sup>53</sup>.

El MfDR proporciona un sistema coherente para mejorar la eficacia del desarrollo, en la que la información es usada para mejorar la toma de decisiones, y el sistema incluye herramientas prácticas

---

<sup>53</sup> En inglés Managing for Development Results (MfDR).

para la planificación estratégica, el manejo del riesgo, el seguimiento de los procesos y la evaluación de resultados.<sup>54</sup>

El concepto sobre el que se basa esta metodología es que la cooperación al desarrollo es más efectiva y eficiente, cuando se armonizan las políticas y los procedimientos de las agencias de cooperación con las prioridades de los países en desarrollo y se pone el énfasis en los logros, compartiendo la visión sobre la reducción de la pobreza y el desarrollo, estando en disposición de trabajar de manera armónica y en coordinación, compartiendo los mismos principios.

Los principios compartidos que orientan la metodología de gestión por resultados en este ámbito del desarrollo son:

- Concentrarse en el diálogo de resultados en todas las fases del proceso de cooperación.
- Alinear la programación, el seguimiento y la evaluación con los resultados.
- Estandarizar la manera de informar sobre el seguimiento y el informe final de los proyectos.
- Gestionar para obtener resultados.
- Usar la información sobre los resultados obtenidos para aprender del proceso de decisión.

Dentro de esta metodología cobra especial relevancia el seguimiento y la evaluación. Se trata de que éstos sirvan para ajustar las acciones y poder conseguir los resultados.

---

<sup>54</sup> Esta definición se adoptó en una Reunión de alto nivel celebrada en Marrakech, 2004.

En relación a la evaluación existen, según el país y los mecanismos de cooperación, diversas instancias que llevan a cabo las orientaciones de este proceso, basándose en las directrices y definiciones que provee el *Development assistance committee*, DAC<sup>55</sup>, de la Organización para la cooperación y el desarrollo económico, OCDE.

Las variables a evaluar son:

**Pertinencia:** La manera en la que los objetivos de la intervención han sido consistentes con las necesidades de los beneficiarios, las necesidades del país, las prioridades mundiales y las políticas de los donantes y la contrapartes.

**Eficacia:** La manera en que los objetivos de la intervención han sido alcanzados o se espera que sean alcanzados, tomando en cuenta su relativa importancia.

**Eficiencia:** Una medida de cómo los recursos económicos “inputs” (recursos, experiencia, tiempo, etc.) han sido convertidos en resultados.

**Impacto:** Positivo o negativo, primarios y secundarios efectos a largo plazo, directos o indirectos, intencionados o no intencionados.

**Sostenibilidad:** La continuación de los beneficios de la intervención de desarrollo después de que ésta ha sido completada. La probabilidad de que los beneficios sigan en el largo plazo. La resistencia de los flujos de beneficio en el tiempo al riesgo.

---

<sup>55</sup> Development Assistance Committee, por sus siglas en inglés.

En el manual publicado el Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación Internacional de España, 2001, estas variables se han definido de la siguiente manera:

“Pertinencia: La pertinencia es la adecuación de los resultados y los objetivos de la intervención al contexto en el que se realiza. Para su análisis será preciso considerar: i) los problemas y las necesidades de la población beneficiaria; ii) las políticas de desarrollo nacionales, regionales o locales en el sector que se interviene; iii) la existencia de otras actuaciones sinérgicas, complementarias o competitivas de la cooperación oficial, de la cooperación descentralizada o de otros donantes bilaterales o multilaterales; iv) la política (objetivos y prioridades) de la Cooperación española; y v) las capacidades técnicas y financieras con las que cuenta el donante y los ejecutores. En la evaluación resulta fundamental constatar la existencia de cambios en el contexto entre el momento en que se comenzó a ejecutar la intervención y el momento en que se realiza la evaluación. El análisis de la pertinencia, por lo tanto, de ser dinámico y no estático.

Eficacia: se debe señalar si se han alcanzado el objetivo específico de la intervención y los resultados previstos, sin considerar los costes en los que se incurre para obtenerlos. Esto exige la definición clara y precisa de estos elementos, así como de los beneficiarios directos e indirectos sobre los que se quiere influir y los tiempos previstos. Su medición será mucho más sencilla cuanto mejor formulada se encuentre la acción, y cuanto más consistente sea la lógica vertical entre resultados y objetivos. La correcta definición de indicadores y fuentes de verificación también constituye una ventaja importante para hacer más sencilla la labor de evaluación. Existe la posibilidad de que los equipos de evaluación se encuentren con alguna intervención cuyo objetivo específico –o incluso sus resultados- esté definido de manera vaga o ambigua. En este caso, se deberá señalar

el problema y plantear, según los documentos presentados y los datos obtenidos de informadores clave, un objetivo específico –o resultados- operativo (preciso, verificable y realista) para poder determinar qué es lo que se ha alcanzado. En el caso de que el proyecto se demuestre eficaz con respecto a los resultados pero ineficaz para alcanzar el objetivo específico, el equipo evaluador, deberá señalar las causas probables de esta situación, indicando si se trata de un problema de mala formulación o de aparición de factores externos imprevistos.

Eficiencia: es una medida del logro de los resultados en relación con los recursos que se consumen; esto es, la búsqueda de una combinación óptima de recursos financieros, materiales, técnicos y humanos para maximizar los resultados. Si los resultados están predeterminados, una intervención será más eficiente cuanto menos recursos consuma, si los recursos están predeterminados, la eficiencia estará relacionada con el alcance de más o mejores resultados. La evaluación de la eficiencia compara, por lo tanto, recursos con resultados (inputs con outputs). Esto plantea varios problemas que el equipo evaluador debe resolver: i) la cuantificación de los recursos y los resultados muchas veces no puede ser realizada de manera automática o no se desprende necesariamente de los documentos de proyecto; la consideración del coste de la intervención exigirá, en algunas ocasiones, la medición de costes indirectos y/o de costes de oportunidad. ii) la determinación de la eficiencia necesita en general recurrir a la comparación, lo que conlleva el requisito de recoger información adicional. La comparación puede ser realizada con intervenciones parecidas en otro lugar, sobre la base de la experiencia con otros proyectos o criterios razonables debidamente especificados. Las herramientas más utilizadas para medir la eficiencia de una intervención son el análisis coste-beneficio (ACB), el análisis coste- efectividad (ACE) y el análisis coste-utilidad (ACU), que son comentados más adelante. La información necesaria podrá ser encontrada en los documentos del proyecto, y muy especialmente en

el informe final. En algunos casos requerirá datos adicionales acerca de la economía nacional del país beneficiario o de acciones comparables.

**Impacto:** consiste en el análisis de todo posible efecto o consecuencia de una intervención a nivel local, regional o nacional. Es un concepto mucho más amplio que el de eficacia, ya que: i) no se limita al estudio del alcance de los efectos previstos; ii) no se circunscribe al análisis de los efectos deseados; iii) no se reduce al estudio de dichos efectos sobre la población identificada como beneficiaria. Se trata de identificar efectos netos. Es decir, de comprobar la relación de causalidad entre la intervención y el impacto una vez que se dejan de lado las consecuencias provocadas por otras acciones, ya sean intrínsecas a la población analizada o provocadas por una política ajena a la intervención que se evalúa.

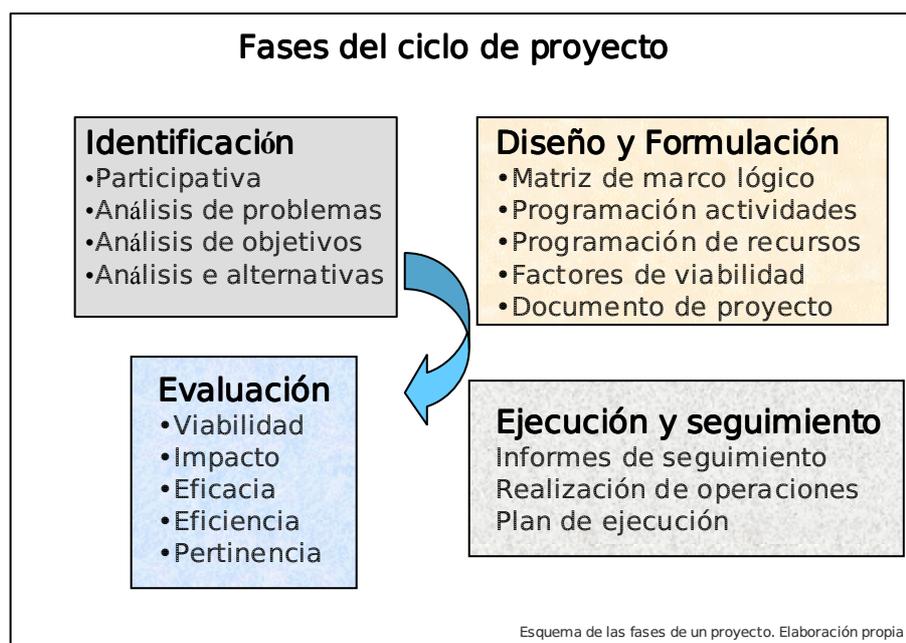
**Viabilidad:** en términos generales, la viabilidad puede ser definida como el grado en el que los efectos positivos derivados de la intervención continúan una vez se ha retirado la ayuda externa. Este criterio parte de la idea de que es conveniente que los beneficiarios a las instituciones contraparte se hagan cargo de continuar cumpliendo con los objetivos de la actuación. Evidentemente, la viabilidad sólo puede ser verificada con la posterioridad a la finalización de la intervención. Por esta razón, constituye uno de los temas centrales de la evaluación ex post de las acciones de cooperación para el desarrollo, aunque pueda presentarse el caso de que, aun en esta etapa, la valoración deba ser estimativa. El estudio de viabilidad considera los elementos de la lógica de la intervención: se analiza la generación de los recursos necesarios para continuar ejecutando actividades que permitan la obtención de resultados, con el fin de asegurar el objetivo específico del proyecto, contribuyendo, en definitiva, a la consecución del objetivo global de desarrollo. Aunque se realicen análisis de viabilidad en las diferentes fases del proyecto, su estudio no puede limitarse a la observación

de los documentos producidos, sino que, en la evaluación ex post, se requerirá trabajo de campo.”

Se puede apreciar cómo en el caso español, las variables de evaluación están orientados por la misma definición general que usa el DAC pero precisa mucho más en cada aspecto llegando, en algunas ocasiones, a formular todo un trabajo de investigación que en la práctica resulta inviable, para poder averiguar si el proyecto evaluado cumple con la variable de análisis.

La metodología MfDR, como la evaluación de los procesos, se inscriben en lo que se ha denominado Gestión del Ciclo de Proyecto, GCP, ó Sistema de Ciclo de Proyecto, SCP. Esta noción hace parte del paradigma administrativo de gestión que se usa para organizar el proceso. En 1992, la Comisión Europea, EuropeAid, adoptó la “Gestión de Ciclo de Proyecto” (GCP), (EuropeAid 2002).

Se considera que hay cuatro fases interdependientes discriminadas de la siguiente manera:



En el Manual de gestión del ciclo de proyecto se definen los principios esenciales de la GCP de la siguiente manera:

- Aplicar el Método del Marco Lógico para analizar los problemas y obtener una solución válida. Por ejemplo: el diseño de un proyecto.
- Producir documentos claves de buena calidad con respecto a cada fase para facilitar la toma de decisiones estructuradas y fundamentadas.
- Favorecer que se consulten e impliquen a las principales partes interesadas desde el principio.
- Formular y focalizar el objetivo específico de manera precisa en los beneficios sostenibles para el grupo meta.
- Incorporar aspectos de calidad al diseño desde el principio.

La GCP aúna los principios de gestión de la ayuda, las herramientas y técnicas analíticas, y las aplica en el proceso estructurado de toma de decisiones del ciclo del proyecto para fomentar que:

- Los proyectos se conformen y contribuyan a los objetivos más amplios de la UE, como el respeto a los derechos humanos, la reducción de la pobreza (los Objetivos del Milenio), y los temas transversales de género, protección del medio ambiente.
- Los proyectos sean pertinentes respecto de la estrategia convenida y los problemas reales de los grupo meta o beneficiarios.
- Los proyectos sean factibles, es decir que los objetivos se puedan alcanzar teniendo en cuenta las restricciones del

entorno y las capacidades de los organismos encargados de su ejecución.

- Los beneficios de los proyectos sean sostenibles.

En el año 2004, el Development Assistance Committee, DAC, publicó un Manual sobre GCP que pone a punto lo señalado en los manuales anteriores y actualiza algunos criterios. Dentro de lo más relevante, se redefine la financiación, no como una fase, sino como un proceso que puede acontecer en diferentes etapas según el momento en que esté el proyecto, (European Commission Marzo 2004).

La herramienta metodológica que orienta la gestión del ciclo de proyecto, GCP, es la conocida como sistema de marco lógico, SML<sup>56</sup>, ó enfoque de marco lógico, LFA<sup>57</sup>. Este enfoque fue diseñado en la década de los 60 por la Agencia de Cooperación Internacional de Estados Unidos, USAID, con el objetivo de mejorar el sistema de planificación y evaluación de proyectos.

De modo que dicha herramienta para la planificación, gestión y evaluación de proyectos ha sido adoptada por la mayoría de las agencias de cooperación: multilaterales y bilaterales. La Unión Europea lo incorpora en 1993 como parte de la GCP.

### **3.1.1. El Sistema de Marco Lógico, SML**

El SML ha sido definido como una herramienta que “*ayuda a pensar*”, permite analizar y organizar de una manera estructurada las cuestiones relevantes que el diseño de un proyecto debe tener en cuenta con el propósito de lograr coherencia entre sus objetivos, sus resultados y sus actividades.

---

<sup>56</sup> Véase la denominación que usa el Banco Interamericano de Desarrollo. En : <http://www.iadb.org/int/rtc/ecourses/esp/>

<sup>57</sup> Por sus siglas en inglés Logical Framework Approach, LFA.

Este cuerpo de herramientas se usa en cada fase dentro del ciclo de proyecto. Durante la fase de identificación ayuda a analizar la situación existente, indaga sobre la relevancia del proyecto e identifica las potenciales objetivos y estrategias a seguir. En la formulación, permite decantar los objetivos del proyecto y crear una estrategia de actuación con fines bien definidos, resultados que puedan ser constatados y actividades coherentes, así como definir la estrategia de gestión y la asignación de responsabilidades. En la fase de ejecución el sistema del marco lógico provee herramientas que ayudan a hacer un plan de trabajo y seguimiento. En la fase de evaluación la herramienta da una vista rápida del proyecto, permitiendo constatar el cumplimiento de los resultados, a través de las fuentes de verificación que se han definido previamente.

Se pueden distinguir dos partes en este enfoque, la primera se refiere al análisis y la segunda a la planificación:

#### Fase de Análisis:

- Análisis de actores: Identificación, características, evaluación de sus capacidades.
- Análisis del problema: Identificación y clave de los problemas, restricciones y oportunidades, relación de causas y efectos.
- Análisis de objetivos: Desarrollo de las soluciones a partir de la identificación de lo problemas.
- Análisis de la estrategia: Identificación de diferentes estrategias para lograr los resultados, seleccionar la estrategia más conveniente.

## Fase de planeación

- Desarrollar la Matriz del marco lógico: Definir la estructura del proyecto, evaluando su lógica interna, los riesgos y formulando los indicadores verificables de éxito.
- Desarrollar el cronograma de actividades: determinar la secuencia y el orden de las actividades, estimar su duración y asignar las responsabilidades.
- Desarrollar el presupuesto y relacionarlo con el cronograma: Desde el cronograma de actividades relacionar el coste de las actividades y las fuentes de los fondos.

En la fase de análisis se debe hacer acopio de toda la información diagnóstica que se tenga de la situación a resolver. Esto incluye la información sobre la política y la normativa del sector en el que se plantee el proyecto, las tendencias internacionales respecto a ese tipo de proyectos, antecedentes en la región, y en resumen toda la información que pueda ser relevante para entender mejor la “realidad” en la que inserta el proyecto.

Después, los factores a analizar son: actores involucrados en el proyecto, estudio del problema a resolver, escogencia de los objetivos y selección de la estrategia para alcanzarlos.

El análisis de los actores incluye especialmente al grupo de beneficiarios, su composición por género, edad, formación y cualquier rasgo que pueda ser relevante para el proyecto, pero también se deben tener en cuenta los grupos sociales, organizaciones e instituciones que influyen en el proyecto. Por tanto, una de las primeras cuestiones es la identificación de estos grupos que no

siempre es fácil, luego la descripción de sus intereses, los roles que desempeñarían en el proyecto, su influencia y los posibles conflictos que el proyecto podría desencadenar.

Con la influencia de diferentes instancias cofinanciadoras se ha venido generando una terminología que se muestra en el siguiente cuadro:

<b>Glosario</b>	
I. Actores	Individuales o instituciones que pueden directa o indirectamente, positiva o negativamente, afectar o ser afectados por el proyecto
II. Beneficiarios	Cualquiera que recibe beneficios en cualquier forma de la ejecución del proyecto. Se puede hacer una distinción entre:
a) Directos	Los que reciben los beneficios de forma directa del proyecto de una manera sostenida en el tiempo y para los que está dirigido el proyecto.
b) Indirectos	Los que reciben algún beneficio por la ejecución del proyecto y pueden ser incluso los técnicos locales de las instituciones que hacen parte de la ejecución del proyecto.
III. Contrapartes	Todos los que hacen parte de la ejecución del proyecto. Se refleja su participación en algún aporte al proyecto.

El análisis del problema busca identificar las relaciones causa-efecto de la situación que el proyecto busca corregir. Este análisis incluye los siguientes pasos:

- Definición de la situación problemática.
- Identificación de la jerarquía de importancia de los problemas y relación con los *actores* que intervienen en la situación.

- Visualización de los problemas en forma de diagrama usando la herramienta conocida como *árbol de problemas* para ayudar a comprender las relaciones causa-efecto.

El objetivo de este tipo de análisis es el de establecer las jerarquías de los problemas, las restricciones de la situación y las relación con las organizaciones e instituciones que están involucrados, de manera que permite definir mejor los objetivos que el proyecto persigue, con el ánimo de mejorar la situación en función de contribuir al desarrollo de ese lugar.

Una vez completo el análisis se tiene un dibujo resumido pero completo que representa la situación negativa. Este dibujo que involucra a todos los actores y que debe intentar captar las diferentes perspectivas que de la situación tengan las personas en función del lugar que ocupen dentro de la situación es uno de los insumos más importantes en la fase de análisis para el diseño y formulación del proyecto de cooperación.

Esta herramienta se debe usar de una manera incluyente, teniendo en cuenta a todos los involucrados en la situación y analizando todas las implicaciones desde diversos puntos de vista. La opinión de los beneficiarios directos es importante, pero debe ser contrastada con el análisis de los otros actores del proceso, asumiendo la diversidad de puntos de vista y enriqueciendo la comprensión de la situación.

Los pasos para establecer un *árbol de problemas* se muestran en el siguiente cuadro:

<b>Árbol de Problemas</b>	
<b>Se recomienda que sea un proceso participativo en el que se involucren todos los afectados por la situación.</b>	
Paso 1:	Se debe iniciar con un diálogo de forma abierta entre todos los involucrados o <i>“actores”</i> de la situación, evitando que alguno influya sobre la visión que otro pueda tener del problema.
Paso 2:	De la selección inicial de problemas de la situación, se debe escoger un problema principal.
Paso 3:	Luego mirar los problemas relacionados con el que se ha escogido.
Paso 4:	Comenzar a establecer la jerarquías de causa–efecto: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las causas del problema principal se escribe debajo.</li> <li>- Los efectos de ese problema se escriben arriba.</li> </ul>
Paso 5:	Se hace lo mismo con los otros problemas que definen la situación problemática teniendo como pregunta guía: ¿Qué causa qué? Si hay dos o más causas de un mismo problema se escriben con la misma jerarquía en el diagrama.
Paso 6:	Se conectan con flechas las causas (abajo) con los efectos (arriba).
Paso 7:	Se revisa el diagrama que se ha establecido y se valida con todos los participantes de la reunión o <i>actores</i> del proceso.
Paso 8:	Se transcribe el diagrama definitivo y se distribuye entre los <i>actores</i> para que sea corregido o mejorado.

Con el análisis de objetivos se persigue describir la situación una vez se hayan corregido los problemas a través del proyecto, jerarquizar los objetivos, y representar a través de un diagrama la relación medios–fines.

Análisis de objetivos	
Paso 1:	Reformular las situaciones negativas del árbol de problemas en una formulación positiva que es posible y deseable alcanzar con el proyecto.
Paso 2:	Relacionar los medios-fines con las causas-efectos para comprobar la coherencia del análisis.
Paso 3:	Si es necesario se pueden añadir otros objetivos, eliminar los que parezcan irrelevantes o de un nivel inferior dentro de la situación.

La situación negativa representada en el *árbol de problemas* se han convertido en una situación positiva cuando se ha llevado a cabo el proyecto. Por ejemplo: “la infraestructura sanitaria es inexistente” se ha convertido en: “existe una infraestructura sanitaria”. Los elementos claves en este análisis son:

- Considerar las prioridades
- Evaluar de forma realista la posibilidad de conseguir los objetivos en el tiempo que se tiene para ejecutar el proyecto
- Identificar de acuerdo a la complejidad de la situación los medios adecuados para alcanzar los fines propuestos.

Una vez realizados los análisis precedentes se deben estudiar las estrategias que el proyecto va a seguir. Este análisis busca examinar de forma detallada los requerimientos y las opciones que se tienen para lograr transformar una situación con unos recursos limitados.

Las preguntas que orientan este análisis son:

¿Se han identificado adecuadamente los problemas que se resolverán?

¿Cuáles son las oportunidades que presentan ante esta situación? Se usa la herramienta DAFO ó FODA en cada cuadrante de

un diagrama se escriben las: Fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas.

¿Cuál es la combinación de acciones que puede hacer que la intervención sea exitosa y sostenible en el tiempo?

¿Cómo se prevé que el proyecto mejore las capacidades locales (institucionales y organizativas) para que puedan apropiarse del proyecto?

¿Cuáles son las implicaciones financieras de las diferentes opciones de intervención que se plantean?

¿Cuál es la opción más eficiente en relación al costo – beneficio?

¿Cuál es la estrategia que impacta más positivamente en los grupos más vulnerables de la población?

¿Cuáles son los potenciales efectos negativos de la estrategia que se propone?

Esta fase es compleja y requiere del manejo de mucha información y de la capacidad creativa para diseñar acciones, en medio de las restricciones que plantea la propia situación desfavorable, los recursos limitados que se tienen y la diversidad de intereses y prioridades que los *actores* tienen.

Los criterios a tener en cuenta para escoger una estrategia son:

- Contribuir a los objetivos macro de la política, es decir, a alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio, ODM, en función del país o región en donde esté ubicado el proyecto.
- Beneficios para los *actores* del proceso.

- Complementariedad con otros proyectos que se estén llevando a cabo.
- Tener en cuenta los costos y la operatividad del proyecto, considerando las capacidades locales para no incurrir en sobre costos.
- Coherencia financiera en el análisis de costos–beneficios.
- Contribución al mejoramiento de la capacidad institucional local.
- Factibilidad tecnológica.
- Impacto medio ambiental.

En la etapa de planificación se diseña la matriz del marco lógico, MML, que es una forma de describir de manera coherente un sistema de acciones para lograr los resultados que lleven a conquistar el objetivo que se ha definido. Se basa en los análisis previos y se acompaña de un presupuesto ajustado a las actividades definidas.

Proyecto	Indicador	Fuentes de verificación	Hipótesis
Objetivos			
Resultados	¿Cómo pueden ser medidos los logros incluyendo cantidad, calidad y tiempo?	¿Cómo va a ser adquirida esta información? ¿Quién la aportará?	¿Para conseguir los resultados, qué hipótesis se deben cumplir?
Actividades	¿Cómo pueden ser medidos incluyendo cantidad, calidad o tiempo?		¿Si las actividades se cumplen, qué hipótesis se deben cumplir para alcanzar los resultados?

En el caso de la cooperación descentralizada<sup>58</sup>, los formularios de presentación de proyectos a las instancias cofinanciadoras tienen apartados en los que se presentan los antecedentes, la justificación de la propuesta y la definición del problema. En este apartado se debe describir el macrocontexto y el microcontexto. Una vez hecha esta descripción se usa la herramienta para de planificación de proyectos llamada sistema del marco lógico (SML) en la que se hacen: Análisis de involucrados, análisis de problemas, análisis de objetivos, análisis de alternativas, y la Matriz de Marco Lógico (MML). Hay un claro énfasis en la Matriz del Marco Lógico (Matriz de Planificación del Proyecto), porque en ésta se resume su arquitectura conceptual.

### ***3.2. Consideraciones sobre el concepto de lugar***

#### **3.2.1. Descripción del lugar**

La geografía aporta nociones que ayudan a comprender mejor el lugar de la intervención. Delinear un punto de vista que permita comprender mejor el lugar de intervención de un proyecto de cooperación es una tarea urgente, porque generalmente han sido las variables económicas las que se han usado para caracterizarlo, confundiendo el entendimiento del lugar con la posibilidad de tener un indicador del impacto de la acción que se ejecute con el proyecto.

El objetivo es mostrar que pensar en términos espaciales supone una diferencia ante la confrontación de lo habitual, que es anteponer las dimensiones sociales e históricas. Esta forma de pensar puede dar lugar al surgimiento de nuevas interpretaciones que aporten más rigor a las intervenciones de los proyectos de cooperación.

---

<sup>58</sup> Se refiere a la cooperación entre ONGD y ONGL, que es el esquema que han seguido los proyectos de cooperación que se han usado para realizar los análisis empíricos sobre los factores culturales y locales.

Un proyecto de cooperación al desarrollo es un sistema de acciones que tiene como objetivo restituir la dignidad de los seres humanos en un lugar determinado. Ese lugar es un espacio geográfico<sup>59</sup> que está previamente formado por un sistema de objetos y un sistema de acciones que funcionan de un modo unitario. Hay una clara fusión de acciones y objetos. El espacio geográfico se puede considerar como algo que participa de la condición de lo social y de lo físico, una mezcla, un híbrido.

*“Objetos y acciones están reunidos en una lógica que es, al mismo tiempo, la lógica de la historia pasada (su fecha, su realidad material, su causa original) y la lógica de la actualidad (su funcionamiento y su significación presentes). Se trata de reconocer el valor social de los objetos mediante un enfoque geográfico. La significación geográfica y el valor geográfico de los objetos provienen del papel que, por el hecho de estar en contigüidad, formando una extensión continua y sistemáticamente integrados, desempeñan en el proceso social.” (SANTOS 2000)*

Este espacio geográfico cumple las funciones de regulación, de hábitat, de producción y de información en el entramado ecológico, (De GROOT, M.A. WILSON & J. BOOUMAN 2002). Esta serie de funciones vale la pena que sean precisadas para las condiciones específicas de cada lugar, de modo que se establezca una matriz de lo que el proyecto pretende obtener.

De otro lado, la estrecha vinculación entre la técnica y el espacio determina transformaciones que conducen a nuevas formas de producción y de existencia. La lectura regional a la luz de estas relaciones permite considerar procesos que no solo operan en y sobre

---

<sup>59</sup> Es valiosa la distinción entre espacio y paisaje que utiliza Milton Santos (2000). El paisaje es la expresión de la morfología fruto de la herencia de sucesivas relaciones entre el hombre y la naturaleza. El espacio es la reunión de esa morfología más la vida que las anima.

los espacios sino que en gran medida podrían emanar de éstos, (SOJA 2008).

Hacer una descripción basada en estas herramientas conceptuales le permite al gestor tener más y mejor información, para diseñar acciones integrales de modo que se mejore en la eficacia, eficiencia y pertinencia de los proyectos.

Con el desarrollo de las tecnologías de la información y el carácter vigente y hegemónico del modelo neoliberal se ha configurado la noción de lo global como espacio de interacción configurando una tensión entre esa idea de lo global con la de lo local. Hay una clara relación entre el espacio global que es inmaterial y virtual con el local que es material y tangible.

En el escenario de la cooperación, el desarrollo se define a escala de lo local. El diseño de estrategias de actuación y sus presupuestos planea acciones a ese nivel. Para eso sus actuaciones son definidas en términos de proyectos que buscan obtener resultados, y la discusión de los foros de cooperación, en este contexto, se circunscribe a la mejora de la eficacia de las acciones que se llevan a cabo con cada proyecto y se desenvuelven en un escenario local que se inscribe en lo regional, (OECD/DAC).

Por tanto, lo local se configura como el *lugar de intervención* y así queda recogido en diversidad de formularios<sup>60</sup> para la presentación de proyectos de cooperación. Sin embargo, esta denominación no queda delimitada por un marco conceptual específico, como el enunciado en los párrafos precedentes.

Para describir de manera más precisa el lugar, tanto en la fase de identificación como en la de formulación dentro del ciclo del proyecto

---

<sup>60</sup> Ver los formularios de la AECI ahora AECID.

de cooperación, este trabajo ha constatado la conveniencia de usar los conceptos de densidad técnica, densidad de información y densidad comunicativa. Estos conceptos ayudarán a reconocer las claves de actuación que se diseñen, su orden de ejecución y las relaciones que se establecerán con lo global.

La densidad técnica se refiere al grado de artificialidad o al número de sistemas técnicos que están dispuestos a atender las intenciones de los usuarios. En un extremo estarían las áreas naturales nada intervenidas por los seres humanos y en el otro extremo estarían las áreas inteligentes en donde se expresan solo las intenciones humanas.

Esta densidad hace parte del diagnóstico descriptivo del lugar y aporta claves relevantes respecto a su historia y a las relaciones entre tiempo y espacio, porque ellas son las que estructuran el lugar (SANTOS 2000). Se puede constatar haciendo un inventario por sectores de los sistemas técnicos presentes y en uso. Por ejemplo, el acceso a los servicios públicos (agua, electricidad, comunicaciones) y el sistema que ha construido la comunidad para satisfacerlos, la forma en que se moviliza la gente y los sistemas técnicos que utilizan, y así sucesivamente.

La densidad de información deriva, en parte, de la densidad técnica, en la medida en que hace parte de la estructura de los sistemas técnicos. Esta densidad informa sobre el grado de exterioridad del lugar, su propensión a entrar en relación con otros lugares y la efectividad de esa propensión, privilegiando sectores y actores. La densidad técnica se relaciona con lo que Ortega y Gasset llamaba el grado de conciencia técnica cuando señalaba:

*"...[ el hombre] puede llegar a perder la conciencia de la técnica y de las condiciones, por ejemplo, morales, en las que ésta se produce, volviendo, como el primitivo, a no ver*

*en ella sino dones naturales que se tienen desde luego y no reclaman esforzado sostenimiento” Ortega y Gasset: Meditación de la técnica*

En esta densidad las relaciones que se establecen son de carácter vertical. Se refieren a las informaciones que hacen parte de los sistemas técnicos. Por definición, el conocimiento que encierra es de carácter científico en su origen (respecto a las tecnologías de las que se está hablando cuando se transfieren) y técnico en su constitución. Estos conocimientos no están presentes en estas comunidades y van llegando “de arriba hacia abajo”, permeando los saberes locales en la medida en que la densidad técnica va siendo cada vez más alta.

En los últimos años, la reciente revolución de las tecnologías de la información y la comunicación, TIC, ha desplegado un *tercer lugar* caracterizado por la alta densidad de información. Este espacio social se abre como un intersticio de los espacios convencionales: urbano y rural, en donde se ha desarrollado tradicionalmente la interacción social. De otro lado, la convergencia de estas tecnologías y su amplísima difusión hace que este *tercer lugar* aparezca con mayor o menor profundidad, pero deba ser tenido en cuenta en el ámbito del análisis del lugar de la intervención del proyecto de desarrollo.

Muchas actividades pueden ser atendidas “en red” pero esto requiere no solo de las tecnologías, sino del aprendizaje de habilidades y destrezas que determinan una serie de capacidades imprescindibles para constituirse en habitantes capaces de ejercer una ciudadanía activa.

La carencia de estas tecnologías y de las capacidades que conlleva se puede constituir en otra brecha del desarrollo. El análisis del lugar de la intervención, considerando las características de la densidad de información, permite tener en cuenta este rasgo, que

con el tiempo está siendo cada vez más determinante para la viabilidad y apropiación de los proyectos.

La densidad comunicativa se refiere al flujo de acciones con arreglo a fines basadas en la comunicación entre actores y que tiene relación con la lealtad institucional y la confianza informal que acontecen en un lugar determinado. Milton Santos lo define como “lugar del acontecer solidario, homólogo o complementario(...)” (SANTOS 2000). Esta densidad se puede asimilar a lo que desde otras disciplinas algunos autores han denominado el capital social y se corresponde con la habilidad de una comunidad o grupo de agentes ligados por relaciones sociales horizontales para disciplinar la conducta individual (Putnam 1995). Este capital se mide teniendo en cuenta el inventario de grupos sociales de base y organizaciones no gubernamentales que se reúnen con el objetivo de satisfacer un interés común. Sin embargo, otros autores como James Coleman, lo definen tanto en el plano individual como en el colectivo. El primero tiene que ver con el grado de integración social de un individuo y con su red de contactos sociales; implica relaciones, expectativas de reciprocidad y comportamientos confiables, y mejora la eficacia privada. Pero también es un bien colectivo. Por ejemplo, si todos en un vecindario siguen normas tácitas de preocupación por los demás y de no agresión, los niños podrán ir caminando a la escuela con seguridad y el capital social estará produciendo orden público (COLEMAN 1988). Sin embargo, a pesar de todos estos matices y la ambigüedad teórica que aún envuelve el concepto (SENNETT 2006), las relaciones de confianza y el juicio que hacen las personas sobre la calidad de sus compromisos y la efectividad de las redes que se establecen tienen una implicación directa con el desarrollo (KLIKSBERG 1999).

La lectura del lugar a través de las variables: objetos, acciones, técnicas y tiempo sería el objetivo de una completa identificación; y

es la que intenta hacerse desde el punto de vista metodológico cuando se describen las densidades técnicas, de información y comunicativas.

Sin embargo, existe una complicación metodológica en la forma de medir estas densidades porque la noción hace referencia a la cantidad de sistemas técnicos, informaciones o comunicaciones (capacidad comunicativa) que hay en un área específica y la posibilidad de abarcar cada uno de los sistemas técnicos es en la práctica imposible. Por tanto, las magnitudes deben ser expresadas en una escala cualitativa que sirva para reconocer si es alta, media o baja en cada uno de los componentes. Para esto, se puede seguir una lista de verificación que permita ir cumplimentando una serie de tablas o matrices que se refieren a los sistemas técnicos básicos.

Los sistemas técnicos básicos son los dispositivos que hay en un lugar para que sus habitantes puedan satisfacer sus necesidades básicas: agua, energía, comunicación y movilidad. Estas necesidades están estrechamente relacionadas con la calidad de vida de las personas en los asentamientos, es decir, con la calidad de su hábitat y es por esa razón que se han definido como básicos.

En el caso de la densidad técnica, examinar un área determinada haciendo el listado y la descripción detallada de los sistemas técnicos básicos podría ser un trabajo dispendioso que en la práctica fuera inviable para cualquier organización no gubernamental por motivos de tiempo y dinero. Por tanto, la noción de densidad técnica hace referencia al grado de complejidad de los sistemas que existen en un área determinada, debido a que esta idea de complejidad de los sistemas permite describir mejor el lugar de intervención y ayuda a entender las claves de interacción social y territorial.

Para describir la complejidad de los sistemas técnicos se hace su descripción a partir de una lista de verificación que le permita al técnico completar la siguiente matriz: (Tabla 1)

Sistemas Técnicos del lugar					
	Agua		Energía	Comunicación	Movilidad
Input	Materias primas				
	Energía				
Componentes	Materiales				
	Agentes	Operadores			
		Usuarios			
		Gestores			
Estructura	Acciones de transformación	Procesos materiales			
		Acciones de manipulación			
	Acciones de gestión	Monitorización			
		Control del sistema			
	Objetivos buscados (O1,O2,...,On)				
Outputs	Pretendidos				
	No pretendidos				

Tabla 1. Adaptado de Quintanilla (2002), Caracterización de los sistemas técnicos

Este proceso de descripción del lugar, hace referencia al lugar de intervención del proyecto y no a las condiciones generales de la ciudad o la región en la que se circunscribe el proyecto. La metodología pretende precisar las características de ese espacio geográfico y la manera en que emergen, se configuran y adaptan los sistemas técnicos en las condiciones de necesidad, propias de los lugares en donde interviene la cooperación.

La densidad de información pretende examinar la incorporación y ajuste de la cultura técnica específica de los sistemas técnicos básicos en esa población. Para esto, se debe seguir una lista de

verificación con usuarios, gestores y operarios que interroge sobre las normas, conocimientos y valores que cada uno tiene y que son claves para el buen funcionamiento de los sistemas. En el caso de que no haya gestores, ni operarios, significará que los sistemas técnicos son más simples y que por tanto la densidad de información es menor. En el caso de que los gestores y operarios sean externos (no hagan parte de la comunidad), significará que el lugar está en el mapa de agentes prestadores de servicios y se deberá comprender los mecanismos en que se dan las relaciones entre éstos y los usuarios.

En el caso de las TIC los operadores y gestores suelen estar fuera del lugar de intervención del proyecto y la debilidad, por definición de los usuarios en lugares objeto de intervenciones de cooperación, hace que se pueda constituir una relación en la que los operadores y gestores se convierten en “señores de aire”, estableciendo reglas de dominación que afectan cualquier otro ámbito de trabajo en el terreno del desarrollo. La descripción del lugar debe estar atenta a este fenómeno cada vez más extendido.

Densidad de información del lugar				
	Agua	Energía	Comunicación	Movilidad
Usuario	Normas			
	Conocimientos			
	Valores			
Gestores	Normas			
	Conocimientos			
	Valores			
Operarios	Normas			
	Conocimientos			
	Valores			
Tabla 2.				

De otro lado, la densidad de información da claves sobre la capacidad de aceptación y entendimiento de la lógica interna de los

sistemas que se transfieren. Puede resultar de mucho interés para los planificadores de los proyectos, el conocer la capacidad de relación (en términos de información) con el medio externo que tiene determinada población, a la hora de diseñar las estrategias de formación y capacitación<sup>61</sup>. En la práctica, la identificación de los proyectos y la descripción de los lugares de intervención no permiten precisar unas claves metodológicas específicas para cada población en función de su capacidad. Se da por entendido que deben ser informados de algo básico y de que la forma de hacerlo es a través de talleres o jornadas dirigidas por una persona que se denomina facilitador<sup>62</sup>. También, hay una estrecha relación entre el sistema técnico a transferir y la densidad de información de determinado grupo, ya que puede ayudar a comprender mejor la capacidad que tiene esa población para aceptar y apropiarse de la tecnología, y evita hacer esfuerzos en dinero y recursos significativos intentando una transferencia cuando aún no se han desarrollado las condiciones mínimas.

La densidad comunicativa se puede medir de diversas formas (SUDARSKY 2007). Sin embargo, debido a la carencia de recursos financieros y de tiempo que la mayoría de organizaciones no gubernamentales tienen para hacer estos estudios diagnósticos,<sup>63</sup> se puede hacer una lista de verificación para conocer de la existencia de organizaciones de todo tipo: asociaciones, cooperativas, asambleas, juntas de vecinos, (...), en los niveles de usuarios, gestores y operarios que existen en determinado lugar. Esta información sobre el número de organizaciones permite conocer la capacidad que tiene esa población para asociarse, generando redes de confianza con miras a obtener determinados resultados. Esta condición ayuda a comprender mejor las posibilidades de un sistema técnico para ser

---

<sup>61</sup> Este componente se denomina en los proyectos: Educación, información, capacitación EIC.

<sup>62</sup> Esta expresión es usada en la República Dominicana para denominar al técnico social que tiene bajo su responsabilidad algún proceso de formación o capacitación.

<sup>63</sup> Los estudios diagnósticos y la fase de identificación y formulación de los proyectos difícilmente son cofinanciados por las agencias donantes.

sostenible en el tiempo en un determinado lugar. También, permite establecer criterios que ayuden a mejorar o incrementar la cultura técnica y de esta manera mejorar en la eficacia, eficiencia y fiabilidad con que la población soluciona determinadas necesidades.

En este punto, el análisis debe estar orientado, no solo al número de organizaciones presentes en determinado lugar, sino a la interacción que se establece entre las organizaciones cuando representan atributos diferentes dentro del sistema técnico.

De esta forma, la relación entre el tamaño y el alcance de la organización de usuarios, por ejemplo, en relación con los mismos atributos de la organización de gestores da claves sobre la manera en que se establecen las relaciones de poder en el lugar de la intervención. (Tabla 3)

Densidad de comunicativa del lugar				
	Agua	Energía	Comunicación	Movilidad
Usuario	Asociaciones de consumidores			
	Juntas de vecinos			
Gestores	Empresas			
Operarios	Sindicatos			
Tabla 3.				

Una vez reconocidas estas densidades del lugar se puede completar la comprensión que se tenga del mismo, a través de la matriz de funciones, siguiendo la idea de que los procesos que realizan los seres humanos agrupados en sociedad suponen la apropiación de algo en el espacio geográfico. En esta matriz se puede señalar el ámbito que ocupa el problema que se pretende resolver y su implicación en la oferta de servicios y bienes que el ecosistema, y más específicamente, el espacio geográfico ofrece.

<b>Funciones</b>	<b>Procesos y componentes del ecosistema</b>
Funciones de regulación	
Regulación de gases	Papel del ecosistema en los ciclos biogeoquímicos (balance CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> , capa de ozono, etc)
Regulación climática	Influencia de los procesos biológicos y no biológicos sobre el clima
Prevención de disturbios	Influencia de la estructura del ecosistema en la preservación de disturbios naturales
Regulación del agua	Papel sobre el flujo y descarga de ríos
Aprovechamiento del agua	Filtración, retención y almacenamiento de agua dulce
Conservación de suelos	Papel de las raíces y la biota edáfica en la retención de suelos
Formación de suelos	Intemperismo en rocas y acumulación de materia orgánica
Regulación de nutrientes	Papel de la biota en el almacenamiento y reciclaje de nutrientes
Tratamiento de desechos	Papel de la flora y la fauna en la remoción y eliminación de compuestos y nutrientes de desecho
Polinización	Papel de la biota en el movimiento de gametos florales
Control biológico	Control poblacional a través de relaciones alimenticias
Función de Hábitat	
Funciones de refugio	Espacio para la supervivencia de plantas y animales silvestres
Funciones de crianza	Espacio para la adecuada reproducción de las especies
Función de producción	
Alimento	Conservación de energía solar en plantas y animales comestibles
Materia prima	Conversión de energía solar en biomasa para la construcción y otros usos
Recursos genéticos	Material genético y evolución de la flora y fauna silvestre

Recursos medicinales	Sustancias (bio)químicas y otros usos medicinales
Recursos ornamentales	Flora y fauna con potencial de uso ornamental
Funciones de Información	
Información estética	Características ambientales atractivas
Recreación	Paisajes con potencial para uso recreativo
Información cultural y artística	Entorno natural con valores culturales y artísticos
Información espiritual e histórica	Entorno natural con valores espirituales e históricos
Ciencia y educación	Entorno natural con valores científicos y educativos
Tabla 4. Fuente de Groot et al. 2002	

### 3.2.2. Relación del lugar con la región

Asociado al concepto de lugar como se ha definido en el apartado anterior, surge el concepto de región. Las relaciones lugar-región no son contempladas explícitamente en los proyectos a través de alguna herramienta que ayude a que emerjan dichas relaciones.

La comprensión más ajustada de las dinámicas que acontecen en el lugar y sus interrelaciones con la región, permiten una perspectiva más ajustada de la situación que se pretende intervenir con el proyecto.

Las estimulantes interdependencias y las convenciones culturales creadas por la aglomeración socio-espacial, en un movimiento conjunto, son los rasgos organizativos clave o las fuerzas motrices que impulsan muchos procesos, tal y como lo expresa Jacobs en el primer capítulo de su libro "La economía de las ciudades" cuando señala: *Cities first – rural development later*, (SOJA 2008).

El concepto clave que ilustra el “estímulo creativo” producto de la aglomeración ha sido denominado por autores como Edward Soja como sinercismo<sup>64</sup>. Ha tomado la palabra del griego *synoikismós* que significa cohabitación y alude a la formación de la polis griega.

Este estímulo de la aglomeración humana en relación con el lugar que se pretende comprender para realizar la intervención debe ser tenido en cuenta. La lectura de este espacio, a través del concepto sinercismo, tiene un alcance regional y concierne no solo al lugar mismo de la intervención y sus características, sino que debe ser analizado como un sistema regional policéntrico más grande, de asentamientos nodales interconectados, en donde es imprescindible detectar los motores “urbanos” que permiten el desarrollo y el comercio.

Para descifrar este sistema de relaciones es importante contar con herramientas que permitan elaborar una mínima cartografía regional, de manera que se perciba la conveniencia o no, de la solución técnica que el proyecto pretende ejecutar en determinado lugar.

La anterior afirmación se puede ilustrar, a manera de ejemplo, con la identificación de necesidades de agua potable para una comunidad sin haber tenido en cuenta lo que llevó a su deterioro en tanto comunidad habitada, tal y como aconteció en el proyecto denominado: Abastecimiento de agua potable a la comunidad de Angostura en el marco del programa de cooperación estudiado.

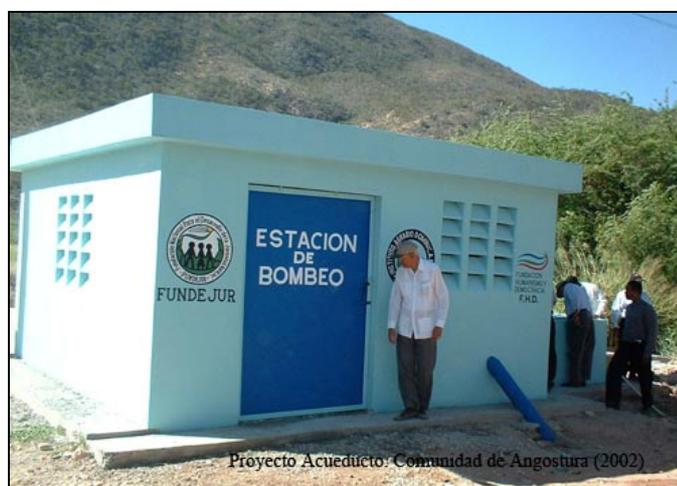
En dicho proyecto los técnicos que lo formularon no contaron con herramientas que les permitieran comprender las dinámicas de la propia comunidad, concluyendo que la carencia del preciado líquido era la causa de su pauperización. La premisa de que la comunidad,

---

<sup>64</sup> En inglés la palabra que usa el autor es *synoecism*.

una vez construido el acueducto, se podría hacer cargo de éste para mejorar las condiciones de vida, se mostró con el paso del tiempo, equivocada.

Una lectura regional habría mostrado que el “estímulo creativo” se había desplazado a una comunidad a menos de 1 kilómetro, que hubiera podido absorber a las familias que habitaban el asentamiento en cuestión, llevando a cabo obras de infraestructura para tal fin, que seguramente hubieran beneficiado a más personas por el mismo coste.



Este análisis retrospectivo muestra que hubiera sido imprescindible elaborar esta cartografía inicial para comprender lo que se evidenció después de la puesta en marcha del acueducto.

Estas apreciaciones deben ir de la mano del concepto de gestión del territorio o territorial. Este concepto tampoco aparece en las herramientas con que cuentan los técnicos y por tanto, no aparece en la información que los formularios solicitan para la presentación del proyecto.

En los últimos tiempos, en la esfera de los países iberoamericanos, la incorporación del territorio como objeto de

políticas de desarrollo y en especial de desarrollo rural, está ejerciendo presiones reformistas en las estrategias nacionales de ordenación del territorio, de articulación de las políticas sectoriales y de redefinición institucional, (ECHEVERRI PERICO 2008).

En este sentido, se deberían proponer herramientas que le ayudaran al técnico a formular preguntas adecuadas para comprender estas dinámicas territoriales. Preguntas que le llevaran a comprender qué pasa en el territorio de actuación con:

- Los procesos de internacionalización de la economía.<sup>65</sup>
- Cómo operan los sistemas territoriales de innovación tecnológica, empresarial o institucional.
- Cuál es la arquitectura institucional sobre la que se gestiona el territorio y la influencia de ésta en la ejecución del proyecto<sup>66</sup>.

Por supuesto que en el marco de la cooperación hay experiencias exitosas y fracasadas que contemplan esta dinámica territorial. El caso del Programa Araucaria en la República Dominicana de la AECID (AECI en su momento) es un ejemplo de intervención desde esta perspectiva territorial. Sin embargo, su impacto no ha sido tan exitoso como se esperaba. Las instituciones locales (ayuntamientos, institutos descentralizados, etc.) no han asumido la información que el Programa ha generado y no hay una incorporación coordinada y articulada de las políticas y la gestión de este territorio.(Araucaria XXI 2007)

Sería conveniente que las experiencias que articulan una mirada territorial, alimentaran un banco de proyectos/programas que sirviera en la definición de las herramientas conceptuales y de

---

<sup>65</sup> En el caso de estudio, el programa se elaboró cuando el país estaba afrontando la discusión sobre el TLC. Ninguno de los proyectos contempló esta dinámica de internacionalización que efectivamente está afectando hoy al país.

<sup>66</sup> Los proyectos contemplan la dinámica institucional desde la perspectiva sectorial. Hace falta ampliar esta perspectiva con el vector territorial.

gestión con indicadores pensados para calibrar el impacto territorial de los proyectos.

### **3.2.3. Relación entre tecnología y lugar**

Basta considerar lo que se denomina la “Segunda Revolución Urbana” para contemplar la estrecha relación entre el lugar en el espacio y la tecnología. Producto del desplazamiento de la producción agrícola de los asentamientos humanos de alta densidad hacia los valles fértiles de los ríos, primero en Mesopotamia en el sexto milenio a. C. y luego en Egipto, Persia, el subcontinente Indio, China y otras partes de Euroasia y África, y más tarde en el Nuevo Mundo, como en la cultura Zenú. El surgimiento de estas “civilizaciones hidráulicas” estaba íntimamente vinculado al desarrollo de las ciudades-estado independientes ya a la creación de una red de asentamientos interconectados, que funcionaban como puntos nodales para la difusión de gran alcance del comercio, la tecnología, la cultura (...), (SOJA 2008).

En el lugar emergen relaciones de carácter horizontal y vertical que afectan al sistema de objetos y acciones. Estas relaciones determinan la manera en que los procesos acontecen y configuran las características culturales que la población del lugar encarna.

Las relaciones que se establecen en los proyectos de cooperación cuando conllevan la transferencia de un sistema técnico son generalmente verticales y pueden causar desarreglos a los normas y costumbres del lugar. Esto ocurre porque aumenta la entropía en el lugar.

Sin embargo, en el lugar se dan de manera simultánea relaciones horizontales que pueden ser incrementadas, si el proyecto diseña acciones que fortalezcan la densidad comunicativa. De

manera que se reduzca la entropía del sistema y se equilibren las relaciones verticales y horizontales apropiándose y enriqueciendo el sistema técnico transferido, generando un nuevo orden. Una apropiación del sistema técnico.

El caso de las lavadoras mecánicas en las zonas rurales en la República Dominicana ilustra adecuadamente este proceso. Al final del decenio 1980-1990 empezaron a ofrecer los comerciantes un tipo de lavadora muy simple<sup>67</sup> que sorpresivamente empezó a difundirse entre los consumidores de todas las clases sociales. El sistema es tan simple que puede adaptarse muy bien a las condiciones locales de precariedad eléctrica y mal servicio de agua domiciliaria. En el caso de las comunidades rurales, descubrieron que les era más conveniente traer el agua del río, por ejemplo, que lavar en él. Se ha ido extendiendo con rapidez y es habitual encontrar, en viviendas rurales en parajes muy apartados, lavadoras que se han convertido en parte del mobiliario de la casa. Cuando van a ser usadas se sacan al patio o al frente de la casa y se establece una relación con la vecina que está en la misma faena. Un mecanismo de conversación e intercambio similar al de lavar en el río. Una adaptación cultural.

En todo caso, los proyectos de cooperación al desarrollo se suelen realizar en zonas subdesarrolladas en donde las relaciones se caracterizan por su informalidad. Se yuxtaponen objetos antiguos con artilugios nuevos, acciones menos racionales con imposiciones formales en arreglos caóticos que algunas veces alteran la intencionalidad con la que fueron hechos<sup>68</sup>, pero que pueden ser re-conducidos, si se entienden, generando cultura y valor económico.

---

<sup>67</sup> En España esta lavadora es usada en las caravanas para ir de camping.

<sup>68</sup> Muchas veces se disminuye la eficiencia de los sistemas técnicos al alterar la intencionalidad con que fueron diseñados como ocurre con las letrinas *vip* al modificar su estructura.

### 3.2.4. La relación entre el lugar y lo global

En la difusión de una tecnología, los sistemas técnicos se insertan en el tiempo y en el espacio de forma heterogénea y se van configurando nuevos sistemas socio-técnicos con sus propias características y dinámicas. Esta heterogeneidad está determinada por las características de lo local y los factores culturales presentes en el cambio técnico. En los proyectos de cooperación no se hace el análisis de esos vectores en relación con la difusión de sistemas técnicos existentes.

Los lugares redefinen los sistemas técnicos. Los respectivos “tiempos” de las técnicas industriales y sociales presentes se cruzan, se entremezclan y acomodan. En ese sentido, los paquetes de información representacional, valorativa y práctica se han alterado, de manera que puede ser valioso en la gestión del proyecto contar con una matriz de seguimiento en la fase de ejecución del proyecto para tener referentes de la transformación cultural. En la actualidad los proyectos de cooperación no incluyen esta opción.

De otro lado, el protagonista de la cooperación es el habitante del lugar, pero éste se encuentra influenciado por lo global. Lo global emerge en la esfera de lo local a partir de la densidad informacional que haya en el área.

Las relaciones que se establecen con lo global suelen ser verticales: de arriba hacia abajo y constituyen una forma de regulación más o menos exitosa a las prácticas y costumbres habituales en el espacio local.

En la formulación de los proyectos se considera que el lugar de actuación es el espacio local y con notable olvido se obvia el espacio global como lugar de actuación y de posible influencia en un área específica. Tal vez, la dificultad radica en el desconocimiento de las

relaciones verticales que se establecen en lo local, a la hora de formular el proyecto.

El espacio habitado y ocupado, es el lugar en el que las acciones de los proyectos de cooperación se materializan y su transformación positiva o negativa impacta en la experiencia del habitar. “La posibilidad de construir en el lugar una historia de acciones que sea diferente del proyecto de los actores hegemónicos”, (SANTOS 2000).

Los proyectos de cooperación al desarrollo se inscriben en la lógica de los actores hegemónicos del mundo globalizado. Esta hegemonía ha impreso unas huellas a la realidad caracterizadas por la unicidad de la técnica, la unicidad del tiempo y la unicidad del motor económico. Por tanto, se impone una reflexión de estas categorías que se articulan y se relacionan verticalmente en cada lugar en donde se lleve a cabo el proyecto de cooperación.

Uno de los caracteres distintivos de la técnica actual es *que se ha difundido universalmente, aunque con diferente intensidad, y sus efectos se hacen sentir directa o indirectamente sobre la totalidad de los espacios*, (SANTOS 2000) p.162.

En el proceso de transferencia de tecnología no se llega a un espacio vacío o determinado solo por el desarrollo de las técnicas locales. Difícilmente se encuentran espacios que sean ajenos a sistemas técnicos que actúan de forma conexas y están cada vez más integrados<sup>69</sup>.

---

<sup>69</sup> En la comunidad haitiana Tilorí dedicada a la agricultura de subsistencia, en donde las prácticas y las herramientas son primitivas, algunos miembros usan teléfono móvil, a pesar de que en ese lugar no hay señal, pero desplazándose unos kilómetros hacia la República Dominicana, ya pueden hacer uso del teléfono para comunicarse con el exterior.

La unicidad del tiempo o como lo llama Santos la convergencia de los momentos, les otorga unas características muy especiales a los lugares. Hoy se pueden conocer instantáneamente acontecimientos lejanos y se puede percibir su simultaneidad. Esta convergencia genera una percepción del mundo que otorga una capacidad de acción diferente y permite integrar los sistemas técnicos ampliando sus posibilidades. Evidentemente, aún hay factores de aislamiento pero la distancia ha dejado de ser uno de ellos.

Las características de este mundo globalizado aparecen con especial énfasis en los lugares en los que la inmigración es una realidad social y en donde esta condición es el motor económico<sup>70</sup>. Esta realidad influye en muchos aspectos y especialmente en la realidad técnica y por tanto debe ser tomada en cuenta en el diseño del proyecto.

Asimismo, el mundo globalizado distingue los lugares según sus ventajas comparativas, (SANTOS, SILVEIRA 2006). Para las grandes corporaciones un lugar es más atractivo que otro en función de la rentabilidad económica que le pueda ofrecer por tener allí alguna característica beneficiosa: menor fiscalidad, mano de obra más barata, un sector sindical menos organizado y débil, acceso más barato a recursos naturales, entre otros.

Esta situación puede ser determinante y afectar el lugar de la intervención de un proyecto de cooperación. Esfuerzos de fortalecimiento organizativo y autogestión pueden verse afectados por la dinámica global antes expuesta.

---

<sup>70</sup> Esta característica es valiosa para considerar nuevas modalidades de cooperación al desarrollo como la denominada codesarrollo.

### **3.2.5. La perspectiva del desarrollo desde lo local**

Durante las décadas de los 50 y 60 la idea del desarrollo social estuvo ligada al objetivo del crecimiento económico y la “modernización” como vía para erradicar la pobreza. Ambos conceptos eran prácticamente intercambiables. (CORBRIDGE 1995, WILLIS 2005)

En 1974 en la Conferencia de la UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo), se señaló que el crecimiento económico sería un objetivo fútil al menos que éste no estuviera relacionado con la mejora de la calidad de vida de las personas. El desarrollo social adquirió relevancia a la par que el desarrollo económico como vía para alcanzar el desarrollo en sí mismo. Esto permitió el advenimiento de una serie de medidas que iban en la línea de promover que se alcanzaran mínimos estándares en educación, salud y saneamiento.

Durante los años 80, lo que fue percibido como una concepción que se imponía de arriba hacia abajo como otra forma de colonialismo, sin contar con la participación de la gente, fue respondido con un fuerte movimiento que entendía que la intervención del gobierno era menos efectiva que la mano del mercado. Al mismo tiempo, fue ganando relevancia el conocimiento del rol que los individuos y sus comunidades tenían como actores importantes en el desarrollo social, (ARCE 2003).

Al mismo tiempo, el fracaso de diversos programas de ajuste estructural llevados a cabo en algunos países de África y América Latina por organismos multilaterales, gobiernos y agencias de desarrollo, puso de relieve una distancia cada vez mayor entre lo que éstos entendían como pobreza y desarrollo, y la percepción que las comunidades tenían, (LANDELL-MILLS 1992).

Como consecuencia de esta situación, se hizo cada vez más evidente que la participación de las comunidades era un elemento imprescindible en el proceso y fueron ganando fuerza las concepciones “bottom up” que otorgaban un alto valor a los conocimientos y posibilidades locales.

En el informe 2000/2001 del Banco Mundial haciendo eco de las tendencias del momento, señaló que uno de los pilares para la reducción de la pobreza era el “empowerment”. Esto significaba que se debería intentar que los pobres no fueran tomados como simples receptores de ayuda, sino como sujetos activos del cambio de su propia realidad; para esto se requería darles poder: empoderarlos.

Hay una amplia discusión sobre este concepto y la manera de acotarlo. Sin embargo, parece meridianamente claro que se trata de cambiar las relaciones de poder, de manera que para aquellos que no tenían la posibilidad de ejercitar su autodeterminación ahora tengan esa capacidad en sus vidas, (SEN 1997).

En este sentido, el concepto de *desarrollo humano* buscó la convergencia entre las diferentes aproximaciones al problema, centrando la atención tanto en el proceso de ampliar las oportunidades de los individuos, como en distinguir entre la formación de las capacidades humanas (mejor estado de salud o educación) y la manera en que éstas son empleadas bien sea para el trabajo o el descanso. Esta manera de entender el desarrollo difiere de los tradicionales enfoques: crecimiento económico, formación de capital humano, desarrollo de recursos humanos, bienestar humano o necesidades humanas básicas, (PNUD 1990).

Desde esta perspectiva cobra enorme relevancia los conocimientos o saberes locales, sus recursos materiales y la

posibilidad de articular los procesos a las expectativas y deseos de la población para que ellos vayan adquiriendo las capacidades de control sobre su destino. De esta manera, se hace énfasis en que el objetivo del desarrollo debe ser cada uno de los seres humanos.

### ***3.3. El sistema técnico: Un concepto útil para el análisis de los proyectos***

#### **3.3.1. El sistema técnico, ST**

El sistema técnico puede entenderse como un dispositivo complejo compuesto por entidades físicas y agentes humanos, cuya función es transformar, de forma eficiente, algún tipo de elemento para obtener determinados resultados característicos del sistema. El sistema técnico se caracteriza como cualquier otro sistema, porque se pueden distinguir las entradas (*inputs*), los componentes (materiales y agentes), la estructura y los resultados obtenidos (*outputs*), (AIBAR, QUINTANILLA 2002).

Sin embargo, la metodología del marco lógico en ninguno de sus apartados contempla la necesidad de delimitar y luego examinar, por ejemplo con una lista de verificación, el sistema técnico que se ha elegido como la mejor alternativa de solución al problema denunciado. Para esto se requiere hacer un estudio estricto del sistema técnico, diseccionando sus partes y evaluando su pertinencia, usando para ello los valores que son estrictamente técnicos.

La manera de hacer esta disección es siguiendo una lista de verificación que permita cumplimentar una matriz del sistema técnico en la que se pueda saber qué valores, normas y representaciones hay en función de las variables de evaluación de los proyectos que son: eficacia, eficiencia, pertinencia, viabilidad e impacto. (Tabla 4)

Análisis del sistema técnico a usar en el proyecto			
	Normas	Representaciones	Valores
Eficacia			
Eficiencia			
Pertinencia			
Viabilidad			
Impacto			
Tabla 4.			

La definición de sistema técnico que se emplea permite aclarar lo que significa tecnología en un proyecto de cooperación. La diferenciación entre componentes materiales y sociales ayuda a planificar, teniendo en cuenta las características del lugar, actividades dirigidas a cada uno de los componentes del sistema para garantizar su éxito. Se impone trabajar bajo la noción de sistema técnico, hacer una clasificación clara de los componentes y evitar generalizaciones, que en la implantación del proyecto solo se traducen en un desperdicio de esfuerzo y dinero.

Una condición que no se explora *a priori* en la intervención en una determinada región, cuando se transfiere una tecnología a un grupo de población es la percepción, valoración e incorporación de la previsión tecnológica. Esta categoría funciona en el ámbito de lo social y es una característica distintiva del sistema tecnológico. Por tanto, la manera en que una grupo de población afronta y valora el uso adecuado de determinado sistema técnico para lograr el control de cosas u hombres ó intervenir en el devenir de las situaciones en función de un objetivo establecido con anterioridad es determinante a la hora de transferirlo.

Para comprender este aspecto se puede imaginar una población que valora altamente el *desideratum* de los acontecimientos a lo que le otorga una condición divina. En esa comunidad, un sistema técnico

siempre estará limitado a su uso restringido hasta que falle, y la capacidad de interacción de los beneficiarios siempre será parcial.

Por el contrario, si en un grupo de población hay una idea material de la realidad, en donde en la escala social es valorado en los puestos más relevantes el individuo que es capaz de hacer cosas o lograr cambios físicos, la tecnología transferida va a ser recibida con una curiosidad diferente y las preguntas que la población se haga serán específicas sobre su funcionalidad y valoradas por su eficiencia. Este contexto cultural no es condición imprescindible para hacer una transferencia exitosa pero debe ser tomada en cuenta a la hora de diseñar las estrategias y acciones que el proyecto quiera llevar a cabo para hacer un uso racional de los recursos.

La valoración sobre la tecnología por parte de los técnicos es positiva en la mayoría de los casos, independientemente de su formación consideran que la tecnología es conveniente para lograr mejorar las condiciones de vida de la población de beneficiarios y asocian su uso a la idea de progreso y bienestar. Hay una percepción positiva de la tecnología en las personas que trabajan en las ONGL tanto en los niveles directivos como operativos.

En el contexto cultural se hace imprescindible saber si existen los valores, normas y conocimientos mínimos que esa tecnología requiere para ser usada. Esta información mínima hace referencia a la *cultura técnica incorporada*. Por tanto, se requiere de instrumentos que le permitan al cooperante definir el sistema técnico y luego saber si la población de beneficiarios cuenta con esa cultura. De lo contrario, está claro que la estrategia del proyecto será en primera instancia conseguir que existan esos mínimos.

En este sentido el contexto cultural es un concepto que se funde con la idea de lugar y las densidades que la caracterizan.

### 3.3.2. La transferencia de tecnología

En la transferencia de tecnología desde el punto de vista epistemológico intervienen, sobretodo, teorías operativas no sustantivas, como lo señala Mario Bunge. (MITCHAM, MACKEY 2004) Por tanto, el interés principal radica en prever cómo va a funcionar en el ámbito de los usuarios la tecnología transferida. En este sentido es conveniente observar que la técnica sufrirá una transformación adaptativa al nuevo entorno. Es por esta razón que algunos autores han sugerido la expresión de traslación en cambio de transferencia para resaltar la importancia de contar con criterios universales de evaluación que escapen a peligrosos relativismos culturales que hagan imposible prever el éxito de determinado proyecto.

Los criterios de evaluación de racionalidad para las elección tienen una dimensión universal aunque solo tengan sus aplicaciones y efectos en contextos específicos y se debe tener en cuenta que cada contexto cultural arbitrará los mecanismos para su desarrollo y mantenimiento, (VEGA ENCABO 2004).

No obstante es relevante tener en cuenta que no hay una tecnología en sí misma apropiada.

“El desarrollo de la mayoría de las nuevas tecnologías emplea un modelo que no ha cambiado desde el siglo XIX: en primer lugar optimiza la tecnología, posteriormente verifica la aceptación de los usuarios, y finalmente examina todas las reglamentaciones que rigen su uso. Dadas las inversiones hechas en los primeros estadios, se hace difícil volver a desarrollar una tecnología aun cuando más tarde se hayan identificado efectos sociales potencialmente nocivos. En consecuencia, una vez confrontados a la oposición ante una nueva tecnología, quienes toman las decisiones se ven en la obligación de

defenderla; una respuesta de gestión tecnocrática en la cual las incidencias potenciales sobre la sociedad o el medio ambiente, identificadas al margen del estrecho proceso de concepción, son consideradas como problemas de aceptación por los usuarios” (WAKEFORD 2004).

Desde el punto de vista metodológico la cooperación al desarrollo está influenciada por la “gestión del ciclo de proyecto”. Esta gestión contempla seis (6) fases dentro de un proyecto, que van desde la programación hasta la evaluación pasando por la identificación, formulación, financiación y ejecución, constituyendo un ciclo circular.

En el momento de la evaluación, la Comisión europea<sup>71</sup> ha considerado los siguientes criterios:

- Relevancia: Grado en que el objetivo general se ajusta al problema identificado.
- Eficiencia: Cómo las actividades transforman los recursos en resultados, en términos cuantitativos, cualitativos y de plazos.
- Efectividad: Hasta qué punto se han realizado los potenciales beneficios de los resultados, es decir, hasta qué punto los resultados se ajustan a los objetivos específicos.
- Impacto: Relación entre los objetivos específicos y el objetivo general. Es decir, en qué medida el propósito puntual del proyecto se ajusta a la solución general del problema.
- Sostenibilidad: En qué medida los logros del proyecto se mantienen en el tiempo, de manera que el proyecto tiene influencias positivas a largo plazo.

---

<sup>71</sup> Adaptado de Comisión europea, Manual del ciclo de proyecto. Comisión Europea. Bruselas. En: <http://europa.eu.int/comm/europeaid/avaluation/methods/index.htm>

Estos aspectos son coincidentes con lo expuesto por otras instancias multilaterales (DAC) o nacionales, como se ha mencionado en apartados precedentes. Dentro de esta metodología la transferencia de tecnología se entiende como una variable de calidad en un proyecto, y la calidad está en función de las variables antes mencionadas.

Desde la perspectiva sistémica, la transferencia de tecnología es en realidad la traslación de un determinado sistema técnico en donde operan factores internos al diseño de la técnica como la eficacia y la fiabilidad y elementos que le son externos como la idoneidad y la sostenibilidad.

Se echa en falta que al examinar un proyecto se utilice un criterio con un valor específicamente tecnológico: el valor de la eficiencia técnica.

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, faltan herramientas que permitan analizar el éxito o fracaso de la traslación del sistema técnico.

En una encuesta realizada en la República Dominicana a técnicos que trabajan en este ámbito, tal y como se mostró en el capítulo anterior, se constató que había una alta valoración de la tecnología y de sus efectos positivos en el desarrollo. De otra parte, se pudo observar que había una confusión entre artefacto y sistema técnico, y una ambigüedad de la propia definición de tecnología.

La tecnología se puede entender como un conjunto de conocimientos de base científica que permiten describir, explicar, diseñar, y aplicar soluciones técnicas a problemas prácticos de forma sistemática y racional, como señala Quintanilla, (AIBAR, QUINTANILLA 2002). En realidad, lo que acontece en la mayoría de los proyectos

de cooperación es la traslación de uno o varios sistemas técnicos que buscan solucionar un problema previamente identificado. Por ejemplo, unos filtros para potabilizar el agua, la construcción de letrinas secas aboneras familiares, el sistema de almacenamiento y distribución de agua, una manera de secar el grano de cacao para mejorar la calidad de la producción de los agricultores, entre otros.

Trasladar una tecnología en sentido estricto significaría, entre otras cosas, que pueda ser explicado el *modus operandi* de los sistemas técnicos que comporte la tecnología en el lugar de destino, de tal manera que haya la posibilidad de que en ese lugar se pueda fundamentar las reglas que explican el funcionamiento de la tecnología por parte de alguno de los componentes del sistema técnico (operarios o usuarios) y se puede intentar transformar algunas fórmulas complementarias y específicas del lugar en reglas tecnológicas específicas.

El otro aspecto que debería ser evaluado dentro de la traslación de la tecnología, sería el de la capacidad para la innovación del sistema por parte de la población que habita el lugar en donde se ha llevado a cabo el proceso. Es decir, evaluar la capacidad de introducir nuevas aplicaciones, productos, servicios o prácticas en la tecnología trasladada.

### **3.3.3. Articulación de la traslación de sistemas técnicos en los proyectos con el sistema de I+D+i nacional**

Aunque sea de forma embrionaria, la mayoría de los países receptores de ayuda (AOD), cuentan con esquemas, planes o incluso políticas de I+D+i. Sin embargo, el *planeta* de cooperación al desarrollo, AOD, no pasa por la misma órbita y raras veces la interseca.

En el caso del programa de cooperación que se ha estudiado, se puede apreciar cómo el proyecto denominado Prevención e intervención terapéutica de micosis subcutánea es un ejemplo de cómo en la práctica se tiene un efecto más potente y sostenido en el tiempo cuando hay formas de articular la dimensión de I+D+i con la AOD.

El proyecto fue coordinado por el Instituto Dermatológico y Cirugía de Piel, una ONGL con más de 40 años de actuación con una particularidad que lo ha distinguido. Ha incluido la investigación-formación de futuros dermatólogos como uno de sus pilares para ofrecer servicios de calidad a la población más desfavorecida. Esta particularidad la ha llevado a consolidar uno de los programas de control de Lepra de más éxito en la región.

La particularidad antes mencionada, permitió que el proyecto asistiera a pacientes que habían sido desahuciados por el sistema sanitario público. En los casos detectados, el problema radicaba en la enorme dificultad para precisar el hongo responsable de la infección subcutánea debido a que las pruebas son costosas y no se realizan en el país.

Aunque el proyecto no se formuló pensando en un componente de investigación y el planteamiento fue asistencial, ha permitido desarrollar investigación por parte de los médicos que lo han coordinado. Los resultados de los tratamientos a los pacientes, algunos de los cuales habían alcanzado estados serios de incapacidad por el desarrollo de la infección, ha sido presentado en congresos dermatológicos internacionales. El proyecto ha permitido detectar y documentar la etología de una serie de infecciones extrañas. El efecto del proyecto ha servido para informar y familiarizar a los nuevos residentes en medicina dermatológica en este tipo de hongos.

Posiblemente con un programa en el marco del desarrollo de políticas de cooperación en I+D+i que ayudara a la formación de capital humano ofreciendo becas de postgrado, el efecto sobre la realidad social del país no habría sido el mismo. El desarrollo de capacidades en investigación para países como Nicaragua, ha mostrado debilidades a la hora de lograr implantar un modelo que pueda ser replicado localmente creando bucles de innovación y apropiación local, (VELHO 2004).

La investigación debe estar vinculada a la innovación y a la transformación social. La órbita de la cooperación ofrece una perspectiva que amplía el horizonte de las políticas de I+D+i y viceversa.

Hay temas que en la cooperación se han convertido en componentes transversales imprescindibles, como es el caso del género. Todos los proyectos del Programa debían tener un componente transversal que asegurara avances en materia de equidad de género. A pesar de que no se pudo evaluar específicamente los avances en este sentido, la sensibilización en esta materia hizo parte de toda la estructura de capacitación que desarrollaron todos y cada uno de los proyectos.

Sin embargo, el desconocimiento de los valores que encarnan los conocimientos racionales fruto de los cuales se pueden desarrollar sistemas técnicos eficaces es una constante en los contextos en los que trabaja la cooperación. En busca de la esperanza o de paraísos prometidos, con mucha facilidad los beneficiarios de estos proyectos se entregan a formas de conocimiento inciertas arraigadas en la superstición, de manera que buscando su liberación se entregan a la cárcel de la ignorancia. Un elemento conceptual deseable en toda formulación de proyectos de cooperación, sería aquel que permitiera

avanzar en la creación de una cultura técnica como otro de los componentes transversales de la cooperación.

La distinción entre cualquier forma de conocimiento y el conocimiento derivado de la experimentación científica y técnica, o de las aplicaciones tecnológicas, o del razonamiento inductivo y deductivo, ayudan a construir entornos culturales más propicios para el desarrollo. Preparan el terreno para potenciar sociedades emprendedoras con alta capacidad de transformación e innovación que redundan en mejora de la calidad de vida de las personas. Sensibilizar en esta noción, desde los espacios de la cooperación, puede ser una interesante forma de articulación entre las políticas de cooperación en I+D+i y las de cooperación al desarrollo.

Respecto a la articulación institucional entre las instancias de cooperación vía AOD y las de cooperación I+D+i, se echa en falta una interfaz que permita el encuentro y la retroalimentación de los procesos que se están llevando a cabo. Incluso como herramienta para la identificación de proyectos, los formularios deberían ser más explícitos al demandar información de contexto y precisar que se requiere la información del contexto científico tecnológico del sector en el que se pretende intervenir.

Durante el programa objeto de estudio se comprobó que este tipo de interacción resulta positiva aunque difícil, debido a que no hay tradición en este tipo de procesos. Específicamente el proyecto denominado Fomento de la agroforestería a favor de los jóvenes agricultores de la región Este, contemplaba un componente formativo que pretendía actualizar el discurso sobre las prácticas de manejo del sistema de producción del cacao desde el nivel de técnico especialista hasta el técnico de campo. El mecanismo consistía en que a través de un curso de alto nivel se reciclara el conocimiento de los técnicos que trabajan en la Secretaría de Estado de Agricultura y

en el Instituto Dominicano de Investigaciones Agrícolas y Forestales (IDIAF)<sup>72</sup> para que luego estos técnicos formaran a sus colegas a nivel de campo. El curso internacional fue un éxito pero no se consiguió una fluida relación entre el entorno del IDIAF y el de los técnicos de campo. La mirada “*win-win*” que podría constituirse haciendo una alianza entre el proyecto y el IDIAF siempre estuvo mediada por la idea de que el proyecto era un comprador de servicios, sin que los investigadores y técnicos del IDIAF percibieran que el trabajo con productores de cacao en una zona con gran tradición en el cultivo podría ofrecerles acceso a información y germoplasma interesante para sus líneas de investigación.

Por tanto, en esta interfaz se podrían armonizar las políticas tanto de cooperación como de I+D+i, de manera que se puedan analizar las características específicas de la cooperación científica y tecnológica en el contexto de la cooperación al desarrollo.

Las características no radican tanto en la naturaleza misma de los procesos y modalidades de cooperación, sino en sus motivaciones, en el énfasis de los objetivos y en los enfoques, resultados e impactos, (SEBASTIÁN 2007).

De la misma manera, esta interfaz ayudaría a crear una cultura de participación y diálogo entre actores que comparten la motivación de la transformación social con miras a alcanzar el progreso, a pesar de que sus trabajos y procedimientos sean diferentes. Se trata de armonizar las lógicas del sistema científico con las lógicas del sistema social para ir avanzando en la consolidación de una cultura científico tecnológica que funcione como plataforma sobre la que se edifiquen las iniciativas de desarrollo.

---

<sup>72</sup> El IDIAF es un instituto de investigación cuya misión es contribuir a la generación de riquezas y a la seguridad alimentaria, mediante innovaciones tecnológicas que propicien la competitividad de los sistemas agroempresariales, las sostenibilidad de los recursos naturales y la equidad.

El diálogo y armonización entre las políticas de I+D+i y las de cooperación al desarrollo puede generarse en la medida en que se estructure un espacio de interfaz que tenga en cuenta las particularidades de la cooperación en el contexto del desarrollo y de la cooperación científico tecnológica tal y como se muestra en la siguiente tabla:

	<b>Cooperación <i>sensu strictu</i></b>	<b>Cooperación al desarrollo</b>
Fundamentos/ Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Complementación de capacidades</li> <li><input type="checkbox"/> Simetrías</li> <li><input type="checkbox"/> Bidireccionalidad</li> <li><input type="checkbox"/> Contribución al avance del conocimiento y generación de tecnología</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Creación de capacidades para la I+D</li> <li><input type="checkbox"/> Fortalecimiento institucional</li> <li><input type="checkbox"/> Predominio de asimetrías</li> <li><input type="checkbox"/> Tendencia a unidireccionalidad</li> <li><input type="checkbox"/> Contribución a los ODM</li> </ul>
Actores	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Universidades, institutos de investigación, empresas, cooperación entre pares</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Universidades, ONGs, Empresas, agentes sociales, grupos de interés, cooperación entre pares e impares</li> </ul>
Modalidades	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Convergencia de políticas científicas y tecnológicas</li> <li><input type="checkbox"/> Movilidad de investigadores</li> <li><input type="checkbox"/> Investigaciones conjuntas</li> <li><input type="checkbox"/> Infraestructuras conjuntas para investigación</li> <li><input type="checkbox"/> Alianzas y consorcios de investigación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Elaboración de políticas y fortalecimiento</li> <li><input type="checkbox"/> Capacidades de gestión de I+D</li> <li><input type="checkbox"/> Formación y asentamiento de investigadores</li> <li><input type="checkbox"/> Apoyo a las instituciones e infraestructuras</li> <li><input type="checkbox"/> Apoyo financiero para I+D</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Redes de innovación</li> <li><input type="checkbox"/> Inversión extranjera directa para I+D</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Investigaciones (conjunta o no) sobre problemas del desarrollo <sup>73</sup></li> </ul>
Resultados/ Impactos	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Obtención de resultados científicos y tecnológicos</li> <li><input type="checkbox"/> Mejora de la calidad de la investigación</li> <li><input type="checkbox"/> Mayor visibilidad internacional</li> <li><input type="checkbox"/> Mayor producción científica</li> <li><input type="checkbox"/> Internacionalización de la comunidad científica</li> <li><input type="checkbox"/> Beneficio mutuo</li> <li><input type="checkbox"/> Mejora de la productividad, competitividad y calidad de vida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Fortalecimiento institucional y creación de capacidades endógenas para I+D</li> <li><input type="checkbox"/> Conformación de clusters y sistemas nacionales de innovación</li> <li><input type="checkbox"/> Articulación de la cooperación científica y tecnológica con las estrategias nacionales de desarrollo</li> <li><input type="checkbox"/> Mayor relevancia de la I+D: conocimientos y resultados aplicables al desarrollo</li> <li><input type="checkbox"/> Mejora de las condiciones de vida</li> </ul>
Fomento	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ministerios y organismos de I+D</li> <li><input type="checkbox"/> Entidades privadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Organismos internacionales de cooperación al desarrollo</li> <li><input type="checkbox"/> Ministerios y agencias de cooperación</li> </ul>

<sup>73</sup> En el Plan de la cooperación española 2009-2012 aparece por primera vez como ámbito estratégico de actuación la investigación en el desarrollo. Esto es una novedad para el esquema de cooperación español del que otras agencias como la canadiense ([IDRC](#)) ya cuentan con una basta experiencia

		internacional <input type="checkbox"/> Organismos nacionales de I+D <input type="checkbox"/> Empresas <input type="checkbox"/> ONG donantes y locales
Adaptado de (SEBASTIÁN 2007)		

Por tanto, en los estudios sobre el desarrollo y la cooperación<sup>74</sup> se debería tener en cuenta esta vertiente que analiza la manera en que se pueden articular las políticas científico tecnológicas y sus estrategias de cooperación con la política de cooperación al desarrollo.

---

<sup>74</sup> Desde el punto de vista conceptual es importante precisar lo que se denomina “investigación o estudios para/sobre/de desarrollo”. La distinción entre la investigación para el desarrollo (*development research*) y los estudios del desarrollo y cooperación (*development studies*) es relevante. Mientras el primero es un concepto amplio que abarca toda la investigación en temas y líneas de actuación que tengan particular relevancia para los países periféricos, la segunda es una línea de investigación interdisciplinar que indaga por las raíces del cambio social y el desarrollo socio-económico en países empobrecidos. A modo de ejemplo, el desarrollo de vacunas contra la malaria sería una investigación para el desarrollo, mientras el análisis sobre la transferencia de modelos de micro-créditos sería un estudio al desarrollo.



## 4. Herramientas para la gestión

### *4.1. Etapa de análisis.*

El concepto de hábitat se refiere “al conjunto de condiciones naturales que inciden sobre una especie, y el lugar mismo en que vive esa especie. En este sentido es sinónimo de medio (pero solo se aplica a una especie; si se habla de una comunidad habría que usar biotopo). En una acepción humana, se aplica a los modos y lugares de agrupación de las viviendas humanas.” (PARRA 1984)

Este concepto brinda una herramienta que ayuda a comprender el ejercicio de habitar como la experiencia de sus habitantes, más allá de las consideraciones prácticas que esto conlleva. El asunto de habitar se alimenta de la imagen que los habitantes tienen del mundo y esa imagen se alimenta de la experiencia del habitar.

En la experiencia del habitar es cuando interviene, de manera definitiva, la representación del mundo, no solo en el plano de lo físico sino también en lo psicológico y en lo cultural (normas y valores). En los procesos de desarrollo uno de los momentos más complejos es cuando se van transformando algunos elementos de esa representación que tienen del mundo los beneficiarios de los proyectos.

De otro lado, al afrontar la identificación y formulación de un proyecto de desarrollo social, considerar este concepto puede resultar útil siempre y cuando se tengan las herramientas para “aterrizarlo” en la propuesta.

En 1978 se organizó la Primera Conferencia sobre Asentamientos Humanos en Vancouver, donde la comunidad internacional adoptó una agenda común y definió los temas transversales que el entendimiento del hábitat debe involucrar. Luego en Estambul<sup>75</sup> se llevó a cabo la última de una serie de conferencias de las Naciones Unidas que han configurado el programa de desarrollo mundial para los siguientes años. Dicha Conferencia elaboró un Plan de Acción Mundial -El Programa de Hábitat- en el que se recogen las directrices para la creación de asentamientos humanos sostenibles durante el siglo XXI, teniendo en cuenta su relación con el medio ambiente, los derechos humanos, el desarrollo social, los derechos de la mujer, la población y otros temas anejos. El Programa da una visión positiva de la urbanización, una en la que vivienda adecuada y servicios básicos, un medio ambiente sano y seguro, y el empleo productivo elegido libremente, son la regla y no la excepción.

Aunque desde esta perspectiva la preocupación internacional ha estado enfocada al problema de la creciente urbanización<sup>76</sup> y los lineamientos expuestos están muy relacionados con ésta, se reconoce que hay una interdependencia entre el mundo urbano y rural. Tal y como se expresa en la Declaración de Estambul:

“El desarrollo rural y el desarrollo urbano son interdependientes. Además de mejorar el hábitat urbano, debemos tratar también de ampliar adecuadamente la infraestructura, los servicios públicos y las oportunidades de empleo en las zonas rurales, a fin de hacerlas más atractivas, de constituir una red integrada de asentamientos y de reducir al mínimo la migración de las zonas rurales a las urbanas. Es preciso prestar particular atención a los pueblos medianos y pequeños.”

---

<sup>75</sup> Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos (Hábitat II) Estambul, Turquía 3 al 14 de junio de 1996.

<sup>76</sup> Se estima que en el 2002 la mitad de la población mundial se ha urbanizado. Según UN-HABITAT

De manera que el modo en que se puede abordar el concepto de hábitat es perfectamente adaptable a las condiciones rurales, para entender la manera en que esos habitantes satisfacen su necesidad de vivienda.

Por tanto, y en virtud de ese trabajo precedente, hoy existen documentos de estrategia como la *Agenda de Hábitat: The Habitat Agenda Goals and Principles, Commitments and the Global Plan of Action*<sup>77</sup> en los que se presentan las consideraciones a tener en cuenta a la hora de analizar y aproximarse a la cuestión.

Haciendo una lectura atenta de este documento de estrategia pueden extraerse algunas maneras de traducir la noción de hábitat en un escenario en particular para tener una visión más integral. Se debe considerar:

- La manera en que los actores del lugar resuelven sus necesidades de vivienda.
- La manera en que hombres y mujeres hacen ejercicio de sus derechos y responsabilidades, en relación con la manera en que aumentan sus capacidades para mejorar y mantener el medio ambiente en el que viven.
- La manera en que las organizaciones y las instituciones locales interactúan en red para lograr el objetivo de satisfacer adecuadamente la vivienda para todos los habitantes.
- Las condiciones en que los habitantes pueden satisfacer por sí mismos sus propias necesidades básicas.
- Las condiciones en que la cooperación internacional interactúa en ese espacio.

---

<sup>77</sup> The Habitat Agenda Goals and Principles, Commitments and the Global Plan of Action. En: [http://www.unhabitat.org/declarations/habitat\\_agenda.htm](http://www.unhabitat.org/declarations/habitat_agenda.htm) UN-HABITAT

Responder a esas preguntas en la fase de identificación del problema a través, por ejemplo, de una lista de verificación, ayuda a formular una propuesta más integral referenciada espacialmente. Se debe considerar que cada una de estas respuestas se relacionan transversalmente con temas de: género, gobernabilidad y sostenibilidad.

Por ejemplo, para considerar la gobernabilidad UN-HABITAT, está llevando a cabo una campaña mundial<sup>78</sup> en las ciudades y ha diseñado una lista de verificación en la que se tabula, a través de una serie de indicadores sobre cinco principios (eficiencia, equidad, participación, gestión, seguridad) un índice de gobernabilidad en las ciudades del mundo.

Por tanto, la noción de hábitat brinda herramientas de actuación para describir e interpretar las características de lo local y éstas deben hacer parte del análisis del problema de la situación que la cooperación pretende subsanar.

#### **4.1.1. Recursos materiales**

Esta categoría del análisis geográfico permite al gestor técnico, en la identificación y formulación del proyecto, considerar las potencialidades del lugar en el que se llevará a cabo. Los recursos materiales se refieren al sistema de objetos que pueden alcanzar valor, bien sea porque sirven para los propósitos del proyecto, bien sea porque de su conservación puede depender la sostenibilidad del proyecto de cooperación.

El sistema de objetos es mucho más que un inventario de cosas que pueden alcanzar valor en función del proyecto. El sistema de

---

<sup>78</sup> <http://www.unhabitat.org/campaigns/governance>

objetos hace referencia a la estructura y relación de las cosas en función de los siguientes factores en un determinado lugar: balance con la naturaleza, balance con las tradiciones, eficiencia, escala, existencia de redes, integración regional, movilidad, integración institucional, visión (sistemas de objetos con vocación de futuro).

#### 4.1.2. Recursos inmateriales

Esta categoría del análisis geográfico se refiere a los recursos que están incorporados en las relaciones que establecen los habitantes de una región con su entorno. Es decir, la forma en que perciben su lugar y lo que significa éste como espacio para la amistad, la vivienda y la vecindad.

La manera en que estas relaciones influyen en las acciones que realizan los habitantes de una región, deben ser tenidas en cuenta a la hora de comprender el porqué, la racionalidad o la lógica de los actos. Estas relaciones emergen en la memoria que tienen del Lugar y por esta razón es útil conservarla.

Para el gestor de un proyecto de cooperación es importante identificar estos recursos y convertirlos en valor para el proyecto. Hay que tener en cuenta que en función de un sistema técnico el recurso inmaterial más apreciado es *cultura técnica incorporada*, en relación con un sistema técnico definido previamente.

Hacer un uso adecuado de estos puede servir para mejorar la eficiencia de los proyectos diseñando actividades que tengan como punto de partida estos recursos inmateriales. Por ejemplo, las estrategias educativas en proyectos de sensibilización frente a infecciones sexuales, parten de la base de metodologías formativas

estándares, capacitando multiplicadores<sup>79</sup> que a su vez, en su radio de acción, cumplen una labor divulgativa, pero en la identificación de esta población que habita un lugar determinado, no se sabe cuáles son los lugares relacionados con el ocio y lo que estos lugares significan para ellos, sin embargo los mensajes preventivos están relacionados con la re-significación de la responsabilidad frente al uso del tiempo libre. Estas contradicciones impactan de forma negativa a la hora de evaluar los resultados de estas campañas en términos objetivos.

Poner en valor, para los proyectos, los recursos materiales e inmateriales es posible en la medida en que se identifiquen y se conozcan sus claves y mecanismos. Otro ejemplo de esta situación es el que ocurre con la relación entre los agricultores de cacao en la región Este de la República Dominicana y los corteros de caña en los cultivos que hacen parte de la misma región. Usualmente los proyectos valoran de igual manera a unos y otros, denominándoles agricultores. Sin embargo, la forma de vida que determina cada sistema productivo, incluso siendo asalariados unos y otros, ha generado recursos inmateriales asimétricos que no son tenidos en cuenta. En el caso del sistema de producción de cacao, los agricultores han aprendido a manejar un sistema complejo, diverso y *pluriestratificado*, mientras que en el caso del sistema de cultivo de caña, los agricultores han restringido su conocimiento al itinerario técnico de la caña y en especial a la manera de hacer el corte. Esta asimetría de conocimientos supone contar con recursos que en un caso pueden ser valiosos, haciendo que en un proyecto destinado a un lugar que cuenta con ese recurso se haga más énfasis en acciones concretas de conservación ambiental y menos en formación y sensibilización. En cambio, si el lugar de intervención fuera la zona

---

<sup>79</sup> Este término se usa habitualmente en este tipo de proyectos y se usa para referirse al grupo de personas que recibe una instrucción en algún aspecto, que vive en la comunidad en cuestión y que luego, a través, de su propio liderazgo divulgarán esta instrucción a otros miembros de la comunidad. Por esta razón se les considera multiplicadores.

cañera seguro que habría que modificar el balance de acciones porque el recurso inmaterial es diferente<sup>80</sup>.

#### **4.1.3. Las relaciones horizontales y verticales**

Relaciones verticales (de fuera a adentro) son las que se establecen en un lugar determinado cuando se transfiere una tecnología. La capacidad en determinados lugares de asumir este tipo de relaciones bien sea por determinados rasgos culturales que le favorezcan o porque la densidad técnica es muy alta, es la que garantiza la viabilidad del sistema técnico a difundir.

Relaciones horizontales (de un lado a otro) son las que permiten la adaptación, manejo y organización para el sistema técnico. En una comunidad en donde la densidad comunicativa es alta, la capacidad para adaptar e integrar un sistema técnico es mejor y la sostenibilidad de este sistema aumenta<sup>81</sup>.

#### **4.1.4. Relación de lo local con el sistema técnico**

Los conceptos implícitos en el diseño y producción de las herramientas metodológicas son los que permiten un mejor entendimiento del fenómeno que pretende ser intervenido en el contexto de la metodología MfDR.

Este trabajo ha propuesto los conceptos de: densidades técnicas, de información y comunicativas, para comprender mejor la relación entre lo local y el sistema técnico.

---

<sup>80</sup> Este caso hizo que se reformulara radicalmente un proyecto en la región Este de la República Dominicana para jóvenes agricultores.

<sup>81</sup> Se constató esta afirmación en el proyecto “ Mejora de las condiciones higiénico sanitarias de las comunidades de La Vega y Monseñor Nouel”.

El análisis de las densidades técnicas, de información y comunicativas, a través de las matrices, desvela los marcos tecnológicos. Estos marcos van configurando las características del espacio socio-técnico, (HUGHES 1983).

Las tres densidades no son compartimentos estancos y están relacionadas entre sí. Dependiendo de esta relación, los lugares adquieren determinadas características que deben ser tenidas en cuenta para el diseño de un sistema de acciones que persiga cambiar un aspecto en concreto de la realidad de ese lugar.

La caracterización de ese espacio socio- técnico es clave para entender la capacidad del lugar para incorporar el nuevo sistema técnico, de manera que al formular la intervención se pueda definir de una manera ajustada los resultados esperados.

En esta etapa de análisis, a primera vista, pueden parecer similares dos localidades adyacentes con datos socio-económicos similares. Sin embargo, al elaborar las tres densidades, a través de las matrices (tabla 1, 2 y 3), de los sistemas técnicos básicos, emergen informaciones que muestran una visualización de cada uno de los lugares más compleja y ajustada a la lógica de la intervención de los proyectos de cooperación al desarrollo.

#### ***4.2. Modelo de actuación***

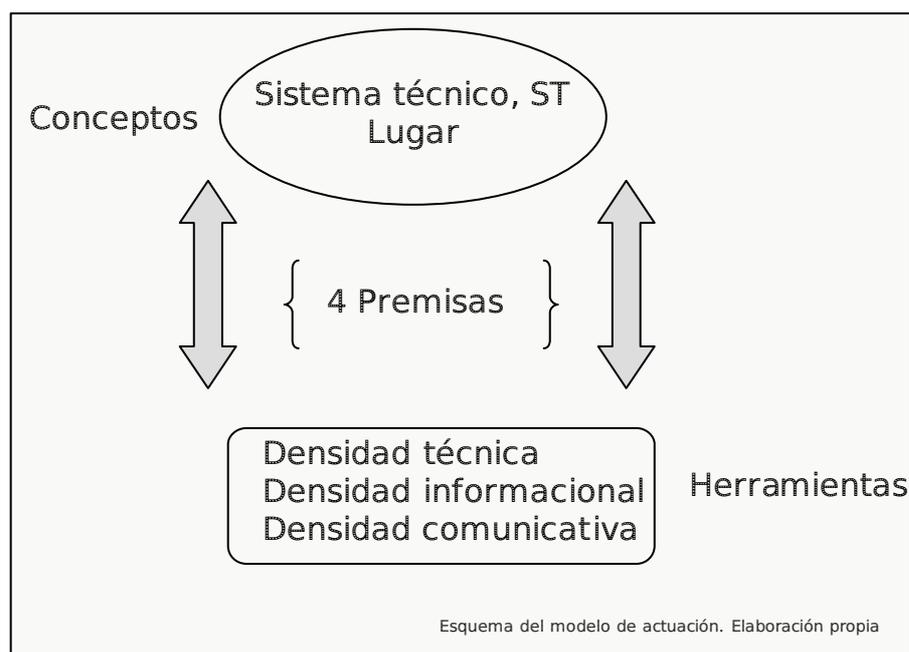
A continuación se describen las premisas, conceptos y herramientas que propone este trabajo, para ajustar los factores culturales y locales relevantes al diseño de las intervenciones.

Las premisas sobre los que se estructura esta metodología son cuatro:

- i. El diálogo permanente en todas las fases de la intervención entre todos los actores que hacen parte de la intervención son en si mismo parte de la intervención (círculos de acción, reacción y retroalimentación).
- ii. Los beneficiarios del proyecto tienen razones para hacer lo que hacen.
- iii. Se debe acotar lo mejor posible la realidad a intervenir para describir el mecanismo social que se pretende transformar, entendiendo que se trabaja sobre una realidad compleja.
- iv. La mirada debe ser sistémica. Los resultados no deseados deben ser evaluados.

El concepto lugar, proviene de la geografía y busca entender mejor la significación de lo local y se relaciona con el concepto sistema técnico, ST, que proviene de la filosofía de la técnica. Ambos ayudan a interpretar la realidad compleja que el proyecto pretende modificar en función de los objetivos que se escojan.

Las herramientas que usa el técnico para comprender mejor estos conceptos y ajustar su proyecto y los objetivos a lo deseable, en la medida de lo posible, son las matrices de densidades.



#### 4.2.1 El proceso de la intervención

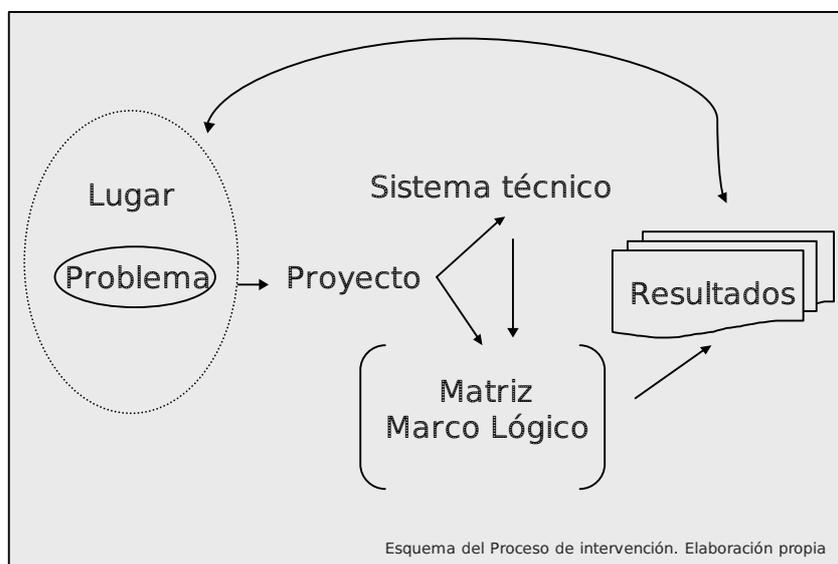
El modelo de actuación (premisas, herramientas y conceptos) se pone a prueba cuando se define el problema que se pretende resolver. La identificación del problema es la parte más difícil porque se corre el riesgo de confundir los síntomas con el problema y los medios con los fines. Por ejemplo, cuando hay un problema de salud, la comunidad afectada decide que necesita un hospital para resolver su problema. En la identificación se puede detectar que en realidad los problemas de salud son, desde el punto de vista epidemiológico, debidos a un deficiente saneamiento y no a la falta de atención sanitaria, porque hay posibilidad de atención médica a menos de 20 kilómetros. Por tanto, el problema es de carácter ambiental y el medio para resolverlo no es el hospital.

Este caso es frecuente, cuando la identificación participativa no se acompaña de un proceso social que ayude a decantar los problemas.

La identificación de proyectos para su formulación, debe enmarcarse en un proceso de confianza mutua entre los gestores (ONGL) y la población de beneficiarios. El paradigma de gestión por tanto, no es de abajo hacia arriba, *bottom up*, ni de arriba hacia abajo, *top down*. Solo la confianza mutua, *mutual trust*, puede hacer que cada uno de los actores que participan del circuito de la cooperación se ensamblen, desde el rol que debe desempeñar cada uno, para conseguir los resultados buscados con el apoderamiento consecuente de la comunidad de beneficiarios.

El problema acontece en un lugar. Hay una relación biunívoca entre lugar y problema. Los límites del lugar son difusos y están mediados por las relaciones horizontales y verticales. En esas circunstancias es cuando se formula un proyecto con el objetivo de solucionar el problema previamente identificado. El proyecto no es más que un sistema de acciones y un sistema técnico en función de unos resultados. El impacto de estos resultados en el lugar de la intervención debe tener los efectos buscados (eliminación del problema) y los efectos no buscados que rara vez se interpretan en relación con las características que ellos le aportarán al lugar después de la intervención.

Por tanto, el proceso de intervención es dinámico, debe ser seguido usando herramientas como la matriz del marco lógico basadas en el sistema de acciones. Pero también, debe usarse el modelo de sistema técnico para hacer el seguimiento de su implantación en determinado lugar y comprender mejor los efectos y las relaciones que se han establecido en el lugar una vez el sistema ha sido implantado.



### 4.3. Complemento a la Gestión del Ciclo de Proyecto, GCP

La “gestión del ciclo de proyecto” tiene seis (6) fases: programación, identificación, formulación, financiación, ejecución y evaluación.

Cada una de estas fases corresponde con un momento del proyecto y por tanto de la realidad sobre la que se está interviniendo. Se deben trazar las rutas de actuación para que en cada fase del proyecto se tenga en cuenta los factores culturales del proceso de transferencia de una tecnología.

Fase/Acción	Identificación	Formulación	Financiación	Ejecución	Evaluación
Inf. de Contexto (hábitat)	☐				
Recursos Materiales	☐				
Recursos Inmateriales	☐				

Densidad Técnica (matriz)		□			
Densidad Informativa (matriz)		□			
Densidad comunicativa (matriz)		□			
Sistema Técnico			□	□	□
Matriz del Marco Lógico			□	□	□

### 4.3.1 Fase de programación

Esta fase corresponde con un momento más estratégico y de mediano plazo de las acciones que toda organización se plantea. Se trata de hacer coincidir la visión y la misión de la organización con las estrategias que se llevarán a cabo para lograrlas. Se puede articular una gestión en donde el uso de la tecnología *lato sensu* sea una prioridad para la actividad de la organización que trabaja en cooperación. En este caso, el modelo más frecuente es el que se conoce como de tecnologías apropiadas, y consiste en hacer del proyecto un espacio participativo, de manera que los beneficiarios se apropien en este proceso de la tecnología. Para esto se usan y adaptan los recursos locales al diseño del sistema. Se asocia en el uso de tecnologías la idea de brindar soluciones prácticas al problema de la pobreza que sean sostenibles y que tengan a los beneficiarios directos como su principal actor<sup>82</sup>.

<sup>82</sup> Se pueden ver organizaciones muy específicas en el ámbito de la cooperación al desarrollo y las soluciones técnicas como ITDG “Practical Action” <http://www.itdg.org/>

Dentro de esta fase la visión es más estratégica que práctica y el énfasis está puesto sobre la organización y no sobre el territorio de la cooperación.

#### **4.3.2. Fase de identificación**

El primer paso dentro de la fase de identificación es conocer el lugar. En los formularios al uso y las acciones de las organizaciones este conocimiento del lugar no está condicionado por una metodología en particular y significa para cada organización algo diferente. Para algunas organizaciones tener un buen conocimiento del lugar puede significar que los técnicos que gestionan el proyecto viven allí, la habitan y por tanto se considera que su conocimiento del lugar es amplio y suficiente para que la organización conozca el lugar de la intervención. Esta afirmación es imprecisa porque está en una órbita diferente a lo que se debe entender por lugar a efectos de conocer mejor los factores locales y poder obrar con más precisión en el mecanismo de transferencia de tecnología.

También, el lugar es entendido como la información de contexto que en los proyectos suele tener un sesgo económico usando variables como, la información país sobre ingreso *per capita*, tasa de analfabetismo, extensión territorial, entre otras. El objetivo es que esta información de contexto sea útil para conocer los factores más relevantes para el proyecto y se pueda precisar mejor el territorio en el que el proyecto intervendrá. Con frecuencia la escala de las informaciones de contexto que se seleccionan es demasiado grande y por tanto inadecuada para que el técnico interprete mejor el mecanismo social que desea conocer para ayudar a transformarlo en el sentido que se propone el proyecto.

Por tanto, es conveniente definir la información de contexto que es útil para que el técnico entienda mejor los factores que van a interactuar con el proyecto.

El concepto de hábitat es útil para esos propósitos como se ha explicado en apartados precedentes. La forma de identificarlo y hacer del concepto una herramienta útil para el gestor es la siguiente: Se debe precisar el área en la que habitan los beneficiarios directos del proyecto. Una vez se ha acotado el espacio de intervención del proyecto y se ha definido la escala se debe hacer un listado con los recursos materiales, los recursos inmateriales y analizar, a través de listas de verificación que ya existen (ver UN-HABITAT), tres nociones importantes que ayudan a entender el contexto del proyecto y que son: gobernabilidad, género y sostenibilidad. Dibujado el contexto en la escala del hábitat de los beneficiarios directos del proyecto, se definen los factores locales de la siguiente manera:

Los sistemas técnicos más determinantes en el espacio en que se habita son los que tienen como resultado proveer a la comunidad los servicios básicos: agua corriente (potable), energía eléctrica, telecomunicaciones y transporte (movilidad).

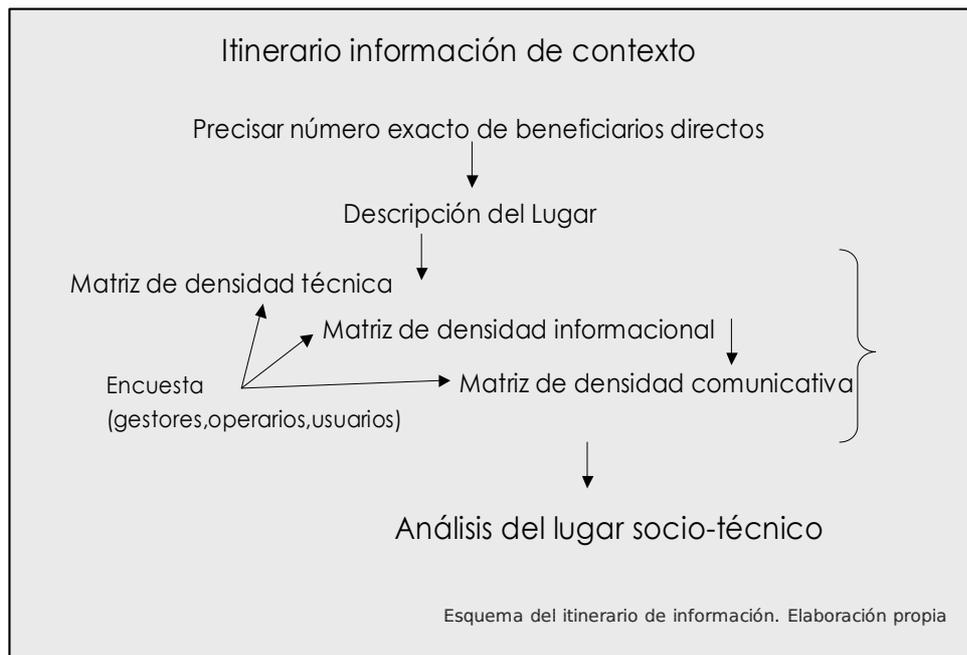
La lista de verificación pretende constatar la densidad técnica que hay en el espacio de intervención del proyecto. La manera de hacerlo es preguntando sobre las entradas, componentes, estructura y salidas de los cuatro sistemas más determinantes del lugar. De esta manera se puede precisar la densidad técnica de ese lugar, pero aún no es suficiente para caracterizarlo de una manera integral. Además, se debe indagar por la densidad de información y para esto es conveniente verificar con los usuarios, gestores y operarios de los sistemas técnicos determinantes, la *cultura técnica incorporada*. De esta manera, ya se ha caracterizado al lugar en dos dimensiones

claves pero no suficientes para el proceso de transferencia, hace falta una densidad más: La densidad comunicativa.

Para conocerla se deben analizar los aspectos relacionados con la capacidad de esa población para vincularse comunicativamente en torno a un propósito común, de tal manera que considerando los cuatro sistemas técnicos claves, se averigüe la cantidad de asociaciones de usuarios, sindicatos, organizaciones empresariales que hacen parte del mecanismo con el propósito de *apropiar* el sistema a sus intereses.

Con esta información se va configurando el espacio socio-técnico, con el que se podrá identificar de manera más ajustada el sistema técnico y la matriz de acciones que se ejecutarán en el proyecto de cooperación que se va a formular.

El siguiente cuadro muestra el itinerario de levantamiento de la información de contexto. Siguiendo estos pasos, el técnico responsable del proyecto puede hacer una adecuada identificación del lugar que luego le será de mucha utilidad para el planteamiento de fondo del proyecto.

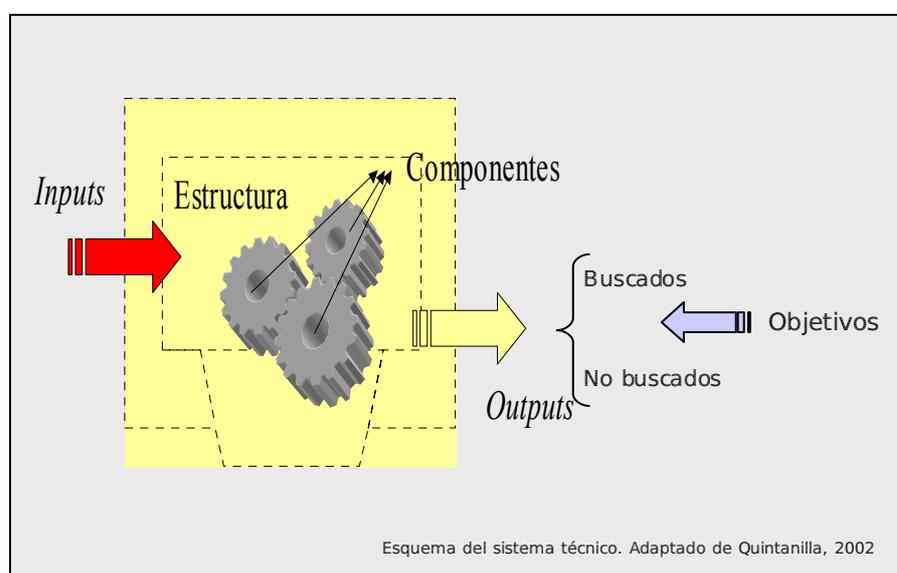


### 4.3.3. Fase de Formulación

El primer paso dentro de la fase de formulación consiste en definir el sistema técnico que se va a emplear en el proyecto. Los proyectos suelen usar más de un sistema técnico, cuando los objetivos que se proponen tienen que ver con aspectos complejos de la realidad. Por ejemplo, para que un proyecto con el objetivo específico de mejorar la salud sexual y reproductiva<sup>83</sup>, y uno de los resultados que se pretende alcanzar es la disminución del contagio por VIH-SIDA e infecciones de transmisión sexual, medido en número de contagios por unidad de tiempo reportados en un centro médico, debe actuar en varios frentes usando sistemas técnicos diversos: unos orientados a profilaxis como el uso del condón y otros orientados a la educación-información en estos temas. Por tanto, se deben definir todos los sistemas técnicos.

<sup>83</sup> Ver el proyecto 7 en la región Este de RD.

Un sistema técnico, como ya se mencionó, se define como *un dispositivo complejo compuesto de entidades físicas y de agentes humanos, cuya función es transformar, de forma eficiente, algún tipo de cosas para obtener determinados resultados característicos del sistema*, (QUINTANILLA 1989) y su descripción se debe hacer teniendo en cuenta cada una de las partes del sistema: entradas (*inputs*), componentes, estructura, salidas (*outputs*).



Los proyectos de cooperación generalmente no acotan esta definición en la propuesta de intervención. En los formularios de presentación de proyectos a los cofinanciadores no existe un apartado para definir el ó los sistemas técnicos, describiendo cada una de sus partes. Aunque algunos formularios incluyen un apartado para enumerar las opciones tecnológicas que se contemplaron y la razón para escoger una de ellas, deja a la libre interpretación de los técnicos lo que se pueda denominar como “opción tecnológica”.

Por tanto, desde el punto de vista del gestor, es urgente definir en la intervención el sistema técnico que se propone y que se

pretende transferir al conjunto de los beneficiarios directos del proyecto. Esta definición ayuda, además, al análisis convencional de alternativas como se plantea en los libros blancos sobre gestión de ciclo de proyectos (GCP).

Sería útil que en los formularios para la presentación de proyectos a instituciones cofinanciadores como las administraciones públicas, apareciera un apartado en el que se especificara dentro de la alternativa escogida si el proyecto contempla usar o transferir un sistema técnico<sup>84</sup> para lograr algún resultado y describir brevemente cada uno de sus componentes.

La otra faceta que el técnico debe conocer es la de los factores culturales que intervienen en el proceso. Para esto la lista de verificación ayuda a completar la con la que se persigue comprender cuáles son las normas, representaciones y valores claves para que las variables de eficacia, eficiencia, pertinencia, viabilidad e impacto se comporten de la manera en que el técnico prevé que tiene que ser en el proceso de transferencia del sistema técnico. Estas variables no son aleatorias sino que corresponden con los criterios establecidos en los manuales al uso de evaluación de proyectos. En otras palabras, la matriz que resulta es la que permite vincular esta metodología con el esquema establecido para la gestión de proyectos, aportando una herramienta que brinda información y permite tomar decisiones que apunten a lograr una mejora en los procesos de transferencia de tecnología.

Una vez se ha definido el sistema técnico, se debe articular de forma coherente con el sistema de acciones, diseñando para esto la matriz del marco lógico más ajustada a los requerimientos de tiempo

---

<sup>84</sup> En algunos formularios se encuentra el apartado con la pregunta uso de tecnología. Se estima que es más preciso usar el concepto de sistema técnico.

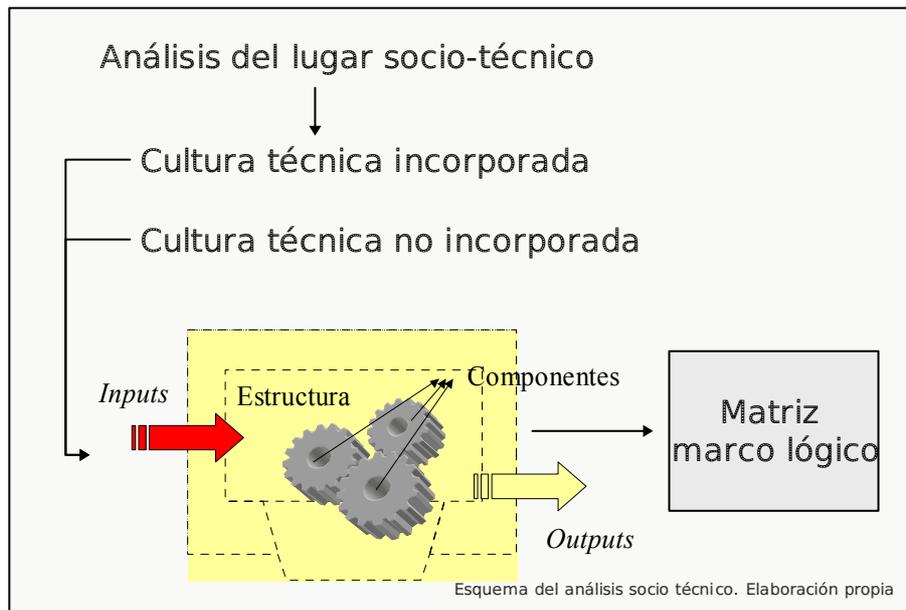
y modo que el sistema requiera para que pueda ser usado desplegando todo su potencial<sup>85</sup>.

Las nociones claves para articular el análisis previo del sistema socio-técnico del lugar con el sistema técnico que se pretende usar o incorporar al lugar es el de *cultura técnica incorporada*. Es decir, se debe tener en cuenta las normas, representaciones y valores de cada uno de sus componentes: usuarios, gestores, operarios, que son imprescindibles para que el sistema funcione. También es útil conocer claves que, aunque no sean imprescindibles, puedan ayudar a hacer que ese sistema funcione adecuadamente, por ejemplo el gusto por la tecnología del universo de beneficiarios del proyecto, la aceptación positiva de la novedad, entre otros. A estas claves positivas se les denomina *cultura técnica no incorporada*.

El análisis socio-técnico del lugar a partir del uso de las densidades debe interpretarse y ajustarse a la escogencia de un determinado sistema técnico. Una comunidad con una densidad informacional muy baja, va a requerir mucho más trabajo para incorporar un sistema técnico sofisticado en relación con sus componentes. Una comunidad con una densidad técnica baja va a requerir mayor trabajo si el sistema técnico es exigente en cuanto a su estructura.

---

<sup>85</sup> Cr. El proyecto de agua potable en la comunidad de Angostura en la RD no se contempló que en la construcción de un acueducto rural se requiere del establecimiento de un agente gestor que verdaderamente funcione. En la matriz del marco lógico, no había ninguna acción destinada a trabajar este componente del sistema técnico. Esta situación se repitió de igual manera con otro proyecto gestionado por otra ONGL en la misma región del país.



#### 4.3.4. Fase de financiamiento

En este momento del proyecto se debe tener en cuenta que la descripción del lugar y la definición del sistema técnico se cruzan buscando la mejor alternativa. Pero ahora se debe confrontar que ese sistema técnico es viable desde el punto de vista del presupuesto.

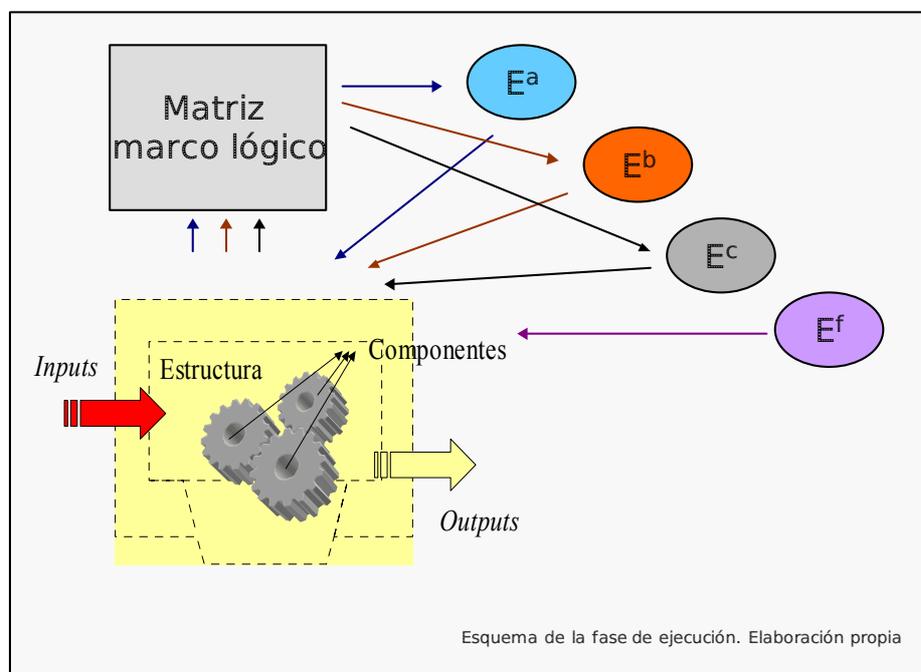
En este sentido, se llama la atención sobre la idea de cofinanciación que está inspirando la filosofía de todo proyecto de cooperación. Muchos de los recursos que los proyectos necesitan pueden ser obtenidos de manera local y se debe analizar muy bien los recursos materiales e inmateriales locales, para que el financiamiento del proyecto y del sistema técnico en particular quede bien balanceado y sirva incluso para que se transfiera la responsabilidad sobre la gestión del sistema técnico (si es el caso) a los propios beneficiarios. Esta responsabilidad se asume si la propia red de beneficiarios ha pagado parte del sistema técnico y además es consciente de ello.

#### 4.3.5. Fase de ejecución

Durante esta fase se siguen las actividades previstas en la matriz del marco lógico en concordancia con el cronograma de actividades. Sin embargo, el gestor no cuenta herramientas que le permitan medir en tiempo real, la transformación de los factores culturales.

En este sentido es conveniente que el gestor vaya cumplimentando periódicamente la matriz de factores culturales del sistema técnico transferido para constatar su evolución y detectar posibles fallos o falencias.

De tal manera que vaya haciendo una secuencia del proceso Tabla 3<sup>a</sup>, tabla 3<sup>b</sup>, ..... tabla 3<sup>f</sup>.



#### 4.3.6. Fase de evaluación

Hay varios tipos de evaluación durante la gestión de un proyecto de cooperación. Según la gestión por fases de proyecto, se pueden delimitar claramente dos tipos de evaluación: la que se hace durante la gestión del proyecto para mejorar la eficacia de sus acciones y la eficiencia en el uso de los recursos, conocida como la *in itinere* y otra evaluación *ex post* al finalizar el proyecto para constatar su viabilidad y sostenibilidad en el tiempo.

En la evaluación *in itinere* se debe tener en cuenta la noción de proceso. Se trata de analizar cómo ha ido evolucionando el proceso de transferencia-traslación durante la gestión del proyecto y es claramente un proceso de evaluación dentro de la fase de ejecución como se presenta arriba.

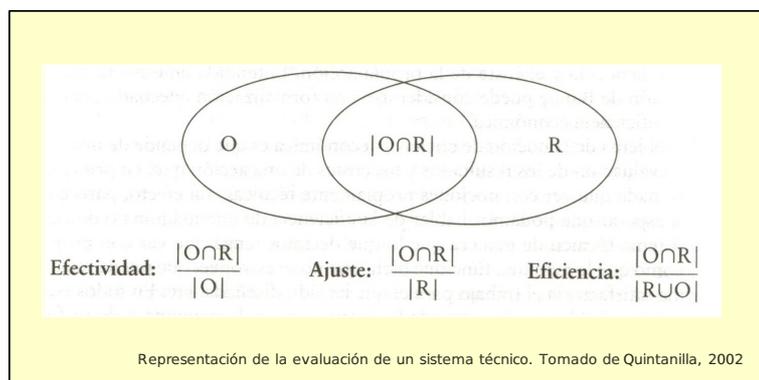
La evaluación *ex post* tiene como objetivo, en los procesos de transferencia de tecnología en el ámbito de la cooperación al desarrollo, verificar si la población de beneficiarios se apropia del sistema técnico, integrándolo a su cotidianidad y logrando con esto una mejora de su calidad de vida.

Se trata de hacer un seguimiento al proceso que permita conocer la trayectoria del proceso de transferencia ó translación, reconocer mejor las características del lugar y mejorar el diseño de los futuros proyectos.

Esta visión de la trayectoria en los procesos no es tenida en cuenta por las organizaciones en la gestión de futuros proyectos. Este tipo de evaluación permitiría construir una cartografía de la dispersión de tecnologías, que resultaría harto beneficiosa para el diseño de futuras estrategias, tanto de la organización como de la

propia comunidad beneficiaria, si ésta se apropia de la información y mejora el conocimiento que tiene sobre su territorio.

Otra evaluación pertinente que no es frecuente en los procesos de cooperación al desarrollo es la del progreso tecnológico que está resultando de la intervención. Para esto se usan dos nociones que son: eficacia y eficiencia.



Estas nociones tienen un significado en este punto restringido al sistema técnico. La eficacia consiste en comprobar si efectivamente el sistema cumple con los resultados, es decir, si funciona o no. La eficiencia en este aspecto tiene un significado diferente al usado generalmente en economía. Tal y como lo plantea Quintanilla (AIBAR, QUINTANILLA 2002), este concepto depende de la efectividad y del ajuste a la acción, de tal manera que la eficiencia no pueda tener un valor mayor que el de cualquiera de sus componentes (efectividad y ajuste).

Ahora bien, una vez constatado la eficacia y la eficiencia del sistema, el progreso tecnológico tiene una doble dimensión: la eficiencia y la innovación.

La eficiencia, como ya se dijo, sería el aumento del grado de control de la realidad; y la innovación la ampliación del ámbito de la realidad sometido al control técnico. En este sentido, en el ámbito de la cooperación cabe preguntar si la innovación es una característica deseable. Seguramente sí, debido a las implicaciones que tiene respecto a la idea de progreso.

También, sería conveniente que se evaluara el grado de innovación de cada proyecto y fuera tenido en cuenta este rasgo como algo que valorara positivamente un proyecto ante los cofinanciadores.

De otro lado, hay que tener en cuenta que, eficiencia e innovación en el marco de la cooperación al desarrollo, están mediadas por un discurso de sostenibilidad ambiental que la comunidad internacional ha ido normalizando a partir de las Cumbres de la Tierra (Río, Johannesburgo) y protocolos como el de Kioto.

Sin embargo, se echa en falta un concepto que oriente, desde el planteamiento mismo del diseño del sistema técnico, las características deseables para que un proyecto sea más sostenible que otro.

Este concepto podría ser el de “ecoefectividad” acuñado por William McDonough y Michael Braungart en su libro *Cradle to Cradle*, (BRAUNGART, McDONOUGH 2003). Se dice que algo es “ecoefectivo” cuando es beneficioso para el medio ambiente en términos de diversas consideraciones ecológicas. Incluir la “ecoefectividad” a la hora de evaluar la sostenibilidad de un proyecto, permitiría orientar las innovaciones propuestas, de manera que se integren proyectos cuyo fin no es el del impactar lo menos posible, sino el de mejorar el entorno (si esto fuera posible).

#### **4.4. Estudios de caso**

##### **4.4.1. Las letrinas: Un sistema técnico poco entendido**

En la zona norte de la República Dominicana se desarrolló un proyecto de cooperación en el sector de salud y saneamiento básico. La identificación del problema hecho por la organización no gubernamental local (ONGL) hacía énfasis en el estado de insalubridad de los asentamientos debido a la carencia de un sistema de saneamiento y al mal estado de las viviendas.

La República Dominicana es un país de máxima prioridad en los sectores relacionados con el saneamiento y la alimentación dentro de los Objetivos del Milenio, según el PNUD.

El sistema técnico escogido en el proyecto para solucionar el problema de saneamiento básico fue el de letrina seca abonera familiar (LSAF). El criterio determinante que primó para escoger este sistema fue el alto nivel freático de la zona, lo que impedía la realización de las letrinas ventiladas (VIP) de más bajo coste y uso frecuente en las zonas rurales del país.

En el asentamiento la mayoría de sus habitantes cuentan con un solar en el que han levantado una casa de madera y techo de zinc a la usanza de la zona. Generalmente la casa no tiene servicios de agua potable y de energía eléctrica. En algunos casos las personas tienen una letrina, casi siempre a punto de colmatarse, dispuesta en algún lugar del solar.

En la experiencia del habitar la vivienda, los miembros de esa comunidad están fuera de casa la mayor parte del tiempo, realizan las actividades sociales y domésticas a la sombra de un árbol en el solar. Se ha redefinido la vivienda en los usos y costumbres de la

comunidad. Una casa, cuatro paredes y un techo, no es sinónimo de vivienda.

La distinción entre casa y vivienda que permite hacer la noción de hábitat, adquiere un especial significado en el análisis del sistema técnico escogido.

Para los técnicos locales que hicieron la identificación de la problemática de la comunidad, no hubo herramientas conceptuales que les permitieran discernir entre la problemática de salud pública por la carencia de un sistema adecuado para el manejo de las excretas y la experiencia de habitar en el asentamiento en cuestión. La solución ideada fue la de construir LSAF y hacer eventos de capacitación para que los beneficiarios de este sistema hicieran un buen uso del mismo.

Sin embargo, una letrina es y será siempre identificada como algo transitorio y precario. Una solución transitoria. La evidencia muestra que las letrinas VIP tienen un periodo de caducidad relativamente corto, mientras que las LSAF requieren de una construcción más elaborada y por tanto el tiempo de uso es mayor. La estructura de construcción puede ser incluso más sofisticada que la de la vivienda en algunos casos. Empero, la percepción de la comunidad y de los técnicos tiene la misma carga simbólica que la de la letrina VIP. En este caso, el lenguaje juega un papel importante en el afianzamiento de la imagen que se tiene de este sistema sanitario. La letrina tiene un significado en las zonas rurales y no importa cual sea el modelo de letrina. Una letrina siempre será una letrina.

El significado que en la práctica adquiere la idea de vivienda no se refuerza y mejora por las intervenciones del proyecto y la actuación que hace el técnico desde sus prejuicios y sus categorías. Aunque se podría mejorar sustancialmente la experiencia del habitar

de la comunidad, haciendo intervenciones en el solar, valorando los árboles de sombrero y mejorando el prestigio social que conlleva esta forma de habitar, las intervenciones van encaminadas a *deconstruir* esas prácticas promoviendo la idea hegemónica de casa como vivienda frecuentemente establecida en los centros urbanos cuando el nivel socioeconómico aumenta.

Una vez incorporada la herramienta conceptual que brinda el hábitat al análisis en la esfera de lo local, se puede hacer un análisis del sistema técnico que se ha escogido para solucionar el problema de contaminación y brindar una alternativa para el saneamiento básico.

Al analizar las entradas y las salidas de los diferentes sistemas tecnológicos se observa que hay dos modelos. Los sistemas de flujo y los sistemas de reciclaje.

El modelo de flujo es el que se ha impuesto de manera hegemónica y tiene su genealogía en las antiguas ciudades romanas, en donde el agua en movimiento de los ríos arrastraba los desechos que se ponían en este medio.

El modelo de reciclaje trabaja con el concepto del ciclo de la materia orgánica para acelerar el proceso y obtener productos como el *compost* que sirvan luego para el mejorar la fertilidad de los suelos en la agricultura.

El uso de las letrinas secas aboneras familiares hace parte de los sistemas de reciclaje y es desde allí que los técnicos deben interpretar su uso. Este modelo es desde el punto de vista ambiental más sostenible y conveniente que el modelo de flujo. Su eficiencia técnica es mayor. Sin embargo, la sensación que los técnicos tienen al usar este tipo de modelo es que la razón principal para usarlo es de

tipo económico pero que si existiera la posibilidad de hacer algo “mejor” en la comunidad beneficiaria intentarían hacer un sistema de saneamiento basado en el flujo. Es decir, hay una confusión entre las características de uno y otro modelo porque no hay un análisis de cada una de las partes que constituyen el sistema técnico. Esto ocurre porque no utilizan las nociones orientadoras (tecnología, *inputs*, *outputs*, componentes, estructura, factores culturales, entre otras) que permitan hacer un análisis de sistema técnico para escoger el más conveniente.

Asimismo, no hay una visión de eco-efectividad en el planteamiento mismo de diseño del sistema técnico (BRAUNGART, McDONOUGH 2003). Esta visión consiste en ser efectivos respecto a consideraciones ecológicas, de manera que se integren innovaciones cuyo fin no es el del impactar lo menos posible, sino el de mejorar el entorno (si esto fuera posible)<sup>86</sup>.

De otro lado, se deja a la capacitación la responsabilidad de generar un cambio de comportamiento en cada individuo de la comunidad que ha participado del proceso. Esta exigencia a la capacitación dentro del proyecto, supera sus propias capacidades porque el modelo de información-educación es limitado en el tiempo y la metodología empleada está basada exclusivamente en la transmisión de información.

El proyecto en cuestión tuvo una duración de 36 meses y la fase de capacitación consistió en la elaboración de talleres en cada una de las comunidades explicando el debido uso de las letrinas LSAF y otras buenas prácticas de higiene. En ningún caso le correspondió a una misma persona asistir a más de dos talleres.

---

<sup>86</sup> En el caso de las LSAF el sistema es claramente más ecoefectivo que el tradicional modelo de saneamiento basado en el flujo de los residuos.

La metodología empleada está basada en la transmisión de información. Un técnico de la ONGL explica a un grupo de beneficiarios cómo usar adecuadamente la LSAF. Reparte un afiche que explica el proceso y aconseja que lo peguen en una de las paredes del interior de la letrina. El taller tiene una duración de dos horas al cabo de las cuales se supone que el beneficiario está en capacidad de usar la LSAF y de transmitir este conocimiento a los otros miembros de la familia.

Los cambios de comportamiento, aunque requieren de una adecuada información no se basan en ésta. La psicología social en estudios sobre educación ambiental, muestran cómo los cambios de comportamiento están basados en presiones de contexto que modifican el comportamiento vigente, acompañados en paralelo de una adecuada información para digerir las razones que han llevado a ejercer esas presiones y las ventajas de asumir ese cambio de comportamiento.(POL 2002)

Después de un año de haber sido instaladas las LSAF se ha visto que las únicas familias que después de llenar un cajón han cambiado la caseta al siguiente, clausurando adecuadamente el que usaban para dejar secar la materia mientras se llena el nuevo cajón y así obtener al cabo de este proceso el abono, son las que han tenido relación con los obreros de la comunidad que construyeron las letrinas en su momento o hacen parte de la dirigencia de las organizaciones comunitarias que estuvieron vinculadas estrechamente en la realización del proyecto.

La hipótesis de la que se partía respecto a que en este sistema técnico el propio usuario estaría preparado después de la capacitación de hacer este manejo de manera individual no se ha cumplido. Las razones más evidentes están relacionados con la “cultura técnica incorporada” que estas comunidades tienen. La

elaboración de la hipótesis ha hecho caso omiso de la cultura técnica de las comunidades con las que trabaja. En particular, la representación que se tiene de los ciclos de la materia orgánica es precaria y si se considera que el sistema está basado justamente en este concepto la disfunción es evidente.

La mayoría de las personas aunque informadas de que el sistema les puede proveer de abono orgánico y de que esto, en algunos casos, puede significar un recurso económico, no hace el esfuerzo de utilizar esta consecuencia del sistema, y por tanto, no cambia la caseta y espera que algún agente externo lo haga.

Como se enuncia en los párrafos precedentes la ausencia de la noción de “cultura técnica incorporada” por parte de los “operadores” y “gestores” del sistema técnico hace que la formulación del proyecto no considere aspectos básicos para que los usuarios puedan apropiarse del sistema y constituir una “cultura de la letrina”.

Hay dos aspectos a considerar. En primero lugar, los que tienen que ver con aspectos generales de representación, normas y valores que determinada comunidad tiene sobre la salud, el saneamiento y el hábitat que son los aspectos a considerar en este proyecto. En segundo lugar, los aspectos sobre la representación, normas y valores sin los que el sistema técnico no funciona.

Por tanto, si la comunidad percibe que las LSAF son letrinas con la misma característica de caducidad que las VIP y además no se fía de que se produzca abono, la transferencia de esta tecnología ha fracasado.

Se puede considerar que el proyecto ha fracasado pero en realidad solo se ha verificado la falsedad de la hipótesis de partida. Es posible incorporar esa cultura técnica en la medida en que se

vayan modificando los comportamientos de la comunidad. Para esto el enfoque debe ser diferente.

Como se ha mencionado, se ha comprobado que en algunas partes de la comunidad, en donde por razones de organización los usuarios de las LSAF hacen parte de grupos de líderes que estuvieron en contacto con algunos albañiles que participaron de su construcción, han podido contar con sus servicios para darle mantenimiento al sistema y con el tiempo han descubierto sus ventajas respecto a las letrinas que usaban antes. La aproximación al sistema es diferente y no está basado exclusivamente en la información.

Este hecho está dando claves valiosas sobre la manera de elaborar un sistema de acciones (formular un proyecto) para que se puedan incorporar representaciones, normas y valores que hagan que el sistema técnico que el proyecto promueve funcione adecuadamente y de manera sostenible.

Un aspecto relevante consiste en no perder de vista que se trabaja desde la experiencia del usuario. Se invita a usar el sistema antes de explicar una y otra vez en talleres cómo hacerlo. Esto ha ocurrido con los líderes de las comunidades en donde por su condición de liderazgo fueron los primeros a los que se les construyó las LSAF y pudieron comprobar su eficacia.

Otro aspecto es la estructura social con que se cuenta para insertar el sistema técnico. Los *inputs*, actores, estructura y *outputs* del sistema no llegan a un espacio vacío, se instalan en un tejido preexistente. Este tejido está compuesto por acciones y objetos atravesados por el momento de cada lugar.

El proyecto se ejecutó en cuatro comunidades, una es un barrio marginado del municipio de Maimón y las restantes tres son asentamientos campesinos en el área rural del municipio de Jima Abajo. Esta condición no fue tomada en cuenta a la hora de formular el proyecto y su ejecución supuso una intervención similar pero distante en el tiempo, simplemente por razones administrativas. Las consecuencias se evidencian justo en el momento de la intervención. Mientras que en las comunidades de Jima Abajo hubo una estructura vecinal y una manera de actuar basada en los tiempos de la agricultura, en la comunidad de La Ciénaga, el barrio marginal de Maimón, han aparecido las estructuras propias de este tipo de lugares en los que la mayoría de sus habitantes son trabajadores formales e informales que salen del barrio por la mañana regresando por la noche a dormir. Las organizaciones están mediadas por un interés más instrumental y momentáneo que en las otras comunidades. Estas características hicieron que desde los primeros momentos de la intervención existieran tensiones entre los beneficiarios. Con el paso del tiempo se descubrió que algunos de los dirigentes de la organización de vecinos (que tiene menos arraigo por las características marginales del barrio) tuvieron un discurso paralelo hacia sus miembros y los técnicos del proyecto intentando sacar ventaja personal de la intervención.

Por tanto, las hipótesis deben tener en cuenta las características de organización del lugar en el que se instalan, pero también se debe incorporar una serie de acciones para influirlas o construir las de acuerdo a las necesidades del sistema técnico.

En este sentido, el funcionamiento de las LSAF en lo referente a su sostenibilidad se debe garantizar con una organización (puede ser una empresa comunitaria) que preste el servicio de mantenimiento, de manera que la gestión del ST, no descansa sobre la responsabilidad exclusiva del usuario.

#### 4.4.2. La memoria del cacao

Durante el período 2001/02, República Dominicana fue el tercer país en producción y exportación de cacao en América y el octavo en el mundo, con una producción de 44.500 toneladas. De acuerdo a las estadísticas más recientes, en el año cacaotalero 2002/03 las exportaciones totales fueron de 42.403 toneladas métricas, de las cuales el 74% se destinó al mercado de los Estados Unidos de América.

En la República Dominicana, el cacao ocupa el tercer lugar entre los cultivos tradicionales de exportación. Desde el punto de vista social, de su cultivo y comercialización dependen de manera directa más de 40.000 hogares dominicanos e indirectamente, más de 350.000 personas. El cacao genera empleo a nivel rural y reduce el éxodo del campo a la ciudad, (CONACADO 2005).

Cerca del 89% de las exportaciones de cacao dominicano es del denominado comercialmente como tipo Sánchez o cacao no fermentado, mientras que alrededor del 11% es del tipo Hispaniola (fermentado), que es el cacao de mayor calidad y mayor aceptación en los mercados europeos. El 8% corresponde al cacao de certificación orgánica.

La República Dominicana es el primer exportador de cacao orgánico del mundo, sin embargo los itinerarios técnicos del cultivo son rudimentarios<sup>87</sup> y solo en los últimos años se ha innovado en el desarrollo de tecnología tanto en la fase de cosecha como de postcosecha.

---

<sup>87</sup> Exceptuando algunos pocos productores privados latifundistas.

En la región Este del país se ha llevado a cabo un proyecto de cooperación al desarrollo para mejorar el ingreso a los pequeños y medianos productores de cacao, a través de la mejora de una serie de condiciones en la infraestructura productiva, en la organización social ya existente y en el entorno.

Un conjunto de actividades consistió en mejorar la infraestructura precosecha y postcosecha. La primera se refiere a una serie de acciones para mejorar el agrosistema de cacao en finca como por ejemplo: resiembra de nuevos árboles de cacao, manejo de sombra y plantas arvenses, poda de los árboles de cacao ya existentes, entre otras. La segunda se refiere a la mejora de las infraestructuras para el manejo de postcosecha de este fruto.

Uno de los aspectos más importantes en el manejo postcosecha es el secado del grano. El sistema técnico empleado es rudimentario y consiste en unas enormes bandejas puestas sobre dos rieles, de manera que se pueda mover la bandeja en función del sol o la lluvia.

En la siguiente fotografía se puede apreciar el modelo tradicional de carro que es utilizado para el proceso de secado del grano.



El proyecto quería implantar un sistema para el secado que han ido desarrollando algunos productores llamado secadero tipo túnel que garantiza un secado más rápido y homogéneo.

Los *inputs* de este sistema técnico son los granos de cacao una vez ha ocurrido el proceso de fermentación, y la energía del sol en forma de calor.

Sus componentes son las bandejas que soportan los granos de cacao y una estructura metálica forrada en plástico en forma de túnel, al interior de la que se encuentran las bandejas. Los agentes del sistema son los productores de cacao y los técnicos asesores.

La estructura del sistema en sus relaciones de transformación son las ocurridas al propio grano de cacao al perder humedad y quedar con la cantidad requerida para el proceso posterior de almacenamiento y embalaje. Las relaciones de gestión son las que hacen que los operarios del sistema pongan el grano en las bandejas

en el momento adecuado del proceso de postcosecha y de la manera correcta, controlen el proceso de secado durante 48 horas y verifiquen la humedad de salida del grano.

El objetivo deseado del sistema es el de obtener un secado homogéneo del grano a bajo coste, en el menor tiempo posible y reduciendo al máximo las contingencias de clima.

Los *outputs* son granos de cacao con menor humedad y un rango tolerable de diferencia entre ellos.



Para hacer la transferencia de tecnología el proyecto ha distinguido entre los agentes del sistema, para valorar las diferencias y capacidades. Se determinó que sólo la organización productiva de segundo nivel conformada por asociaciones de productores (pequeños y medianos), cuenta con una capacidad técnica y administrativa que le permite apropiarse del sistema técnico.

La calidad del grano de cacao está en función de una serie diversa de factores tanto de precosecha como de postcosecha en los que se requiere que en los procesos de fermentación, secado y almacenamiento se cumplan una serie de parámetros. La viabilidad económica está en función de la estandarización del proceso y de la escala a la que se haga.

Por tanto, la cultura técnica incorporada para manejar el secadero tipo túnel hace referencia a la noción de calidad y esta depende del grado de humedad de cada grano. Éste es el factor clave para que funcione el secadero tipo túnel.

En este sentido el proyecto ha enfocado las acciones formativas para el manejo del sistema técnico en el responsable de la gestión del Centro Modelo de Beneficiado de Cacao y no exclusivamente en las labores formativas que se hacen con los agricultores. A éstos también se les mencionan los diferentes aspectos relevantes para la calidad del producto y se les anima a seguir los procedimientos con rigor para lograr mayores ingresos, pero no se les hace énfasis en los aspectos técnicos más relevantes durante el proceso de secado.

El modelo de secadero tipo túnel había sido desarrollado y puesto en marcha en dos regiones diferentes a las que pertenecen los Bloques 2 y 9 de “cacaocultores” (región de Monteplata y región norte respectivamente) y viendo su impacto y apropiación por parte de las organizaciones en estas regiones se decidió ponerlo en práctica en la región a la que el proyecto pretendía beneficiar. Sin embargo, en cada región la configuración del proceso social o del desarrollo de los bloques ha sido diferente y esa diferencia no fue sistematizada para comprender la influencia de cada una de estas regiones en el proceso de difusión de esta tecnología.

El proyecto planteó el desarrollo de un plan de calidad y la contratación de un técnico especialista en este aspecto para que enseñe a los responsables del bloque, el uso adecuado de este sistema técnico de secado para obtener los mejores beneficios.

Sin embargo, no se compararon las diferentes formas en que esta tecnología se puede difundir entre una región y otra, debido a que los técnicos de la ONG que formuló el proyecto no contaban con las herramientas (una lista de verificación) para hacer las comparaciones. Se desconoció la influencia que puede tener cada región en la apropiación de este modelo de secadero.

Esta carencia es debida a que no hay herramientas metodológicas que estén inspiradas en conceptos como el de la cultura tecnológica incorporada y diagnósticos regionales de densidades (usando las matrices) que permitan prever el resultado de las acciones propuestas en la dispersión de la tecnología.

En este sentido se deja a la calidad de la parte formativa, es decir, al entrenamiento de los técnicos todo el peso del éxito o fracaso del sistema técnico transferido en este caso. De otro lado, el paso del tiempo es el único factor que podrá abrir esa “caja negra” que se ha transferido permitiendo ver si efectivamente hubo una apropiación del sistema.

Cabe preguntarse ¿habiendo hecho una disección más detallada del sistema y conociendo las particularidades de la región (lo local) respecto a la cultura técnica, se hubieran podido diseñar actividades diferentes para mejorar la apropiación del sistema y por tanto su eficiencia?



## Conclusiones

El paradigma administrativo de gestión basado en la matriz del marco lógico, MML, es insuficiente para diseñar y gestionar proyectos de cooperación al desarrollo.

Este paradigma debería incluir referencias conceptuales que aborden elementos claves de los proyectos en relación con el lugar y los sistemas técnicos.

Incluso iniciativas de vanguardia para la administración de los proyectos de cooperación, como la aplicación libre producida por el Centro Nacional de Referencia de Aplicaciones de las TIC<sup>88</sup> (CENATIC)<sup>89</sup> basadas en fuentes abiertas, no incorporan ayudas o herramientas para la comprensión de los procesos técnicos y la transformación de los lugares que los proyectos conllevan.

Como se mostró en el presente trabajo, los proyectos estudiados adolecen de simplificación excesiva en lo referente a la comprensión del “lugar de intervención” como de los “sistemas técnicos empleados”. Ambas expresiones se mencionan en los formularios de convocatorias y los técnicos las conocen, pero su abordaje no cuenta con conceptos y directrices que ayuden a la comprensión suficiente que se requiere para la transformación de la realidad que se interviene, y por tanto, se quedan en descripciones de contexto del proyecto. Este rasgo se verificó empíricamente en proyectos de diferentes sectores: agua y saneamiento, salud, desarrollo agro productivo, formación técnica, y en diferentes regiones dentro de un mismo país.

---

<sup>88</sup> Tecnologías de la información y la comunicación.

<sup>89</sup> La aplicación se llama GONG y es una herramienta de gestión integral para ONG.

Todos los proyectos tienen el mismo tipo de carencias respecto al análisis en detalle del lugar de la intervención y de los sistemas técnicos que emplean para articularse mejor al sistema de acciones y lograr la satisfacción de los objetivos.

Los conceptos de lugar y de sistema técnico, a partir de los cuales se diseñó el modelo de actuación expuesto en el apartado 4.2 y el consecuente itinerario de actuación, permiten una aproximación más completa al espacio de intervención del proyecto y una comprensión más amplia de los factores culturales que intervienen.

Las matrices de densidades ayudan a concretar las características del lugar, en función de la escala y los objetivos de la intervención y lo relacionan con el sistema técnico. También, permiten considerar las acciones en el contexto de los sistemas técnicos, brindando elementos de juicio que ayuden a garantizar la apropiación del proyecto por parte de los beneficiarios.

Como se demuestra en el trabajo, una comprensión del lugar más compleja, contribuye a generar una visión regional. Esta visión se impone como condición necesaria para que la gestión del territorio sea coherente. En las zonas geográficas estudiadas, los efectos transformadores a escala regional, no fueron contemplados *a priori*. Por tanto, no se cuenta con indicadores que permitan evaluar los efectos de los proyectos a esta escala.

De otra parte, tal y como se presenta en el capítulo 4, la evaluación de los proyectos no usa la categoría de progreso tecnológico. Es deseable que los proyectos, además de ser eficaces, eficientes, sostenibles, sean innovadores. Hay una estrecha relación entre el desarrollo (aumento de las libertades) y la innovación (capacidad para producir bienestar).

El enfoque de las capacidades desarrollado por Amartya Sen se complementa con la visión de apropiación tecnológica que está en la

base del progreso tecnológico. Siguiendo el trabajo de François Bar, Francis Pisani, y Matthew Weber en el que analizan las fases de apropiación que las tecnologías móviles han tenido en Latinoamérica, se puede extrapolar a lo que ocurre en los proyectos de cooperación, cuando los beneficiarios primero hacen uso de un nuevo sistema técnico y posteriormente lo incorporan.(BAR, PISANI & WEBER 2007)

En ese trabajo los autores tratan de explicar cuáles han sido las fases que ha seguido esta tecnología para que esté teniendo una evolución tan sorprendente en la región. Para esto hacen una analogía con el proceso histórico de apropiación cultural que ha sucedido en Latinoamérica, e identifican tres fases de apropiación: La *barroquización* es el modo más básico, y consiste en la personalización de los dispositivos que consiste en el cambio del tono, del fondo de pantalla, la programación de atajos para números frecuentes, la instalación de juegos, la subida de vídeos o fotos, entre otros; la *criollización* en la que el usuario es capaz de re-programar algunos elementos de la tecnología de manera que los usuarios puedan explorar nuevos modos y servicios de los que los proveedores ofrecían y finalmente el *canibalismo* que es un caso de "apropiación extrema" debido a que el usuario entra en conflicto con los proveedores y se empieza a transformar las relaciones de poder entre gestores y usuarios dentro del sistema técnico. El *canibalismo* se hace a través de modificaciones del dispositivo que colocan al usuario en directa oposición al modelo de negocio del proveedor y que puede implicar en ocasiones la destrucción del propio dispositivo.

En el caso de los proyectos de cooperación estudiados en este trabajo, se puede observar cómo algunas comunidades sufrieron un proceso de apropiación que se puede explicar con estas tres fases. Se puede tomar, a manera de ejemplo, el caso de los filtros de agua para familias que habitan en comunidades en que no hay servicio de agua potable domiciliar.

Los beneficiarios reciben un filtro de agua que consiste en un recipiente de plástico de forma cilíndrica que en un extremo tiene una llave. En el interior hay una cámara que contiene una piedra cerámica con algunas características especiales, por la que se decanta el agua para ser filtrada. El sistema es realmente simple y ha mostrado un descenso en enfermedades gastrointestinales en las zonas en que ha sido usado. En un principio la organización que lo entregaba a las comunidades lo importaba de una empresa brasilera. Luego algunos beneficiarios, en la medida en que se les estropeaba algún componente lo iban arreglando haciendo pequeñas adaptaciones. El técnico de la organización que lo entregaba, decide ubicar en la zona componentes para que las personas puedan reparar de forma idónea el filtro. Las piezas, a excepción de la piedra cerámica, son fáciles de conseguir y adaptar. Incluso la llave original fue remplazada por una que resistiera mejor los embates de algunos usuarios. Sin embargo, el cuello de botella fue la piedra cerámica. Siguiendo la pista de las características que debería tener se ubicó una fábrica que la hacía y se importó en partidas suficientes para que la organización local la distribuyera. Con el tiempo esta organización decidió ofrecer el servicio de venta de estas piedras y algunos líderes comunitarios decidieron hacer los filtros ellos mismos. El resultado fue la dispersión de estos filtros por zonas en las que la propia organización local no había trabajado. Hoy en día el filtro es usado en las zonas rurales del área de influencia de la organización que corresponde con el “sur profundo” de la República Dominicana<sup>90</sup>.

Sin embargo, este efecto de apropiación no fue buscado y por tanto, formulado en el proyecto. El azar hizo que el sistema técnico fuera asimilado y difundido por la región.

Al incorporar el concepto de sistema técnico, los proyectos deberán replantearse la estrategia formativa en orden a conseguir su

---

<sup>90</sup> El Sur profundo es una expresión que se usa en el país para referirse a la región de Enriquillo. Denota el estado de atraso de las infraestructuras y las condiciones de pobreza que padece la mayoría de la población.

apropiación. Esta estrategia formativa tiene como objeto alcanzar capacidades en los beneficiarios del proyecto que les permitan:

- Sensibilizar en las formas de conocimiento que permiten el desarrollo de sistemas técnicos.
- Reutilizar, localizar, filtrar y sintetizar el conocimiento requerido para cada uno de los componentes del sistema (operarios, gestores, usuarios).
- Reinterpretar, reconstruir, renovar, reciclar, recuperar, modificar el sistema en función de las necesidades locales y con miras a encontrar la manera más eficiente de alcanzar los resultados que se esperan del sistema.
- Devolver, compartir e innovar en algún aspecto de manera que el sistema técnico se complemente con la aspiración libertaria que está en la base del desarrollo, para que las comunidades que habitan en esos lugares sean las dueñas del sistema y así se evite el peligro de la dependencia tecnológica.

Respecto a los aspectos más metodológicos de la cooperación, las matrices son instrumentos de gestión diseñados para los técnicos que trabajan en el terreno estructurando los proyectos y las intervenciones. Son complementarias a otros instrumentos basados en el paradigma clásico de gestión como el árbol de problemas, el árbol de soluciones y las matrices DAFO. Se pueden usar en todas las fases del ciclo de proyecto, de manera que permitan un análisis más sistemático del problema.

La aproximación desde la geografía y la filosofía de la técnica que se presenta en este trabajo, no aparece aún dentro de los temas transversales que comienzan a brillar en la agenda de cooperación internacional. La gestión por resultados, cuyos principios fueron adoptados en el Memorando de Marrakech de 2004, y la armonización de los procedimientos, basadas en las buenas prácticas identificadas

en la Declaración de Roma 2003, no hacen mención explícita de estas cuestiones.

Tampoco aparecen referencias conceptuales de lo tratado aquí en los fondos verticales que se han venido imponiendo como mecanismo de financiación de fácil desembolso para cuestiones específicas como la lucha contra las enfermedades: VIH-SIDA, Malaria, Tuberculosis, agua (Fondo del agua).

En los estudios sobre la eficacia de la ayuda al desarrollo, el enfoque por resultados ha sido clave. Sin embargo, hay carencias en la gobernanza del sistema, que muchas veces queda deslegitimado a los ojos de los receptores, debido a la falta de una dimensión asociativa (en la que se incluya a todos los actores de la cadena de cooperación), que determine los mecanismos y los propósitos. En este sentido, la comprensión de la dinámica de los lugares y los mecanismos culturales que subyacen a cualquier apropiación tecnológica cobran especial relevancia cómo se ha mostrado en el caso de los proyectos que ha estudiado esta investigación.

Incorporar la noción de progreso tecnológico, permite completar la lectura sobre la eficacia de la ayuda<sup>91</sup>. Desde esta perspectiva y gracias a lo analizado en este trabajo, se puede afirmar la conveniencia de contemplar no solo la eficiencia de la ayuda, sino también su eficiencia técnica. Por ejemplo, el resultado de los proyectos de saneamiento que han usado dos ST (letrinas) aparentemente similares, tienen características muy distintas cuando se analizan desde la perspectiva de la eficiencia técnica, como se mostró en este trabajo cuando se analizó la evolución de dichos ST.

Esta eficiencia técnica debería estar mediada por una visión eco-efectiva de los procesos, de manera que los proyectos de

---

<sup>91</sup> Eficacia que es motivo de preocupación por los actores de la cooperación, como ha quedado de manifiesto en la declaración de París y Accra.

cooperación incorporen desde el planteamiento mismo de las soluciones que proponen una garantía de sostenibilidad.



## Glosario y siglas

ACD/DAC	Comité de asistencia al desarrollo/Development assistance comité
AECI	Agencia española de cooperación internacional
AECID	Agencia española de cooperación internacional al desarrollo
AOD	Ayuda oficial al desarrollo
BID	Banco interamericano de desarrollo
BM	Banco mundial
CEA	Consejo estatal del azúcar
CEPAL	Comisión económica para América Latina y el Caribe
CMD	Colegio médico dominicano
CEI	Comunidad de Estados Independientes
CENATIC	Centro nacional de referencia de aplicaciones de las TIC basadas en fuentes abiertas
COPRESIDA	Consejo presidencial para el Sida
CYTED	Programa iberoamericano de ciencia y tecnología para el desarrollo
DAFO	Debilidades amenazas fortalezas y oportunidades
DRS	Direcciones regionales de salud
DPS	Direcciones provinciales de salud
EIC	Educación información capacitación
ENDESA	Encuesta nacional demográfica y de salud
FAN	Foro de alto nivel
FMP	Fuerza multinacional provisional

FUNDASUR	Fundación para el desarrollo del sur
FUNDEJUR	Fundación para el desarrollo de la juventud rural
GCP	Gestión del ciclo de proyecto
IAD	Instituto agrario dominicano
IDCP	Instituto dermatológico y cirugía de piel
I+D	Investigación y desarrollo
I+D+i	Investigación, desarrollo e innovación
IDIAF	Instituto dominicano de investigaciones agrícolas y forestales
IPH	Índice de pobreza humana
INAPA	Instituto nacional de agua potable
INDRHI	Instituto nacional de recursos hídricos
INFOTEP	Instituto nacional de formación técnico profesional
LFA	Logical framework approach
LSAF	Letrina seca abonera familiar
MFDR	Managing for development results
MML	Matriz del marco lógico
MINUSTHA	Misión de estabilización de las Naciones Unidas en Haití
MOSCTHA	Movimiento socio cultural de trabajadores haitianos
MUDE	Mujeres en desarrollo
UASD	Universidad autónoma de Santo Domingo
UNCTAD	Conferencia de las Naciones Unidas sobre comercio y desarrollo
UN-HABITAT	United Nations Human Settlements Programme
USAID	Agencia de Estados Unidos para el desarrollo internacional

ODM	Objetivos de desarrollo del milenio
OCDE	Organización de cooperación y desarrollo económico
ODH	Oficina de desarrollo humano
OMS	Organización mundial de la salud
OPS	Organización panamericana de la salud
ONGL	Organización no gubernamental local
ONGD	Organización no gubernamental donante
PADESHA	Patronato de desarrollo de Haina
PIB	Producto interno bruto
PNUD	Programa de las naciones unidas para el desarrollo
PPA	Proporción de la población con ingresos inferiores a 1 dólar por día a paridad del poder adquisitivo
PNRTV	Programa nacional para la reducción de la transmisión vertical
RD	República Dominicana
SEGIB	Secretaría General Iberoamericana
SESPAS	Secretaría de estado de salud pública y asistencia social
SCP	Sistema del ciclo de proyecto
SML	Sistema del marco lógico
ST	Sistema técnico
TARGA	Tratamiento con antirretrovirales
TIC	Tecnologías de la información y la comunicación
UE	Unión Europea
VIP	Ventilated Improved Pit Latrines



## Bibliografía

- AIBAR, E. & QUINTANILLA, M.Á. 2002, *Cultura Tecnológica*, Horsori, Barcelona.
- Araucaria XXI 2007, *Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) de la Provincia de Pedernales*, Unidad Técnica de Gestión, Santo Domingo.
- ARCE, A. 2003, "Re-approaching social development: a field of action between social life and policy processes", *Journal of International Development VL: 15*, vol. 15, no. 7, pp. 845-861.
- Asamblea General de las Naciones Unidas 13 de septiembre de 2000, *Declaración del Milenio*, Resolución aprobada por la Asamblea General edn, Naciones Unidas, New York.
- BAR, F., PISANI, F. & WEBER, M. 2007, "Mobile technology appropriation in a distant mirror: baroque infiltration, creolization and cannibalism.", *Seminario sobre Desarrollo Económico, Desarrollo Social y Comunicaciones Móviles en América Latina*, ed. Fundación Telefónica, Buenos Aires.
- BRAUNGART, M. & McDONOUGH, W. 2003, "Eco-Efectividad" in *Cradle to cradle. Rediseñando la forma en que hacemos las cosas* McGraw-Hill, Madrid, pp. 63-87.
- CABERO DIÉGUEZ, V. 2005, "Cultura territorial y cordura ecológica", *IV Encuentro de Salamanca. Políticas de la Tierra*.Fundación Sistema, Salamanca, pp. 1.
- CAPUTO, D. & et al. 2004, *La Democracia en América Latina, hacia una democracia de ciudadanas y ciudadanos*. PNUD, New York.
- CEPAL 2006, *Panorama y tendencias generales de la cooperación internacional en América Latina y el Caribe*, CEPAL, Santiago de Chile.
- COLEMAN, J.S. 1988, "Social Capital in the Creation of Human Capital", *American Journal of Sociology*, vol. 94, no. S1, pp. 95.
- Comisión Europea 2003, *Hacia la gestión sostenible de los recursos hídricos. Un enfoque estratégico*. ECSC-EEC-EAEC, Bruselas, Luxemburgo.

- CONACADO 2005, *Informe anual de gestión*, Oficina central, Santo Domingo.
- Consejo de Ministros 2009, *Plan director de la cooperación española 2009-2012*, Plan edn, Nacional, Madrid.
- CORBRIDGE, S. 1995, *Development studies*, Edward Arnold, London.
- De GROOT, R.S., M.A. WILSON & J. BOOUMAN 2002, "A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services", *Ecological Economics*, vol. 41, no. 3, pp. 393-408.
- División de estadística de las Naciones Unidas 2008, 2008-last update, *Indicadores de los Objetivos de Desarrollo del Milenio* [Homepage of Departamento de asuntos económicos y sociales, NNUU.], [Online]. Available: <http://unstats.un.org/unsd/mdg/Data.aspx> [ 2009, 04/10] .
- Document of the World Bank 2001, *Project appraisal document for proposed loans in the amount of us\$25.0 million to the dominican republic and us\$15.15 million to barbados in support of the first phase of the us\$155.0 million multi-country hiv/aids prevention and control adaptable program lending (apl) for the caribbean region.*, Country Management Unit for the Caribbean, Washington.
- ECHEVERRI PERICO, R. 2008, "La cooperación iberoamericana en la agenda del desarrollo de los territorios rurales", *Ambienta*, , no. 81, pp. 81-88.
- EuropeAid 2002, *Guía Gestión del Ciclo de Proyecto*, Comisión Europea edn, .
- European Commission Marzo 2004, , *Aid Delivery Methods*. Available: [http://ec.europa.eu/europeaid/multimedia/publications/documents/tools/europeaid\\_adm\\_pcm\\_guidelines\\_2004\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/europeaid/multimedia/publications/documents/tools/europeaid_adm_pcm_guidelines_2004_en.pdf) [ Diciembre 2008, .
- FLETCHER, R.H., WAGNER, E. & FLETCHER, S.W. 2003, *Epidemiología Clínica: Aspectos fundamentales*, 2nd edn, Elsevier, España.
- GUDIÑO, F. 2007, "Una gestión basada en resultados para la Cooperación Española: imposiciones legales y posibilidades prácticas". *Revista española de desarrollo y cooperación*, *Revista española de desarrollo y cooperación*, , no. 20, pp. 51.
- HUGHES, T. 1983, *Networks of Power. Electrification in Western Society, 1880-1930*. The Johns Hopkins University Press, Baltimore.

- IDCP 1995, *Memoria del Instituto dermatológico y cirugía de piel 1966-1995*, , Santo Domingo.
- KLIKSBERG, B. 1999, "Capital social y cultura, claves esenciales del desarrollo", *Revista CEPAL*, , no. 69, pp. 85-103.
- LANDELL-MILLS, P. 1992, "Governance and the External Factor", *World Bank, Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics* Washington.
- MITCHAM, C. & MACKEY, R. 2004, *Filosofía y tecnología*, española edn, Encuentro, Madrid.
- OECD/DAC , *Managing for Development Results Principles in Action*. Available: <http://www.mfdr.org/index.html> [ 2008, .
- OLIVÁN LÓPEZ, F. 2000, "Colonialismo moderno, Derechos Humanos y cooperación", *Nómadas: revista crítica de ciencias sociales y jurídicas*, , no. 2.
- ONE 2009, , *VIII Censo de Población y Vivienda 2002* [ Homepage of Oficina Nacional de Estadística], [ Online]. Available: <http://onedatabase.indotel.net.do/cgi-bin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CPV2002&MAIN=WebServerMain.inl> [ 2009, 04/06] .
- OPS 2008, *Evaluación de la respuesta del sistema nacional de salud al VIH en la República Dominicana: Una herramienta política, general y técnica para avanzar hacia el acceso universal.*, Organización Panamericana de la Salud, Washington.
- OPS 2007, *Salud en las Américas*, Organización Panamericana de la Salud, Washington.
- ORTEGÓN, E., PACHECO, J.F. & PRIETO, A. 2005, *Metodología del Marco Lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*, Serie Manuales 42 edn, Naciones Unidas, Santiago de Chile.
- PARRA, F. 1984, *Diccionario de Ecología, Ecologismo y Medio Ambiente*, Libros útiles edn, Alianza, Madrid.
- PNUD 2005a, *Informe de Desarrollo Humano*, Oficina de desarrollo humano, New York.
- PNUD 2005b, *Informe Nacional de Desarrollo Humano. República Dominicana 2005*, Primera edn, Oficina de Desarrollo Humano, Santo Domingo.

- PNUD 2003, *Informe sobre Desarrollo Humano 2003. Los Objetivos de Desarrollo del Milenio: un pacto entre las naciones para eliminar la pobreza*. 1st edn, Mundi-Prensa, New York.
- PNUD 1990, *Índice de Desarrollo Humano*, Oficina de desarrollo humano, New York.
- POL, E. 2002, "Introduction to the City-Identity-Sustainability Research Network", *Environment and Behavior*, , no. 34, pp. 5-7.
- Putnam, R.D. 1995, "Bowling Alone: America's Declining Social Capital", *Journal of Democracy*, vol. 6, pp. 65-65.
- QUINTANILLA, M.Á. 1989, *Tecnología: Un enfoque filosófico*, FUNDESCO, Madrid.
- SANTOS, M. 2000, *La Naturaleza del espacio. Técnica y tiempo. Razón y emoción*, Ariel, Barcelona.
- SANTOS, M. & SILVEIRA, M.L. 2006, "Uma ordem espacial: a economia política do território" in *O Brasil. Território e sociedade no início do século XXI*, 9th edn, Record, , pp. 296-298.
- SCHUMACHER, E.F. 1989, *Small is beautiful*, Perennial library edn, Harper&Row, New York.
- SEBASTIÁN, J. 2007, "Conocimiento, cooperación y desarrollo", *Revista Iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad*, vol. 3, no. 8, pp. 195-208.
- SEN, A.K. 1997, *Bienestar, justicia y mercado*. 1st edn, Paidós, Barcelona.
- SENNETT, R. 2006, "La Cultura del Nuevo Capitalismo" in , Colección Argumentos edn, Anagrama, .
- SOJA, E.W. 2008, *Postmetrópolis. Estudios críticos sobre las ciudades y las regiones*, Primera edición edn, Traficantes de sueños, Madrid.
- SUDARSKY, J.R. 2007, *La evolución del Capital Social en Colombia, 1997-2005*, Fundación Antonio Restrepo Barco, Bogotá.
- TAKIZAWA, H., MEDRANO CABRAL, S. & VELOZ, D. 2003, *Guía de mariposas diurnas de la Hispaniola*, Museo Nacional de Historia Natural, Santo Domingo.
- TRIULZI, U. & MONTALBANO, P. 2001, *Development cooperation policy: a time inconsistency approach*, Eldis.org edn, Roskilde University.

VARGAS MACHUCA, R. 2001, "Bonapartismo mediático y democracia defectiva", *Claves*, , no. 115, pp. 29-35.

VEGA ENCABO, J. 2004, ""Traslación" y adaptación de técnicas. Tecnologías apropiadas y procesos de transferencia.", *Revista Iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad*, vol. 1, no. 3, pp. 51-71.

VELASCO, A. 2005, *Perfil de la democracia en República Dominicana*, ODH/PNUD, Santo Domingo.

VELHO, L. 2004, "El papel de las agencias de asistencia internacional en la creación de capacidades para la investigación en los países menos desarrollados. Lecciones desde Nicaragua.", *Revista Iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad*, vol. 1, no. 3, pp. 19-50.

WAKEFORD, T. 2004, *Democratising technology reclaiming science for sustainable development*, Practical Action edn, ITDG, Reino Unido.

WILLIS, K. 2005, *Theories and practices of development*, Routledge, Abingdon.



## **Tabla de anexos.**

- Acta de la I reunión de la Comisión mixta hispano haitiana de cooperación
- Acta de la VI Comisión mixta hispano-dominicana de cooperación
- Tabla resumen sobre la evolución de la cooperación española
- Plan director de la cooperación española 2009-2012. Documento de líneas maestras.