



## **EVALUATION OF USAID/ECUADOR'S NORTHERN BORDER ACTIVITIES**

**Contract N° AID-518-O-12-00012**

**FINAL REPORT**

**September 30 2012**

## **Index**

|                                                          | <u>Page</u> |
|----------------------------------------------------------|-------------|
| 1. EXECUTIVE SUMMARY .....                               | 3           |
| 2. OBJECTIVES AND SCOPE OF THE CONSULTANCY .....         | 10          |
| 2.1 Objectives .....                                     | 10          |
| 2.2 General Scope and Evaluation Approach.....           | 10          |
| 3. METHODOLOGY DESCRIPTION.....                          | 12          |
| 3.1 Collection and Analysis of Information .....         | 12          |
| 3.1.1 Office Work .....                                  | 12          |
| 3.1.2Fieldwork .....                                     | 13          |
| 3.2 Information Systematization and Processing.....      | 15          |
| 4 PROJECT BACKGROUND .....                               | 18          |
| 4.1 Design Structure .....                               | 18          |
| 4.2 Implementation .....                                 | 18          |
| 4.3 Main Activities and Outcome of PDFN Components ..... | 20          |
| 4.3.1Social and Productive Infrastructure .....          | 20          |
| 4.3.2Productive Development .....                        | 23          |
| 4.3.3Institutional Strengthening.....                    | 25          |
| 5 SUSTAINABILITY AND INTEGRALITY EVALUATION.....         | 31          |
| 5.1 Definitions.....                                     | 31          |
| 5.1.1Definition of Sustainability.....                   | 31          |
| 5.1.2Definition of Integrality .....                     | 31          |
| 5.2 Findings.....                                        | 32          |
| 5.2.1Relevance and Consistency at Global Level.....      | 32          |
| 5.2.2Social and Productive Infrastructure .....          | 38          |
| 5.2.3Productive Development .....                        | 46          |
| 5.2.4Institutional Capacity Building .....               | 51          |
| 5.2.5Analysis of the Integrality of the PDFN.....        | 55          |
| 5.3 Conclusions .....                                    | 56          |
| 5.4 Recommendations.....                                 | 59          |
| 5.5 Lessons Learned .....                                | 61          |
| 6 PROXI BASELINE.....                                    | 63          |
| 6.1 Database Description.....                            | 63          |
| 6.2 Functionalities .....                                | 64          |

|       |                                                                             |    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| 6.3   | Database Structure .....                                                    | 66 |
| 6.4   | Reports.....                                                                | 66 |
| 7     | FEASIBILITY OF A FORMAL IMPACT EVALUATION.....                              | 67 |
| 7.1   | Conceptual Framework .....                                                  | 67 |
| 7.2   | Impact Assessment System Model .....                                        | 68 |
| 7.2.1 | Programs of Input Impact Chain .....                                        | 68 |
| 7.3   | Northern Border Programs .....                                              | 71 |
| 7.4   | Criteria for Impact Assessment System Design .....                          | 73 |
| 7.4.1 | Statistically Reliable Information .....                                    | 73 |
| 7.4.2 | Incremental Impact Measurement.....                                         | 73 |
| 7.4.3 | Where and What for it is Measured.....                                      | 76 |
| 7.4.4 | What to Measure: USAID Programs Goals .....                                 | 77 |
| 7.4.5 | Time Horizon: When and How Long .....                                       | 78 |
| 7.4.6 | Individual and Aggregated Level and Multiplier Effects .....                | 79 |
| 7.4.7 | Performance of other actors .....                                           | 79 |
| 7.5   | Impact Evaluation Indicators .....                                          | 79 |
| 7.5.1 | Final Impact Indicators .....                                               | 80 |
| 7.5.2 | Intermediate Impact Indicators.....                                         | 80 |
| 7.6   | Selecting the Sample for the Impact Assessment System.....                  | 81 |
| 7.6.1 | Experimental Design.....                                                    | 81 |
| 7.6.2 | Sample Size .....                                                           | 82 |
| 7.6.3 | Control Group.....                                                          | 83 |
| 7.7   | Analysis Methodology of the Impact Assessment Information .....             | 83 |
| 7.7.1 | Comparative Analysis .....                                                  | 83 |
| 7.7.2 | Multivariate Analysis.....                                                  | 84 |
| 7.8   | Meetings with different actors for the evaluation of analysis results ..... | 84 |
| 7.9   | Monitoring of programs.....                                                 | 85 |
| 7.9.1 | Monitoring the Quality of Services .....                                    | 85 |
| 7.9.2 | Information Structure of the Monitoring System.....                         | 85 |
| 7.10  | Limitations of a Formal Evaluation with the Available Information .....     | 87 |
| 7.11  | Alternative Solutions and Recommendations.....                              | 89 |
| 7.12  | Conclusions .....                                                           | 89 |
| 7.13  | Recommendations.....                                                        | 89 |

## **Tables and Figures Index**

|                                                                                                                                   | <u>Page</u> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Table 3-2. Fieldwork Summary .....                                                                                                | 14          |
| Table 4-1. Summary of the Programs that Constitute USAID's Northern Border Activities .....                                       | 18          |
| Table 4-3 Social Infrastructure: Number of Projects and Beneficiaries of PDFN and PIDEM in Carchi, Esmeraldas and Sucumbíos ..... | 20          |
| Table 4-5. Outcome of the Hand Washing with Soap Program between 2008 and 2011 .....                                              | 22          |
| Table 4-6. PRONORTE: Goals and Outcome Sept. 2003-March 2006 .....                                                                | 23          |
| Table 4-7. PRODEL: Goals and Outcome .....                                                                                        | 24          |
| Table 4-8. PROMUNI Goals, Fiscal Year 2011 .....                                                                                  | 27          |
| Table 5-1. Number of Parishes where USAID Projects were implemented in the Northern Border .....                                  | 32          |
| Table 5-2. Population of the Parishes where USAID Projects were implemented in the Northern Border .....                          | 32          |
| Table 5-3. Average Change in the Indicator of Unsatisfied Basic Needs in Ecuador's Northern Border Provinces .....                | 33          |
| Table 5-4. Staff Trained in PROMUNI by Province and Gender 2011-2012 1/ .....                                                     | 34          |
| Table 5-5. People interviewed in field missions by gender .....                                                                   | 35          |
| Table 5-6. Operational State of the Works visited during the field mission .....                                                  | 39          |
| Table 5-7. SAP Administration Entities by Province .....                                                                          | 40          |
| Table 5-8. SAP Growth by Province .....                                                                                           | 44          |
| Table 5-9. Parishes that have been financed with the Bank of the State .....                                                      | 45          |
| Table 5-10. Access to Technical Services by the Producer Associations by Province ...                                             | 48          |
| Table 5-11. Realization of Commercial Transactions between Producer Associations and Anchor Companies by Province .....           | 50          |
| Figure 2. Input-Impact Chain .....                                                                                                | 69          |
| Figure 3. PRODEL-Input-Impact Chain .....                                                                                         | 72          |
| Figure 4. Quasi-Experimental Design for the Impact Assessment System .....                                                        | 78          |
| Table 7-1. Sample of Criteria and Indicators of Final Impact Assessment .....                                                     | 80          |
| Table 7-2. Example: Description of Intermediate Impacts and USAID Programs Indicators .....                                       | 80          |
| Table 7-3. Frame Format for Benchmarking of User and Nonuser Business .....                                                       | 84          |
| Table 7-4. Criteria, Monitoring Indicators and Evaluation of the Services Quality of USAID Programs .....                         | 85          |
| Figure 1. Interrelation between the three Components of the PDFN .....                                                            | 11          |
| <u>Figure 2. Input-Impact Chain .....</u>                                                                                         | <u>69</u>   |
| <u>Figure 3. PRODEL-Input-Impact Chain .....</u>                                                                                  | <u>72</u>   |
| <u>Figure 4. Quasi-Experimental Design for the Impact Assessment System .....</u>                                                 | <u>78</u>   |
| <u>Figure 5. Proposed Data Monitoring Structure USAID Programs .....</u>                                                          | <u>86</u>   |

### Annex Files List

| #              | Name                                                                                                                                         | Type    |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>Annex 1</b> | Consulted Documents List                                                                                                                     | Word    |
| <b>Annex 2</b> | Northern Border Program Input-Impact Matrixes                                                                                                | Word    |
| <b>Annex 3</b> | Carchi-Esmeraldas-Sucumbíos Field Visit Report                                                                                               | Word    |
| <b>Annex 4</b> | Carchi-Esmeraldas-Sucumbíos Field Visit Photographic Report                                                                                  | PDF     |
| <b>Annex 5</b> | Database - USAID PDFN Interventions                                                                                                          | Excel   |
| <b>Annex 6</b> | PDFN USAID Baseline<br>( <a href="http://sicdesarrollo.com.ar/ecuador/DBEcuador.exe">http://sicdesarrollo.com.ar/ecuador/DBEcuador.exe</a> ) | Access  |
| <b>Annex 7</b> | Baseline User Manual                                                                                                                         | PDF     |
| <b>Annex 8</b> | Examples of Reports Generated by the Baseline                                                                                                | ZIP/PDF |

## ACRONYMS

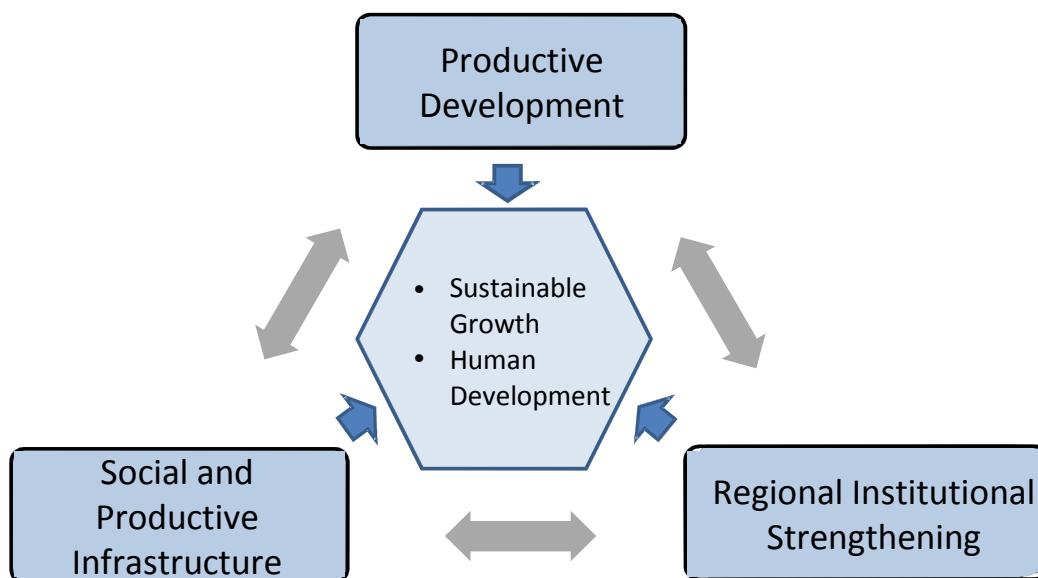
|                  |                                                                                                                                         |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3D</b>        | Decentralization and Democratic Local Governance Project for its Spanish acronym Programa de Descentralización, Democracia y Desarrollo |
| <b>AME</b>       | Asociación de Municipios de Ecuador                                                                                                     |
| <b>COFENAC</b>   | Consejo Cafetalero Nacional                                                                                                             |
| <b>GAD</b>       | Decentralized Autonomous Governments for its Spanish acronym Gobiernos Autónomos Descentralizados                                       |
| <b>GOE</b>       | Gobierno del Ecuador                                                                                                                    |
| <b>INEC</b>      | Instituto Nacional de Estadísticas y Censos                                                                                             |
| <b>IOM</b>       | International Organization for Migration                                                                                                |
| <b>JAAP</b>      | Water Administration Boards for its Spanish acronym Junta Administradora de Agua Potable                                                |
| <b>JP</b>        | Parish Boards for its Spanish acronym Junta Parroquial                                                                                  |
| <b>LOTAIP</b>    | Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a Información Pública                                                                            |
| <b>NBDP</b>      | Northern Border Development Program                                                                                                     |
| <b>NBI</b>       | Unsatisfied Basic Needs for its Spanish acronym Necesidades Básicas Insatisfechas                                                       |
| <b>OIM</b>       | Organización Internacional para las Migraciones                                                                                         |
| <b>ONG</b>       | Organización No Gubernamental                                                                                                           |
| <b>PDFN</b>      | Programa de Desarrollo de la Frontera Norte                                                                                             |
| <b>PIDEM</b>     | Integrated Municipal Development Program for its Spanish acronym Programa Integrado de Desarrollo Municipal                             |
| <b>PRODEL</b>    | Local Business Development Program for its Spanish acronym Programa de Desarrollo Económico Local                                       |
| <b>PROMUNI</b>   | Integrated Municipal Development Program for its Spanish acronym Programa de Fortalecimiento Municipal                                  |
| <b>PRONORTE</b>  | Programa de Ingreso y Empleo de la Frontera Norte                                                                                       |
| <b>SAP</b>       | Potable Water Systems for its Spanish acronym Sistema de Agua Potable                                                                   |
| <b>SDE</b>       | Training services for its Spanish acronym Servicios de Desarrollo Empresarial                                                           |
| <b>SENPLADES</b> | National Secretariat for Planning and Development for its Spanish acronym Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo             |

|               |                                                                                                                  |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SIGEF</b>  | Integrated Financial management System for its Spanish acronym Sistema Integrado de Gestión Financiera           |
| <b>SIISE</b>  | Integrated Social Indicators System for its Spanish acronym Sistema Integrado de Indicadores Sociales de Ecuador |
| <b>CISAS</b>  | Centro de Investigación del Sector Agrario de Sucumbíos                                                          |
| <b>UBN</b>    | Unsatisfied Basic Needs                                                                                          |
| <b>UDENOR</b> | Unidad de Desarrollo del Norte                                                                                   |
| <b>USAID</b>  | United States Agency for International Development                                                               |
| <b>USB</b>    | Basic Sanitary Units for its Spanish acronym Unidades Sanitarias Básicas                                         |

## 1. EXECUTIVE SUMMARY

This document presents the Evaluation of USAID's Programs Activities in the Northern Border of Ecuador. This evaluation has three interrelated goals: to examine the sustainability of USAID investments in the period 2001-2011 in order to inform the future evolution of USAID programming, and to improve its effectiveness and impact within the current country context and predicted budget parameters; to establish a proxy for baseline data through the collection of reliable secondary source data which might serve as a future input for a possible impact evaluation; and to assess the feasibility for carrying out an impact evaluation of USAID's overall Northern Border initiative or for component programs. The three components are: Economic-Productive Development, Productive and Social Infrastructure and Institutional Strengthening.

The document also analyses the integrality of the strategy, on the basis that the three pillars of the PDFN intervention sought a common goal of sustainable growth and human development, as shown in the following illustration.



The evaluation methodology included: i) the review of project's documents (i.e. work plans, quarterly and annual progress reports, evaluations and other documents); the exploration of databases to build a proxy baseline (SENPLADES Database, INEC, SIISE), and; iii) field visits to a sample of 18 parishes (6 from each of the three Northern Border Provinces of Ecuador: Sucumbíos, Carchi and Esmeraldas), randomly selected out of the 109 parishes where USAID has intervened, so that they represent different levels of intervention intensity. In such visits interviews were carried out with more than 150 key informants, representatives of institutions involved in the different areas of the PDFN (i.e. implementers, Water Administration Boards (JAAP),

Decentralized Autonomous Governments (GAD), producers associations, anchor companies and other organizations working on the issues addressed by the programs). Also the evaluation team visited around 60 works and projects carried out or supported by PDFN.

For the purposes of this evaluation, the sustainability analysis was approached from three different dimensions. Institutional sustainability, interpreted as the degree of alignment of the project with the strategies and public policies and its positioning in the institutional structure at national and regional levels. Basically this refers to the level of interest of the authorities and citizens to perform the necessary actions to maintain the works or to implement new projects that continue or expand the effects that the project generated. Technical-operational sustainability, concerning the presence or absence of a feasible operation scheme that allows to continue with the required actions to maintain or expand the benefits of the projects, and whether the entities that are part of the operation scheme possess enough knowledge of the production function that generates enduring results. Lastly, the financial dimension of sustainability entails the balance between services' production costs, the generation of financial resources from the services and the results and impacts that they generate. This means that the organization / project must not necessarily be financially feasible only with the services that it provides, but also by gaining access to funding from public and cooperation organizations based on the outcome and impact that it generates, its administrative efficiency and its transparency.

As for integrality, it is interpreted as the degree to which an intervention acts in a synchronized way with the components, activities and key variables that impact the beneficiaries in such a way that they enhance or reinforce the effects that each one has individually. In this work, integrality is approached from three levels: the degree of integrality in the intervention strategy within each component, that is, the extent to which the different activities in the same component have tended towards a common goal together; the degree of integrality between the intervention components in the northern border, in other words, the extent to which each component enhances the impact and sustainability of the others; and, finally, the degree of integrality with interventions of other projects / actors in the geographical area and in various specific areas of action of the programs.

A first finding of the evaluation is that USAID coverage on the Northern Border has been broad. PDFN, through its components, has intervened directly in 109 out of 129 parishes, where 95% of the total inhabitants of the three provinces subject to this evaluation live. In addition, PDFN has carried out activities at cantonal level in 19 out of 21 cantons in which the three provinces of the Northern border are divided.

As regards evidence of the final effects of the activities performed and the results obtained, it was verified that the Unsatisfied Basic Needs (UBN) indicator, not only in terms of percentage of households but also people, though it has improved in the

country, the average improvement has been a bit higher in the parishes where the program has intervened than in the ones it has not (<sup>1</sup>).

Moreover, the program has been relevant in cross-cutting issues in the implementation of its components and activities, such as gender. The component of institutional strengthening has had a strong impact on women, given that a significant percentage of the trained staff in the public sector is female (35% of a total of 437 people trained by PROMUNI between in the northern border in 2011 and first semester 2012). The program to promote hand washing with soap has also had a strong impact on females, training more than 2,100 female teachers (almost 70% of all the people trained in this program) and directing its effect strongly on mothers of children with respect to their hygiene habits. In the field mission, it was found that women have an important role in different institutions and organizations involved in the program: Overall, around 20% of the contacted institutions in the field mission have been represented by women in the interviews, acting as key informants, in most of the cases in decision-making positions. Female participation in JAAP in Sucumbíos and Esmeraldas is particularly important, where nearly half of them were represented by women. However this situation is different in Carchi, where no such institution was represented by women, which may be reflecting idiosyncrasy and cultural differences among provinces and regions.

Another finding of the evaluation is that the work carried out by the component of social and productive infrastructure is recognized by the different actors as relevant and of good quality. The inclusion of the community through specific mechanisms during the projects, from the identification of needs up to the implementation and subsequent operation and maintenance of the works, is a key factor in the institutional sustainability of this component.

The inclusion of a component of institutional strengthening, not only at the community organization level but also as an improvement of the capacities of the municipalities and parishes, is an essential element for the institutional and operational sustainability of the work done by the programs in this area. The efforts made by the program to link the provincial and municipal governments in the entire process, from the prioritization of their works until their operation and maintenance, have caused high levels of appropriation of the work by the beneficiaries, adequately encouraged and strengthened from USAID-International Organization for Migration –IOM-.

The availability of technically trained human resources, thanks to the project or with previous experience, combined with the high overall quality of the work done by USAID and its high effectiveness (operating works), allow to estimate that there are good prospects for operational and technical sustainability. However, in some specific cases, risk factors for sustainability may arise from limitations associated to the functionalities

---

<sup>1</sup> It is worth mentioning that this fact would indicate some kind of correlation between the intervention and the improvement of the indicator. Due to the fact that there is no specific measurement in the households of the direct and indirect treatment group and in control households, the extent to which this difference is attributable to the program cannot be precisely established.

of the work. The hours of operation, in the dry season, were restricted in 3 out of 19 SAP visited during this evaluation and 2 out of 5 sewage systems visited were not working mainly due to; i) an extraordinarily high rainy season; and ii) users connecting rainwater into the sewage system.

The prospects for financial sustainability of the works are positive, although there are certain peculiarities in this regard according to the kind of work and the institutional structure adopted. On the one hand, the SAP administrated by JAAP generates a flow of resources from the users' contributions which allow their operation, maintenance and gradual expansion. Simultaneously, the formalization and strengthening of JAAP (legal status, water concession and compliance with tax and labor systems) has a big impact and prospects for sustainability since it enhances JAAP's capacity to manage resources from municipal and provincial authorities and financial entities.

In the rest of the social and productive infrastructure works, whose administration and maintenance rely on the GAD, the availability of resources would be guaranteed since they arise from public budget. In this case, the risk is given by the change in priorities when the management is changed after elections, usual aspects in the institutional life of the state.

As far as the Hand Washing with Water and Soap Program is concerned, it has proved to be effective and it has achieved a strong position in public institutions of the education sector, framed within the National Program for the Improvement of Education (Plan Nacional de Mejora de Educación) known as "Escuelas del Buen Vivir". Nonetheless, the financial sustainability of the program is not guaranteed as the availability of resources of National Program mentioned is limited and the areas of attention are diverse.

Regarding the productive development component, the evidence gathered indicates that the priority of this component is growing in the agendas of local governments, which would allow to predict good sustainability prospects for activities like the ones supported by PDFN in this area.

A series of actions that were part of the intervention model used in the productive development component, have contributed directly to sustainability, among these, the following: i) the construction and consolidation of producers' organizations that contribute to institutional sustainability; ii) forming partnerships with public offices nationwide, contributing to institutional and technical sustainability; iii) service provision based on local suppliers, an aspect that favors technical and operational sustainability; iv) supporting production, post-harvest, commercialization through anchor companies, promoting financial sustainability prospects; and, v) the construction of local institutions not only at the individual level (citizens, producers) but also at the different local government levels (parish, municipal and provincial), an aspect that favors institutional sustainability. It is important to mention that during the fieldwork all the interviewed producers acknowledge that the project brought about improvements on their productive practices.

The degree of development and maturity of the producers' organization is a key factor for sustainability of the productive development component. Another key factor is the ability to link producers to the market through the anchor firms in order to materialize the expected benefits derived from improvements in production practices. A risk factor for sustainability arises when the duration of the project intervention is shorter than the crop production cycle (as in the case of cocoa and coffee). In 6 out of 13 producers and producers associations interviewed for this evaluation stated that they have not experienced the consolidation of the market linkage phase and therefore the sustainability of the intervention depends on the producer's capability of leveraging resources for improving their production practices and consolidating linkages to the market. In 5 out of the 6 cases where the linkage to the market is yet to be consolidated, the short intervention span respect to the crop production cycle is the reason for the anchor firm not buying the crop. The remaining case refers to the anchor's firm failure to meet the purchase plan due to internal governance problems.

Similarly, it is worth mentioning that, except for PDFN, producers lack access to technical services, except in some particular cases (like CISAS or COFENAC in Sucumbíos, Prefectura Provincial in Carchi, the Ruta del Cacao Project in Esmeraldas and the Project for building a fishing terminal in San Lorenzo, Esmeraldas). Even though the technical improvements brought about by the project on the supported farms would be consolidated, this constant lack of technical assistance makes it difficult to continue improving production techniques.

As for the projects of institutional strengthening, they have enhanced entities at municipal level in their technical and financial capacities in a precise and highly valued way by officials and technicians, contributing to the sustainability of the results not only of this but also of the other program components, because of their influence in local institutions.

Some critical issues for the institutional and technical-operational sustainability of institutional strengthening activities are: i) taking care of genuine needs of GADs; ii) the use of intervention methodologies appropriate to the capacities of local actors; iii) formalizing within the institutional framework of the participatory and transparency practices; and, iv) obtaining precise results, as for example, the improvement in the availability of financial resources product of the increased levels of revenue, and life quality improvements as a result of a better and more efficient urban waste collection system, among others.

A key factor for the institutional sustainability of this component is that much of the contribution of the project in matters of changes in the practices of the municipalities (i.e. participatory planning, accountability and revenue strengthening) depends on the stability of GAD's technical staff. Therefore, the presence of the trained technical staff in the GADs, regardless of the changes of authorities regularly elected, is vital to the sustainability of the results.

Lastly, it is necessary to mention that there is evidence of positive synergies in cases where several activities of the different components have been coordinated towards a

common goal. Nevertheless, this kind of approach has not been a guideline leading the program intervention in the northern border from the beginning, but its need and application emerged as the programs started to be implemented, so there is a lot to do to intensify efforts in this regard.

As a baseline approximation, we built a database with available information at parish level in such a way that the different social and economic indicators at this level can be monitored. The database can be downloaded from the following link.

<http://sicdesarrollo.com.ar/ecuador/DBEcuador.exe>.

This database has the following functionalities:

- It allows having a systematic inventory of the activities of all the programs at parish level.
- It allows testing relationships between the program interventions and any other information that uses the geocoding of the Instituto Nacional de Estadísticas.
- It allows the addition of indicator modules or future statistic information.
- It allows to generate different kinds of reports <sup>(2)</sup>:
  - ✓ Parish Level Reports Grouped by Indicator and Year for each of the census databases.
  - ✓ Reports Grouped by Parish using a value of Indicator and Year, for each of the census databases.
  - ✓ Reports comparing different years at Parish level Grouped by Indicator for each of the census databases.
  - ✓ Reports comparing different years grouped by Province, Canton and Parish, using a value of the Indicator for each of the census databases.
  - ✓ Reports of the activities done with the possibility to filter by area, sub-area and geographical location.
  - ✓ Reports of the Indicators of the Sistema Integrado de Indicadores Sociales (People and Households).
- The System counts with Data Entry Forms that allow to add:
  - ✓ New Census Data
  - ✓ New Indicators
  - ✓ New Implementation Activities

With respect to the feasibility of conducting an evaluation with the specifications established in the terms of reference, the possibility to count with a quasi-experimental design was discussed. In this regard, it must be estimated what would have happened if the beneficiaries of the programs had not participated. In practice, the evaluator is required to find a group in which they can compare the observed changes in the treatment group of the program.

---

<sup>2</sup> Annex 8 present examples of the different kinds of reports.

The most important restrictions that prevent from conducting a rigorous evaluation of the program are:

- There is no database that records the effort of the program at parish and municipal levels. Even though the activities and the intervention are described in each of the progress report for every program, these are not systematized, thus it is difficult to use this information to somehow quantify the level of effort. The consultancy built a database with the available information at parish level in order to have an instrument to establish that level of effort. This database is provided in Annex 5 and also is included in the proxy-baseline.
- There is no control group either at beneficiary's level or territorial level that serves as baseline against which to measure performance changes. There is no control group of people or communities that have not received the contributions of the program, with similar characteristics to those that have been supported. For these purposes it is proposed to build an indicator of high, medium and low intervention that allows contrasting the hypothesis on the program impact. The consultancy created a variable based on a simple number of interventions in each parish.

With the available information we can advance towards the analysis of the products generated by the program and the goals indicators, but such analysis cannot be extended to the final impact as there is no information structure to provide evidence to separate the effect of the program from all other influencing factors.

The consultancy presents an Impact Evaluation System Model that would allow to measure the impact of the Program in the future on the assumption that an adequate information system is put in place that includes the project activity records at the parish level as well as information about treatment and control groups.

## **2. OBJECTIVES AND SCOPE OF THE CONSULTANCY**

### **2.1 Objectives**

The consultancy has three interrelated objectives:

1. To examine the sustainability of USAID investments in the period 2001-2011 in order to analyze the future evolution of USAID programs and their effectiveness and impact on the national and budgetary context.
2. To establish a proxy for baseline data through the collection of reliable secondary source data which might serve as a future input for a possible impact evaluation.
3. To assess the feasibility of conducting a comprehensive evaluation of Northern Border Initiative (NBI).

The evaluation includes the programs developed in the NB of Ecuador in the period 2001-2011, within the concept of Alternative Development<sup>3</sup> aimed at supporting the stabilization of the Northern border of Ecuador through three interrelated areas: Rural Economic Development, Social and Productive Infrastructure and Regional Institutional Strengthening.

### **2.2 General Scope and Evaluation Approach**

The main focus of the evaluation is the analysis of the sustainability of the Integral intervention strategy of USAID programs in the Northern border of Ecuador between 2001 and 2010. Each program has had audit and evaluations; so revealed in this analysis are two aspects that contribute to two areas: the sustainability and integrity of the strategy.

In consistency with this approach, a baseline is designed with the available information so that it can monitor the future of the intervention in the Northern border and assess its progress in terms of economic and human development.

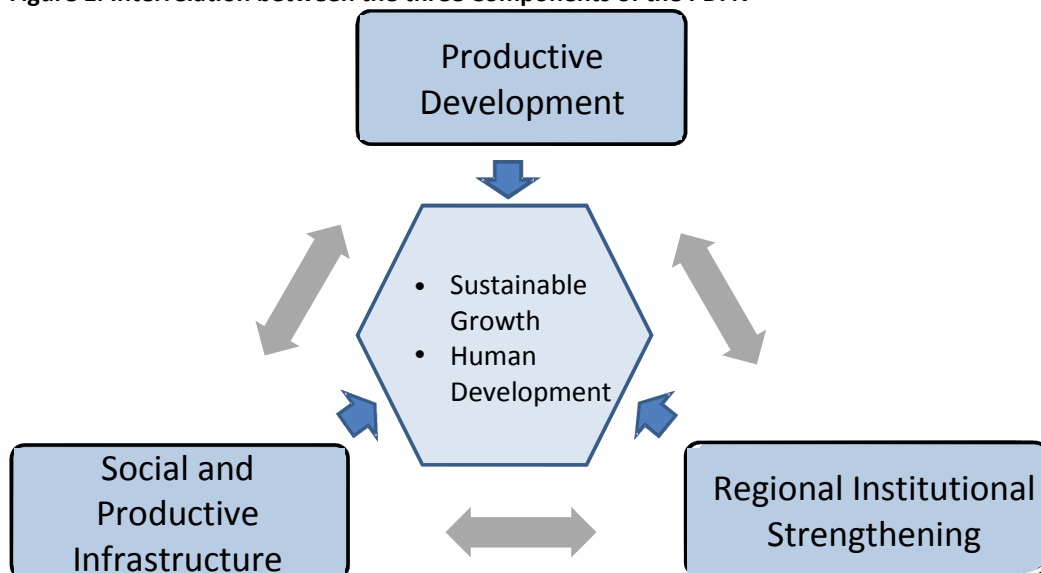
Finally, we will establish the feasibility of having a future impact evaluation that meets the technical parameters in such a way that the effects of the program can be separated from other variables affecting the dynamics in the intervention zone and that enables to assess the impact of the activities of the different components, the sustainability of the strategy and the complementarities of the components.

---

<sup>3</sup> Alternative development is defined as a process to prevent and eliminate the illicit cultivation of plants containing narcotic and psychotropic substances through specifically designed rural development measures. The context of the Northern border of Ecuador is also affected by the implementation of Plan Colombia.

The integrality of the strategy derives from the fact that the three pillars of the programs in the Northern border sought a common goal of sustainable growth and human development (Figure 1). The baseline and the feasibility of the formal impact evaluation are also based on the principle that any intervention will seek the same common goals.

Figure 1. Interrelation between the three Components of the PDFN



The questions that led the sustainability and integrality evaluation are the following:

- Are the benefits generated by the productive activities supported by the PRODEL program in terms of employment and income **sustainable** without the support of the program? How much does it depend on the other components of the intervention strategy?
- To what extent do investments in productive and social infrastructure complement the support of productive activities and institutional strengthening activities developed by other programs?
- Are the components areas of **sufficient** to guarantee the impact and sustainability of the production programs, infrastructure and local institutional development programs?
- What other components and activities are critical to future program activities in the Northern Border Region?
- To what extent has support to local governments helped develop their institutional capacity in: strategic planning, budget preparation, public accountability, economic development and services provision?

### **3. METHODOLOGY DESCRIPTION**

In order to implement the comprehensive view of the evaluation, it was defined that the observation unit should be territorial and it was decided that this unit to be the parish. On this basis, the methodology of implementation of the consultancy consisted of:

#### **3.1 Collection and Analysis of Information**

The information collected for sustainability and integrality analysis is aimed to show evidence to analyze, two issues: first, the prospects for the achievements and activities of PDFN, its components and/or activities to continue, endure and even increase in the future beyond USAID intervention; and, second, the degree to which the different areas, programs and activities have acted together, focused on reaching a common goal.

The collection of information was done on two major areas of work:

##### **3.1.1 Office Work**

Project information review.

We reviewed work plans, quarterly and annual progress reports, evaluations and other documents related to the programs in the Northern Border<sup>(4)</sup>.

Additionally, the following sources of secondary data were investigated to be used for the construction of the baseline:

- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES):
- Necesidades Básicas Insatisfechas (Unsatisfied Basic Needs)
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC):
- Censos de Población y Vivienda
- Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo
- Encuesta de Condiciones de Vida
- Estadísticas de Entradas y Salidas Internacionales y Migración
- Sistema Integrado de Indicadores Sociales:
- Indicadores de Desempeño Social

---

<sup>4</sup> Annex 1 shows the list of consulted documents.

### 3.1.2 Fieldwork

Field visits have been one of the main activities to accomplish the goals of the consultancy. The visits were carried out in a randomly selected sample of 18 parishes out of the 109 parishes where USAID has intervened. In each of the three Northern Border Provinces of Ecuador (Sucumbíos, Carchi and Esmeraldas), 6 parishes were selected randomly so that they represent different levels of intervention intensity. To accomplish this, parishes were classified into three groups: high, medium and low intervention intensity.

In those cases with numerous activities, we selected visits to specific places making sure different kinds of works and projects were included and that different intervention periods were covered in order to have enough variety.

The results of this selection are shown in Table 3-1.

*Table 3-1. Randomly Selected Parishes for Fieldwork*

| Province                                                                                                                            |            | Canton |                    | Parish |                     | Intervention Intensity 2/ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|--------------------|--------|---------------------|---------------------------|
| Cod.1/                                                                                                                              | Name       | Cod.1/ | Name               | Cod.1/ | Name                |                           |
| 04                                                                                                                                  | CARCHI     | 0401   | TULCÁN             | 040150 | TULCÁN              | High                      |
| 04                                                                                                                                  | CARCHI     | 0401   | TULCÁN             | 040154 | MALDONADO           | High                      |
| 04                                                                                                                                  | CARCHI     | 0402   | BOLÍVAR            | 040253 | MONTE OLIVO         | Low                       |
| 04                                                                                                                                  | CARCHI     | 0404   | MIRA               | 040450 | MIRA (CHONTAHUASI)  | High                      |
| 04                                                                                                                                  | CARCHI     | 0405   | MONTUFAR           | 040550 | SAN GABRIEL         | Medium                    |
| 04                                                                                                                                  | CARCHI     | 0406   | SAN PEDRO DE HUACA | 040650 | HUACA               | High                      |
| 08                                                                                                                                  | ESMERALDAS | 0802   | ELOY ALFARO        | 080257 | PAMPANAL DE BOLÍVAR | Low                       |
| 08                                                                                                                                  | ESMERALDAS | 0805   | SAN LORENZO        | 080550 | SAN LORENZO         | High                      |
| 08                                                                                                                                  | ESMERALDAS | 0805   | SAN LORENZO        | 080552 | ANCÓN (PICHANGAL)   | Medium                    |
| 08                                                                                                                                  | ESMERALDAS | 0805   | SAN LORENZO        | 080561 | TULULBÍ             | High                      |
| 08                                                                                                                                  | ESMERALDAS | 0805   | SAN LORENZO        | 080553 | CALDERÓN            | Medium                    |
| 08                                                                                                                                  | ESMERALDAS | 0807   | RÍO VERDE          | 080750 | RÍO VERDE           | High                      |
| 21                                                                                                                                  | SUCUMBÍOS  | 2101   | LAGO AGRIO         | 210150 | NUEVA LOJA          | High                      |
| 21                                                                                                                                  | SUCUMBÍOS  | 2101   | LAGO AGRIO         | 210153 | GENERAL FARFÁN      | High                      |
| 21                                                                                                                                  | SUCUMBÍOS  | 2101   | LAGO AGRIO         | 210155 | EL ENO              | Medium                    |
| 21                                                                                                                                  | SUCUMBÍOS  | 2103   | PUTUMAYO           | 210351 | PALMA ROJA          | Medium                    |
| 21                                                                                                                                  | SUCUMBÍOS  | 2105   | SUCUMBÍOS          | 210554 | SANTA BÁRBARA       | Low                       |
| 21                                                                                                                                  | SUCUMBÍOS  | 2105   | SUCUMBÍOS          | 210550 | LA BONITA           | Low                       |
| 1/ Geocoding used by INEC.                                                                                                          |            |        |                    |        |                     |                           |
| 2/ The intensity of the intervention were defined through a quick calculation of the number of projects carried out in each parish. |            |        |                    |        |                     |                           |

The specific objective of the field visits was to establish the sustainability and integrity of USAID interventions in the Northern Border of Ecuador through the

collection of primary information by means of semi-structured interviews to different actors and visits to infrastructure works, development and institutional strengthening projects.

Table 3-2 shows a summary of the field activities carried out, the number of interviews and works visited.

*Table 3-2. Fieldwork Summary*

| Province          | Parish                                                                                      | Interviews                                                                          | Work and Projects Visited                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sucumbíos</b>  | EL ENO<br>NUEVA LOJA<br>GENERAL FARFÁN<br>PALMA ROJA<br>LA BONITA<br>SANTA BÁRBARA          | 40 people interviewed                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 SAP</li> <li>• 2 bridges</li> <li>• 2 wastewater treatment plants and sewage systems</li> <li>• other work: dock, paved streets, several USB</li> <li>• 4 cultivations and producers' facilities</li> </ul>                                  |
| <b>Esmeraldas</b> | RÍO VERDE<br>SAN LORENZO<br>ANCÓN (PICHANGAL)<br>PAMPANAL DE BOLÍVAR<br>TULULBÍ<br>CALDERÓN | 53 people interviewed (and two group meetings with 13 and 5 producers accordingly)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7 SAP</li> <li>• 5 bridges</li> <li>• 2 wastewater treatment plants and sewage systems</li> <li>• other work: landfill, several USB</li> <li>• 5 cultivations and producers' facilities</li> </ul>                                             |
| <b>Carchi</b>     | TULCÁN<br>MALDONADO<br>MONTE OLIVO<br>MIRA (CHONTAHUASI)<br>SAN GABRIEL<br>HUACA            | 45 people interviewed                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 SAP</li> <li>• 2 bridges</li> <li>• 2 wastewater treatment plants and sewage systems</li> <li>• other work: rural schools, several USB</li> <li>• 5 cultivations and producers' facilities</li> </ul>                                       |
| <b>TOTAL</b>      | 18 Parishes in the 3 provinces                                                              | 138 people interviewed (and two group meetings with 13 and 5 producers accordingly) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 23 SAP</li> <li>2. 9 bridges</li> <li>3. 6 wastewater treatment plants and sewage systems</li> <li>4. other work: dock, paved streets, several USB, landfill, rural schools,</li> <li>5. 14 cultivations and producers' facilities</li> </ol> |

Source: evaluation team

The actors interviewed included <sup>(5)</sup>:

- Authorities and technicians of the Decentralized Autonomous Governments (GAD) at Provincial, Municipal and Parish levels.
- Authorities and technicians of the parishes Water Boards
- Project Technical staff, specifically: IOM, PRODEL, PROMUNI.
- Anchor Company Representatives
- Producer Associations Representatives
- Representatives of other entities involved in the project

<sup>5</sup> The Field Report Annex includes a list of people interviewed, works and projects visited by province, canton and parish.

- Teachers and officials that participated in the program of hand washing with water and soap

The interviews were carried out following a predetermined guide that covers the six key points below, contained in the Terms of Reference:

- PRODEL sustainability and how much it depends on other components.
- How much did the investments made in the productive and social infrastructure complement the support of productive activities and institutional strengthening developed by other program activities?
- Has institutional strengthening supported the pillars of productive and social infrastructure and economic development?
- Are the pillars sufficient to move towards sustainability?
- Within the components mentioned, the ones that the program has worked with and others that should be developed, which future activities should the program include?

### **3.2 Information Systematization and Processing**

Once the information in its various forms and sources was collected, it was systematized, according to its purpose.

Firstly, a Database systematizing USAID intervention in the Northern Border was built with the documentary information about the programs. In order to clearly understand the intervention of the program in the territory as a whole, a database was built containing all the interventions of the three pillars at parish level, an activity that was not adequately considered neither under the terms of reference nor in the scope of the consultancy but which resulted critical.

This database, as a systematic inventory of the activities of all the programs at parish level, allows the analysis of geographical distribution at parish, cantonal and provincial level and the entire region of all USAID projects intervention throughout the implementation period 2001-2011 in the three provinces subject to this consultancy. In other words, with this database it is possible to cross the program interventions with any other information that uses the geocoding of Instituto Nacional de Estadísticas, allowing the testing of a relationship between the intensity and the kind of intervention with the evolution of the indicators of human and economic development.

Additionally, the database was created in such a way that any module of indicators or statistical information can be added in the future using the same encoding, for it to become a dynamic tool that the user can exploit in different ways, according to their interests.

The geocoding used is the same as the one of Instituto Nacional de Estadísticas y Censos so that it can be crossed with poverty indicators (Unsatisfied Basic Needs) and economic, demographic and social statistics.

Annex 5 includes the database with information of all the projects that the evaluation team was able to locate in a specific parish.

The structure of the database captures each record (row) and represents each of the interventions carried out by USAID programs in the provinces of Carchi, Esmeraldas and Sucumbíos, and in the columns there is the description of the interventions as they appear in the progress reports, and their corresponding encoding. For each activity there are descriptive variables of the activity including:

- Code of the province where the intervention was implemented
- Code of the canton where the intervention was implemented
- Code of the parish where the intervention was implemented
- Description: Brief description of the intervention
- codact: Code of the description of the intervention / activity implemented
- In the case of productive projects, two columns are included, one for the anchor company and another for the chain where the project was carried out.
- codbenef: Code describing the kind of beneficiary, responding to the encoding that each program has made, among which it includes people, families, hectares, producers, technicians, municipalities, parish councils, social organizations and indigenous / afroecuadorian communities.
- CantBenef: Number of Beneficiaries
- Year: Year of Intervention
- Source Info: Source of information where the intervention data was collected

Additionally, the indicator of Unsatisfied Basic Needs (UBN) of the years 2000 and 2010 and the absolute and percent change were included in the database.

The fact that the database was constructed retrospectively instead of during the execution of the project, generated serious deficiencies in terms of the uniformity and consistency of the information collected in the reports of each program, what caused certain variables, which could have been considered very important (like the monetary investment of the programs, the amount of local counterpart contribution, the implementer, the incidence of gender among beneficiaries, etc.), not to be included in the database.

Moreover, this lack of uniformity and consistency also limited the construction of the database with existing variables, because, even though the variables included tend to be of common use in all the programs, they not always are (for example, some programs like PRONORTE in their progress and implementation reports do not make

the impact of the activities by parish explicit, making it difficult to be included in the database, given the observation unit defined). However, the evaluation team considers that this database is a tool of great importance for the evaluation of the program and future interventions in the Ecuador northern border.

In the future, a broader and more systematic set of variables should be considered to be able to feed the database. The adoption of an information system of this kind would facilitate the project report and the analysis of USAID investment effort in the area.

Secondly, with the information collected in the field visits, systematically structured reports are built for each parish, enriching the database information from a qualitative and quantitative viewpoint. The annex document “Field visits Report – Carchi Esmeraldas Sucumbíos” includes the field report for the parishes of each province and there are observations from the technical team and conclusions of the visits.

Third, with all the information gathered, we proceeded towards the construction of the Programs Input-Impact Chain. The input impact matrixes for the different components were built based on documentary information and interviews with different actors (included in Annex 2). These chains are an essential input to understand the relevance and consistency of the programs and to identify impact indicators that should be incorporated into the monitoring and evaluation system.

Finally, through the processing and analysis of all the information collected and systematized as indicated, we obtained the findings, lessons and recommendations contained in this report.

## 4 PROJECT BACKGROUND

### 4.1 Design Structure

USAID activities in the Northern Border cooperated with the Government of Ecuador (GOE) in order to improve the living conditions of the Northern Border population and contribute to the stabilization of the Northern Border region, that includes the provinces of Esmeraldas, Carchi and Sucumbíos. This project has been designed and implemented within the framework of Alternative Development, defined as "a process to prevent and eliminate the illicit cultivation of plants containing narcotic and psychotropic substances through specifically designed rural development measures" and the mitigation of the negative impacts on Ecuador derived from Plan Colombia.

Table 4-1 shows a summary of the three areas of intervention that constitute USAID activities in the Northern Border from 2001 to 2011.

*Table 4-1. Summary of the Programs that Constitute USAID's Northern Border Activities*

| Area                                        | Program Period                                                                                                                                                                                                                                                       | Objective                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Economic Productive Development</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• PRONORTE 2003-2007</li> <li>• Local Economic Development Program (PRODEL) since 2007</li> </ul>                                                                                                                             | To generate employment in licit activities and to increase the income and employment of families by supporting the expansion of market-oriented private companies with strong linkages with associates and producer groups.                                                             |
| <b>Productive and Social Infrastructure</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Northern Border Development Program (NBDP) 2003-2007</li> <li>• Municipal Integral Development Program (PIDEM) since 2007</li> </ul>                                                                                        | <p>To support local governments to improve the productive and social infrastructure. This infrastructure consists mainly of potable water systems, sanitation, irrigation canals and small bridges.</p> <p>To maximize the impact of water infrastructure and sanitation on health.</p> |
| <b>Regional Institutional Strengthening</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Decentralization, Democracy and Development (3D) 2003-2006</li> <li>• Activities of Land Registration</li> <li>• A component of PIDEM and PRODEL</li> <li>• Municipal Strengthening Program (PROMUNI) since 2010</li> </ul> | To build the administrative and financial capacity of municipalities and to encourage the interaction between municipalities and their citizens.                                                                                                                                        |

Source: USAID/Ecuador

### 4.2 Implementation

In general, the implementation of the programs was performed by international implementers with wide experience in each area. In order to enhance the execution

effectiveness, the implementer has frequently made arrangements with executive agencies that are not only experienced in the project components but also in the intervention areas. Additionally, the programs have sought alliances with the national government and always involved the local governments at provincial, municipal and parish levels. The ability to adapt to the local conditions and the strategy of partnership with those local governments interested in cooperating in the intervention areas enabled the programs to spread and strengthen local institutions and to generate concrete results.

Another factor of the implementation model common to all the components is that the implementation always involves direct interaction with the citizens and the communities. This direct contact with the citizens consists of the support to their organization around the identification of needs and the search for solutions. This characteristic of the model together with providing concrete results has facilitated the building of credibility of the program among local institutions.

Table 4-2 shows the implementers, the partners and the geographical area covered by different USAID programs in the northern border in the period of the intervention analysis.

*Table 4-2. Implementation Framework of Different USAID Programs in the Northern Border*

| Program / Period                                                                      | Implementer                                                                                            | Coordinating Partner GOE                            | Unit/Provinces                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PRONORTE</b> / 2001-2007                                                           | ARD                                                                                                    | UDENOR                                              | Carchi, Esmeraldas, Imbabura, Orellana, Napo and Sucumbíos                                                                                                                    |
| <b>PRODEL</b> /<br>Stage I Nov-30 2007 to Sept 30 2009<br>Stage II Oct 2009-Sept 2012 | ACDI-VOCA administrated by AED and with the support of CARE<br>ACDI-VOCA administrated by AED (FHI360) | Plan Ecuador                                        | Carchi, Esmeraldas, Imbabura, Orellana, Napo and Sucumbíos                                                                                                                    |
| <b>NBDP</b> 2001-2007                                                                 | IOM<br>In association with CARE to run local government Strengthening and citizen participation.       | UDENOR                                              | Initially Carchi, Esmeraldas, and Sucumbíos and in 2002 it was expanded in Imbabura, Napo and Orellana through the Government of Ecuador                                      |
| <b>PIDEM</b> since october 2007                                                       | IOM                                                                                                    | Plan Ecuador                                        | Initially Carchi, Esmeraldas, Imbabura, Orellana, Napo and Sucumbíos<br>2009 Carchi, Esmeraldas and Sucumbíos, in the Northern border and Loja and Oro in the southern border |
| <b>3D</b> 2003-2006                                                                   | ARD                                                                                                    | Municipal Governments                               | Azuay, Cañar, Esmeraldas, Galápagos, Guayas, Imbabura, Loja, Los Ríos, Manabí, Napo, Pichincha, Tungurahua                                                                    |
| <b>PROMUNI</b> August 2010 July 2013                                                  | IOM                                                                                                    | Plan Ecuador y Asociación Ecuatoriana de Municipios | Carchi, Esmeraldas, Sucumbíos and others                                                                                                                                      |

Source: USAID/Ecuador

### 4.3 Main Activities and Outcome of PDFN Components

Below are the main added results in USAID three areas of intervention in the Northern Border<sup>(6)</sup>.

#### 4.3.1 Social and Productive Infrastructure

The results of the implementation of the component of productive infrastructure show that the effort has been significant in the three provinces. In fact, as shown in Table 4-3, the work done in potable water systems in the three provinces has benefited more than 272 thousand people which correspond to 31% of the total population of the province while 61 thousand people have been benefited by sewage, 7% of the population in these provinces.

*Table 4-3 Social Infrastructure: Number of Projects and Beneficiaries of PDFN and PIDEM in Carchi, Esmeraldas and Sucumbíos*

| Province        | Population 2010 2/ | Construction, Improvement and Restoring of Potable Water Systems |                |                 | Construction, Improvement and Restoring of Sanitation (sewage and USB) |               |                 |
|-----------------|--------------------|------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|
|                 |                    | Work 1/                                                          | Beneficiaries  | % beneficiaries | Work 1/                                                                | Beneficiaries | % beneficiaries |
| Esmeraldas      | 534,092            | 45                                                               | 74,195         | 14%             | 44                                                                     | 34,990        | 7%              |
| Carchi          | 164,524            | 84                                                               | 139,624        | 85%             | 13                                                                     | 10,167        | 6%              |
| Sucumbíos       | 176,472            | 35                                                               | 58,646         | 33%             | 20                                                                     | 15,672        | 9%              |
| <b>Total FN</b> | <b>875,088</b>     | <b>164</b>                                                       | <b>272,465</b> | <b>31%</b>      | <b>77</b>                                                              | <b>60,829</b> | <b>7%</b>       |

1/ Estimated by the Consulting team as a proportion of beneficiaries in each province.

2/ INEC

Source: IOM Sistematización de Programa Integrado de Desarrollo Municipal, pages 27 and 29. January 2012

As regards restoring and improving bridges, roads and irrigation systems, it has managed to reach little more than 240 thousand people in all the provinces where the two programs have been implemented, but a high proportion of this treatment group lives in the three provinces subject to this evaluation.

*Table 4-4. Productive Infrastructure: Number of Projects and Beneficiaries of PDFN and PIDEM*

| Kind of Work                          | Number of Projects | Number of Beneficiaries |
|---------------------------------------|--------------------|-------------------------|
| Construction and Restoring of bridges | 80                 | 128,118                 |
| Improvements of roads                 | 30                 | 80,004                  |
| Improvements of irrigation systems    | 22                 | 33,375                  |
| <b>Total</b>                          | <b>132</b>         | <b>241,497</b>          |

Source: IOM Sistematización de Programa Integrado de Desarrollo Municipal, pages 43-45. January 2012

<sup>6</sup> The source of this information comes from quarterly and annual reports of the different programs and other documentation obtained from these programs, which are cited in Annex 1.

Additionally, within PIDEM, the program promoting hand washing with soap was implemented, complementing potable water and sanitation services, to contribute to the reduction of cases of acute diarrheal diseases (ADD), one of the three main causes of morbidity and mortality of children under age 5, with a high incidence in rural and urban-peripheral areas, and of acute respiratory infections (ARI).

In order to accomplish this objective, the Program included three areas of intervention: (i) strengthening teachers' knowledge dealing with hand washing with soap guidelines to be applied in the classroom, by means of playful participatory workshops with constructivist techniques according to the curriculum reform; (ii) creating educational material to spread and promote the hand washing with soap initiative, with the participation of teachers and students, that basically consisted of toiletries (pitcher, bathroom organizer, soap, soap dish, towel), educational material (story books, coloring books, stickers, dice games, posters, modules); and (iii) developing abilities and skills of parents and babysitters of children under five, with the cooperation of social promoters, focusing on healthy habits and the proper use of soap.

Considering only the provinces in the northern border, object to the present evaluation, the program has had considerable coverage, reaching more than 600 schools and training more than 3.100 teachers, 70% of which have been women.

As the following table shows, the hand washing with soap program achieved important results in the period 2008-2011. In total, the outcome of the evaluation conducted in 2011 <sup>(7)</sup> indicates that the percentage of mothers and children who wash their hands after being in contact with feces and before food intake has significantly increased. The biggest achievement has been on children, because when the program was launched, the baseline study had verified that, while 9% of the children washed their hands before eating, none of them had used soap. At the time of the last evaluation in 2011, 41,2% of the children washed their hands with soap before eating.

The impact on mothers has also been significant since the baseline proved that only 17% washed their hands after being in contact with feces and that, while 25% washed their hands before eating, only 9% used soap. In 2011, such percentages amounted to 46.9% and 38.7% respectively, representing an increase of 175% and 330%.

---

<sup>7</sup> According to the report "Programa de Lavado de Manos en los Cantones de la Frontera Norte y Frontera Sur de la República del Ecuador" made by Licet Morillo R. Responsible for the Program "LAVADO DE MANOS CON AGUA Y JABÓN"

*Table 4-5. Outcome of the Hand Washing with Soap Program between 2008 and 2011*

| Indicator                                                                     | Baseline (2008) | Impact Evaluation (2011) |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------|
| % of reduction of diarrhea in children under 5 (last 15 days)                 | 33.3            | 12.9                     |
| Nº of people in the target area with better hand washing with soap practices  | -               | 42,300                   |
| % of mothers who remember the message of hand washing with soap               | -               | 53.3                     |
| % of children under 10 who remember the message of hand washing with soap     | -               | 60.3                     |
| % of mothers who wash their hands with soap after being in contact with feces | 17              | 46.9                     |
| % of mothers who wash their hands with soap before eating                     | 9               | 38.7                     |
| % of children t school age who wash their hands with soap before eating       | 0               | 41.2                     |

Source: IOM- PROGRAMA DE LAVADO DE MANOS EN LOS CANTONES DE FRONTERA NORTE Y FRONTERA SUR DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR page 6

Finally, the results of the evaluation indicate that there is an important reduction of the cases of diarrhea in children under 5 (during fifteen days previous to the interview), which went from one third of the children in 2008 to 12.9% in 2011, representing a reduction of more than 60%.

Now, in global terms for the entire component, a success factor, as revealed in the field mission, has been the social capital and good reputation the implementer created (IOM-USAID) during the implementation period, product of an explicit strategy of caring for the population's real needs by means of an agile, transparent, effective and participatory mechanism. Overall, IOM work mechanism in this component was based on a strong citizen and GAD participation. This participation started with the prioritization and selection of needs to be cared for by the program and the works to be carried out, within the framework of the Land-Use and Development Plan (Planes de Ordenamiento Territorial y Desarrollo). Once a selection was made, IOM started a transparent recruitment process by inviting suppliers to make offers, based on a statement of work, which were reviewed by a committee including representatives of IOM, GAD and the community. After the supplier was chosen and work was started, a monitoring committee was constituted, as an IOM initiative, also with representatives of GAD and the community, who were trained during this time, empowered with specific strengthening activities (as for example training the possible members and the operator of the JAAP). Lastly, once the institution under which the work would be carried out was defined, IOM conducted the formal transfer of the investment, operating, accompanying the administrative institution for a certain period of time, considering the transition, where the presence of IOM supported operation and maintenance and solved the incidents of the launch.

IOM-USAID partnership managed to position itself as an stable entity, with a defined intervention strategy, and with local presence and staff, which is, undoubtedly a critical factor in the consolidation of the credibility and trust relationship between the program and the citizens. This is of particular importance for the citizens that face a volatile local institutional environment where the authorities are constantly changing as part of democratic life and the strategies and priorities in the territories are very variable. This volatility generates high transaction costs for citizens who often have to restore their relationships with local authorities and reposition their requirements.

#### 4.3.2 Productive Development

The first program of this component was PRONORTE, Programa de Ingreso y Empleo de la Frontera Norte de Ecuador, whose goal was to increase income and licit employment for small and medium farmers and other producers in the provinces of the Northern border of Ecuador by strengthening the competitiveness of the agricultural economy building linkages with the market, strengthening the competitiveness of agricultural producers through improvements in productivity, quality and production timing, according to the market requirements, and strengthening rural enterprises in certain sectors or clusters.

During its implementation, PRONORTE has managed to reach more than 12,000 beneficiaries in all the provinces where it was carried out, with about 10,000 in the three provinces subject to this evaluation. This program worked in the provinces of Esmeraldas, Carchi, Imbabura, Sucumbíos, Orellana, and Napo in the chains of cocoa, coffee, avocado, broccoli and potato (as a result of a participatory selection), the first two having the biggest incidence in the three provinces subject to this consultancy.

The result of the project was measured in terms of seven indicators which are shown in Table 4-6 for cocoa and coffee, the most relevant products in the three provinces.

*Table 4-6. PRONORTE: Goals and Outcome Sept. 2003-March 2006*

| INDICATOR                        | Cocoa |           |                  | Coffee |           |                  |
|----------------------------------|-------|-----------|------------------|--------|-----------|------------------|
|                                  | Goal  | Result 1/ | % of achievement | Goal   | Result 1/ | % of achievement |
| Number of Beneficiaries          | 7,237 | 8,937     | 123%             | 2,400  | 2,680     | 112%             |
| Annual Sales USD millions        | 5.974 | 7.186     | 120%             | 1,625  | 1,223     | 75%              |
| Yield per Hectare (kg)           | 295   | 316       | 107%             | 320    | 331       | 103%             |
| New Investment USD millions      | 2.450 | 5.028     | 205%             | 0.356  | 1.205     | 338%             |
| Annual gross income per family   | 777   | 795       | 102%             | 632    | 881       | 139%             |
| Annual net income per family USD | 449   | 699       | 156%             | 270    | 613       | 227%             |
| Employment                       | 6,480 | 9,178     | 142%             | 2,875  | 5,546     | 193%             |

Source: Weidemann Associates Inc. Technical Evaluation of PRONORTE June 2006, pgs. 24-25.

1/ Reported by March 2006

As the above table shows, the expected goals have been exceeded in all the cases (except for the amount of coffee annual sales), including some indicators, as for

instance, the investment or the annual net income per family, which have been widely exceeded.

Once PRONORTE implementation was finished, PRODEL, Programa de Desarrollo Económico Local <sup>(8)</sup> was launched, whose objective was to improve the life quality of the families living in the northern and southern borders of Ecuador, by supporting the expansion of private companies with potential for a rapid generation of income and employment; and by strengthening producer groups and local private partnerships. The program intervention strategy argued that, by using growth-oriented companies (anchor companies) as leaders, the capacities of micro, small and medium business and the local business environment where they operate would be strengthened, and therefore together they could take advantage of the opportunities provided by the local and export markets.

In terms of results, PRODEL also shows successful levels of goal achievements, as it can be seen in Table 4-7. By September 2011 the planned goals had been exceeded in all but one indicator.

*Table 4-7. PRODEL: Goals and Outcome*

| INDICATOR                                                                                                              | PRODEL I: Fiscal Years 08-09 |        |                  | PRODEL II: Fiscal Years 09 - 11 |                      |                       | TOTAL Result |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------|------------------|---------------------------------|----------------------|-----------------------|--------------|
|                                                                                                                        | Goal                         | Result | % of achievement | Goal                            | Result 3/            | % of Goal achievement |              |
| Number of anchor SMEs supported by PRODEL                                                                              | 20                           | 20     | 100%             | 22                              | 23                   | 105%                  | 43           |
| Number of families linked to the anchor companies that are supported by PRODEL                                         | 8,000                        | 9,780  | 122%             | 8,800                           | 10,615               | 121%                  | 20,395       |
| Hectares of licit crops of families supplying the anchor companies                                                     | 4,000                        | 15,825 | 396%             | 6,200                           | 10,201               | 165%                  | 26,026       |
| Number of full-time jobs of the producers linked with the anchor companies (based on coefficient work required per ha) | 4,000                        | 10,347 | 259%             | 4,400                           | 5,602                | 127%                  | 15,949       |
| Increase of household income 2/                                                                                        | N/D                          |        | --               | 50%                             | 42%<br>\$1502/\$1060 | 83%                   |              |

<sup>8</sup> Initially named Programa de Desarrollo de Negocios Locales del Ecuador.

| INDICATOR                                                                | PRODEL I: Fiscal Years 08-09 |        |                  | PRODEL II: Fiscal Years 09 - 11 |                               |                       | TOTAL Result |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------|------------------|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------|--------------|
|                                                                          | Goal                         | Result | % of achievement | Goal                            | Result 3/                     | % of Goal achievement |              |
|                                                                          |                              |        |                  |                                 |                               |                       |              |
| Percentage of the increase in sales of anchor companies                  | 50%                          | 30%    | 60%              | 50%                             | 79%<br>\$89.6/\$50.0 Millones | 158%                  |              |
| Number of ONGs and Government technicians trained 2/                     | N/D                          |        | --               | 180                             | 305                           | 169%                  |              |
| Number of Municipalities involved to improve the business environment 1/ | 10                           | 12     | 120%             | N/D                             |                               | --                    |              |

Source: Own elaboration based on PRODEL Annual Report Fiscal Year 2011

1/ Excluded since contract extension, Fiscal Year 2010

2/ Included since Fiscal Year 2010

3/ Accumulated by Sept 2011

#### 4.3.3 Institutional Strengthening

USAID programs in the Northern Border have considered a relationship and institutional strengthening component within the components aforementioned. Additionally, they have kept actions in this pillar through 3D program in the first decade of the 2000s and more recently PROMUNI program.

The 3D program (Decentralization, Democracy and Local Governance Program) carried out between October 2001 and 2006, aimed at contributing to strengthening the Ecuadorian democratic system with a wide geographical coverage in the Northern Border. This program had three components to achieve its purpose: i) strengthening local governments to increase their capacity to meet their citizens' needs; ii) institutionalizing and increasing citizen participation; and iii) supporting an effective decentralization.

According to the program documentation, the activities reached 53 sub-national governments, including 2 provincial councils, 30 municipalities, 18 parishes and 3 municipal associations, benefiting 2,216,024 Ecuadorians, 49% of them female, 77% mestizos, 9% aborigine and 6% Afro-Ecuadorians (8% white).

The lessons learned in this program have been published and spread as a successful practice<sup>9</sup>. The combination of education and training programs for local officials (politicians and technicians), strengthening local governments, promoting debate based on information from surveys, organizing the community to articulate their

<sup>9</sup> Lessons Learned Review: Decentralization and Democratic Local Government Project

demands more effectively, opening up spaces for citizens to participate not only identifying and prioritizing problems but also in accountability and the use of a fund to leverage public and private resources, are some of the most interesting features of the 3D program, which have left results that can still be seen.

PROMUNI began to be implemented in August 2010 focusing on: i) increasing municipal capacity, principally by increasing sources of income, leveraging resources and improving services; ii) strengthening citizen participation and oversight by means of activities, such as, the development of communication strategies and institutionalization of citizen participation, and; iii) promoting municipal transparency by supporting the expansion of citizen oversight, actively promoting municipal transparency and improving the procurement processes.

During the 2011 fiscal year, PROMUNI operated in 10 municipalities<sup>10</sup>, 7 of which are located in the northern border and the remaining 3 in the southern border. The Table 4-8 shows the main results of PROMUNI in relation to its goals for August 2010-September 2011 period. The table displays PROMUNI goals, results and percentage of goal fulfillment for the progress indicators.

In regards to increasing municipal capacity the program lead training workshops for municipal staff members and implemented communication strategies in issues such as recovery of arrears, recovery of value-added tax payments, optimization of services cost structure and leveraging of funds. These efforts resulted in improving own-source revenues in a percentage much higher than expected and in an increase of capital investment as a proportion of the total budget.

During this this year PROMUNI was able to arrange dialogs and meetings with local authorities that resulted in municipal policy decisions to create, implement and strengthen participatory municipal planning and oversight all this in line with the newly enacted laws and regulations established by SENPLADES. Political decisions at the mayor office and council member to promote transparency, citizen participation and institutional strengthening enabled significant changes in the citizens-municipality involvement. These processes have to follow the institutional schedule and even though in all 7 municipalities participatory assemblies where created and participatory tools where used for the diagnostics and priority definition these progress was not yet formalized because of the multiyear budget were not yet prepared due to the Ecuadorian planning cycle. Therefore, the important advances of PROMUNI in this area are not shown in the indicators such as 1.C, 2.A, 2.E, 3.B, 3.C, 3.D.

---

<sup>10</sup> In January 2011 10 municipalities were selected and an additional 10 were added in July 2011.

Evaluation of USAID programs in the Northern Border of Ecuador

Table 4-8. PROMUNI Goals, Fiscal Year 2011

| Objective / Indicator                                                                                                                                                                             | U. of Measure  | 10 Municipalities |                          |                    | 7 Municipalities Northern Border |                          |                       | Comments 2/                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|--------------------------|--------------------|----------------------------------|--------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                   |                | Goal 1/           | Result 2/                | % Goal Fulfillment | Goal 1/                          | Result 2/                | % Goal Fulfillment 3/ |                                                                                                                                                                                    |
| <b>Obj. 1: Increasing Public Management Capacity</b>                                                                                                                                              |                |                   |                          |                    |                                  |                          |                       |                                                                                                                                                                                    |
| 1A. Principal Indicator: % of total expenditures in municipal budgets that was capital investment                                                                                                 | %              | 55%               | 71%                      | 129%               | 55%                              | 73%                      | 132%                  | 7 municipalities were intervened in matters of improvement of capital investment ratio in the budget (Mira, Montufar, Tulcán, Sucumbíos Alto, Eloy Alfaro, Río Verde, Esmeraldas). |
| 1.B. % change in own-source revenues in two consecutive periods                                                                                                                                   | %              | 20%               | 101%                     | 505%               | 20%                              | 130%                     | 651%                  | 7 municipalities were intervened in matters of own income improvement (Mira, Montufar, Tulcán, Sucumbíos Alto, Eloy Alfaro, Río Verde, Esmeraldas).                                |
| 1.C.# of project-supported municipalities that have established and used a mechanism for routinely providing information on public budget planning and expenditures                               | projects       | 12                | 0                        | 0%                 | 8                                | 0                        | 0%                    | Advances made in 7 municipalities but multiyear budget not yet presented because of Ecuadorian Planning Cycle.                                                                     |
| 1.D.# of targeted municipalities that improved access to or quality of at least one service in past year due to U.S. Government (USG) assistance                                                  | municipalities | 6                 | 7                        | 117%               | 4                                | 5                        | 119%                  | 5 Municipalities (Mira, Montufar, Tulcán, Eloy Alfaro and Río Verde)                                                                                                               |
| 1.E.# of municipalities with integrated systems for collections, cadastre, registry, accounting, budgeting, and reporting (including integration into the Integrated Financial Management System. | municipalities | 10                | 10                       | 100%               | 7                                | 7                        | 100%                  | 7 Municipalities (Mira, Montufar, Tulcán, Sucumbíos Alto, Eloy Alfaro, Río Verde, Esmeraldas)                                                                                      |
| 1.F. # of subnational government entities that received USG assistance through project activities to improve their performance (standard indicator, Governing Justly and Democratically)          | entities       | 10                | 10                       | 100%               | 14                               | 7                        | 50%                   | Entities have participated in 7 municipalities: Mira, Montufar, Tulcán, Sucumbíos Alto, Eloy Alfaro, Río Verde, Esmeraldas,                                                        |
| 1.E. # of individuals who received USG-assisted training, including management skills and fiscal management, to strengthen local                                                                  | people         | 250               | 585 people;<br>34% women | 234%               | 175                              | 249 people;<br>37% women | 142%                  |                                                                                                                                                                                    |

Evaluation of USAID programs in the Northern Border of Ecuador

| Objective / Indicator                                                                                                                                                               | U. of Measure  | 10 Municipalities |           |                    | 7 Municipalities Northern Border |           |                       | Comments 2/                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|-----------|--------------------|----------------------------------|-----------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                     |                | Goal 1/           | Result 2/ | % Goal Fulfillment | Goal 1/                          | Result 2/ | % Goal Fulfillment 3/ |                                                                                                                                                |
| government and/or decentralization (total; men, women; prioritized groups)                                                                                                          |                |                   |           |                    |                                  |           |                       |                                                                                                                                                |
| <b>Obj. 2: Increasing Citizens' Participation and Oversight</b>                                                                                                                     |                |                   |           |                    |                                  |           |                       |                                                                                                                                                |
| <u>2.A Principal Indicator:</u> municipal budget assigned as input of the citizen participation                                                                                     | %              | 30%               | 0%        | 0%                 | 30%                              | 0%        | 0%                    | 7 municipalities used tools of participatory strategic planning but multiyear budget not yet presented because of Ecuadorian Planning Cycle.   |
| 2.B. Supported municipalities that used the participatory strategic planning tool in the last cycle of municipal planning.                                                          | municipalities | 8                 | 0         | 0%                 | 5                                | 0         | 0%                    | 7 municipalities used tools of participatory strategic planning but multiyear budget not yet presented because of Ecuadorian Planning Cycle.   |
| 2.C. Members of the citizen surveillance committee that are (a) women and (b) priorities assistance vulnerable population                                                           | %              | 20%               | 0%        | 0%                 | 20%                              | 0         | 0%                    | Proposal made but depends on the approval of a national-level ordinance being discussed with Asociación de Mujeres Municipalistas Ecuatorianas |
| 2.D. Municipalities with a Comisión del Consejo de Equidad y Género (Council Committee on Equity and Gender) (or equivalent) that met at least once a month during the last year.   | municipalities | 6                 | 0         | 0%                 | 4                                | 0         | 0%                    | No recorded achievements in this activity                                                                                                      |
| 2.E. Council meetings in supported municipalities that have the "extra seat" occupied by a citizen representative (total, female, male, priority groups, membership or affiliation) | %              | 25%               | 0%        | 0%                 | 25%                              | 0         | 0%                    | Advances made in 7 municipalities but multiyear budget not yet presented because of Ecuadorian Planning Cycle.                                 |
| 2.F. Local mechanisms, supported by USAID, so that the citizens participate of their sub national governments.                                                                      | mechanisms     | 20                | 75        | 375%               | 14                               | 35        | 250%                  | 35 mechanisms have been supported in 7 municipalities (Mira, Montufar, Tulcán, Sucumbíos Alto, Eloy Alfaro, Río Verde, Esmeraldas).            |
| <b>Obj. 3: Increasing Transparency</b>                                                                                                                                              |                |                   |           |                    |                                  |           |                       |                                                                                                                                                |
| <u>3.A. Principal indicator:</u> % of municipal projected investments that are                                                                                                      | mechanisms     | 10                | 0         | 0%                 | 7                                | 0         | 0%                    | Depend on the functioning of the municipal participatory assemblies                                                                            |

**Evaluation of USAID programs in the Northern Border of Ecuador**

| Objective / Indicator                                                                                    | U. of Measure  | 10 Municipalities |           |                    | 7 Municipalities Northern Border |           |                       | Comments 2/                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|-----------|--------------------|----------------------------------|-----------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                          |                | Goal 1/           | Result 2/ | % Goal Fulfillment | Goal 1/                          | Result 2/ | % Goal Fulfillment 3/ |                                                                                                                                                                                           |
| allocated with participatory citizen input                                                               | ms             |                   |           |                    |                                  |           |                       | and the preparation of the Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial                                                                                                                  |
| 3.B. # of project-supported municipalities that comply with transparency requirements of the (LOTAIP)    | municipalities | 8                 | 0         | 0%                 | 5                                | 0         | 0%                    | Advances made in 7 municipalities but multiyear budget not yet presented because of Ecuadorian Planning cycle. By the second year 6 Municipalities comply with LOTAIP at least partially. |
| 3.C. # of mayors in targeted municipalities who publicly present an annual accountability report         | mayors         | 8                 | 3         | 38%                | 5                                | 1         | 20%                   | Advances made in 7 municipalities but multiyear budget not yet presented because of Ecuadorian Planning cycle.                                                                            |
| 3.D. # of supported municipalities that lie above the national average in public procurement performance | municipalities | 6                 | 0         | 0%                 | 4                                | 0         | 0%                    | Advances made in 7 municipalities but multiyear budget not yet presented because of Ecuadorian Planning cycle.                                                                            |

Source: Own elaboration based on PROMUNI Annual Report Fiscal, Year 2011, pgs 18-20 and Annex A.

1/ Goal to September 2011.

2/ It only includes the ones of the municipalities located in the provinces subject to evaluation. Results to Sept. 2011.

3/ Estimate (in the percent cases as the simple average of the achieved goal by 2011).

PROMUNI shows important achievements in almost all its goals, in its first implementation year. The highest achievement ratios have been given in terms of:

- Increased resources from municipalities own sources,
- Increasing the weight of investment categories in the municipal budgets,
- The implementation of integrated management systems in municipalities,
- The number of trained people and the high share of women in this activity,
- The extension of the use of a participatory strategic planning tool in the municipalities, and
- The development of local mechanisms aimed at increasing citizen participation in the sub-national governments.

It is necessary to point out that the implementation of PROMUNI has continued in the second year giving time for the processes requiring the approval of local institutions to go through and therefore improving the fulfillment of all goal indicators.

## 5 SUSTAINABILITY AND INTEGRALITY EVALUATION

### 5.1 Definitions

#### 5.1.1 Definition of Sustainability

For the purposes of this work, sustainability is defined as the capacity to maintain or expand the benefits generated by the programs financed by USAID during a certain period of time after the funds of the project are withdrawn.

The sustainability of the programs involves three dimensions:

- Institutional sustainability, that refers to the alignment of the project with public strategies and policies and its positioning in the institutional structure at national and regional levels. In other words, after the program leaves the intervention area, will authorities and civilians be interested enough to do what it takes to maintain the works or to execute new projects that maintain or expand the effects that the project generated?
- Technical-operational sustainability, which makes reference to the presence or absence of a feasible operation scheme that allows to continue with the actions required to maintain or expand the benefits of the projects and whether the entities that are part of the operation scheme possess both the knowledge of the productive function that generates enduring results and the skills and instruments that will allow them to perform the actions required by their participation. Environmental aspects are part of technical sustainability.
- Financial sustainability, that refers to the financial result, that is, the balance between services production costs, the generation of financial resources by the services and the results and impacts. This means that the organization / project must not necessarily be financially feasible only with the services that it provides, but also by gaining access to funding from public and cooperation organizations based on the outcome and impact that it generates, its administrative efficiency and its transparency.

#### 5.1.2 Definition of Integrality

For the purposes of this consultancy, integrality is defined as the degree to which an intervention acts in a synchronized way with the components, activities and key variables that impact the beneficiaries in such a way that they enhance and reinforce the effects each one has individually.

In this work, integrality is approached from three levels:

- Degree of integrality in the intervention strategy within each component, that is, the extent to which the different activities in the same component have tended towards a common goal.

- Degree of integrality between the intervention components in the Northern Border, in other words, the extent to which each component enhances the impact and sustainability of the others.
- Degree of integrality with interventions of other projects / actors, in the geographical area and in various specific areas of action of the programs.

## 5.2 Findings

### 5.2.1 Relevance and Consistency at Global Level

#### Relevance

USAID coverage in the Northern Border has been widespread. As shown in Table 5-1, USAID has intervened directly in 109 out of 129 parishes through its programs.

*Table 5-1. Number of Parishes where USAID Projects were implemented in the Northern Border*

| Province          | Parishes with Intervention |            | Parishes without Intervention |            | Total      |
|-------------------|----------------------------|------------|-------------------------------|------------|------------|
|                   | Nº                         | %          | Nº                            | %          |            |
| <b>Carchi</b>     | 31                         | 97%        | 1                             | 3%         | 32         |
| <b>Esmeraldas</b> | 52                         | 81%        | 12                            | 19%        | 64         |
| <b>Sucumbíos</b>  | 26                         | 79%        | 7                             | 21%        | 33         |
| <b>Total</b>      | <b>109</b>                 | <b>84%</b> | <b>20</b>                     | <b>16%</b> | <b>129</b> |

Source: USAID-Northern Border Intervention Database elaborated by the consultancy based on the programs reports.

A remarkable fact, as shown in the table below, is that most of the population in these provinces reside in the parishes that were intervened, nearly 95% of the total inhabitants are in the parishes assisted<sup>(11)</sup>.

*Table 5-2. Population of the Parishes where USAID Projects were implemented in the Northern Border*

| Province          | Population of the Parishes with Intervention |               | Population of the Parishes without Intervention |              | Total          |
|-------------------|----------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------|--------------|----------------|
|                   | Nº                                           | %             | Nº                                              | %            |                |
| <b>Carchi</b>     | 163,806                                      | 99.56%        | 718                                             | 0.44%        | 164,524        |
| <b>Esmeraldas</b> | 494,104                                      | 92.51%        | 39,988                                          | 7.49%        | 534,092        |
| <b>Sucumbíos</b>  | 167,758                                      | 95.06%        | 8,714                                           | 4.94%        | 176,472        |
| <b>Total</b>      | <b>825,668</b>                               | <b>94.35%</b> | <b>49,420</b>                                   | <b>5.65%</b> | <b>875,088</b> |

Source: USAID-Northern Border Intervention Database elaborated by the consultancy based on the programs reports.

As shown in Tables 5-1 and 5-2, the coverage on this population is considerable.

Additionally, USAID programs have performed activities at cantonal level, mainly related with: i) strengthening spaces for citizen participation and gender and ethnic

<sup>11</sup> This does not mean that the program benefited this percentage of the population

equity; ii) support of planning and participatory budget; iii) support of cadastre and tax revenue; and iv) support of the improvement of the management of water and sanitation infrastructure systems.

These activities have been performed in 19 out of 21 cantons of the three northern border provinces.

In order to obtain evidence as regards the final effects, the improvement patterns of life quality in the poorest areas of the program intervention were explored with the purpose of establishing whether the improvement in this indicator is higher in the parishes where the program has intervened in contrast with the ones where it has not intervened.

In the last ten years, the indicator of Unsatisfied Basic Needs (UBN) has improved both in terms of households and people percentages in all the country as well as in the Northern Border Region. The table shows that in the parishes in the Northern area where the program was implemented, the average improvement has been slightly higher than in those places where the program was not implemented. In fact, the percentage of households with unsatisfied basic needs decreased 8.4%, in average, in the parishes where the project intervened, while this reduction was 5.7% in the parishes where the project did not get involved. This result is similar for the UBN indicator when defined in the terms of number of people. However, due to the fact that there is no specific measurement of the direct and indirect beneficiaries' households and control groups households, the degree to which this difference is attributed to the program cannot be accurately established.

*Table 5-3. Average Change in the Indicator of Unsatisfied Basic Needs in Ecuador's Northern Border Provinces*

| Indicator                                    | With Intervention 1/ | Without Intervention 2/ |
|----------------------------------------------|----------------------|-------------------------|
| Percent improvement 2001-2010 NBI Households | 8.4%                 | 5.7%                    |
| Percent improvement 2001-2010 NBI People     | 8.0%                 | 5.3%                    |

Source: Evaluation team based on SUBSECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SENPLADES ZONA 1 NORTE

1/ Simple average change of UBN in the parishes where USAID programs have been implemented.

2/ Simple average change of UBN in the parishes where USAID has not intervened directly.

## Gender

In addition, the program has also been relevant in cross-cutting issues in the implementation of components and activities, such as gender. In this regard, the institutional strengthening component has had a strong impact on women. In particular PROMUNI, program of which we have data filtered by gender in some of the activities, such as training, had impact on gender by training an important percentage of female staff in the public sector.

As the following table shows, 35% of the total people trained by PROMUNI between 2011 and 2012 in the provinces subject to this evaluation were women. There are also some differences by province: in Sucumbíos, where PROMUNI, according to implementation reports, had impact on 6 municipalities, 20% of the total people trained were women, while in Esmeraldas, where it intervened in 5 municipalities, the weight of females over the total number of people trained in public administration was 39%. Finally, between these two cases, in Carchi 33% of the trained people were female.

*Table 5-4. Staff Trained in PROMUNI by Province and Gender 2011-2012 1/*

|                       | <b>Sucumbíos 2/</b> | <b>Esmeraldas 3/</b> | <b>Carchi 4/</b> | <b>Total</b> |
|-----------------------|---------------------|----------------------|------------------|--------------|
| <b>Trained People</b> | 40                  | 226                  | 171              | 437          |
| <b>Women</b>          | 8                   | 89                   | 56               | 152          |
| <b>% of women</b>     | 20%                 | 39%                  | 33%              | 35%          |

Source: Own elaboration based on PROMUNI Quarterly Report Second Quarter 2012.

1/ It includes only the ones of the municipalities located in the provinces subject to evaluation and accumulated figures for the fiscal year 2011 and first semester 2012.

2/ Municipalities of Sucumbíos Alto, Lago Agrio, Shushufindi, Cascales, Gonzalo Pizarro and Cuyabeno

3/ Municipalities of Eloy Alfaro, Río Verde, Esmeraldas, Muisne and Atacames

4/ Municipalities of Mira, Montufar, Tulcán, Bolívar, Huaca and Espejo.

Furthermore, through the hand washing with soap program, PIDEM has had a strong impact on women, training more than 2,100 female teachers (nearly 70% of the total people trained by this program) and directing the impact strongly on mothers of children as regards their hygiene habits.

This information has been validated with the collection of data during the field mission, data which, despite not being considered conclusive, serves as evidence about women's participation in different instances related with the implementation of the project and the degree of representation in their organizations.

As shown in the next table (and as stated in fieldwork reports, Annex 3) women have an important role in different institutions and organizations involved in the program in any of its three components, though there are some significant differences by province and by the kind of institution concerned.

In the interviews made, the ones that were conducted under a selection of institutions (not individuals, which guaranteed randomness in terms of the interlocutor's gender) it was verified that there is notorious active female participation in the organizations contacted.

The table also shows that, in general, 20% of the people interviewed in the field mission as key informants of some kind of organization / institution / GAD, etc. involved in the project, were women. Female presence in Sucumbíos outstands,

where it reached 22%, while Carchi is below the average with only 16% women interviewed and, lastly, Esmeraldas is located in the general average with 20%.

In consistency with this information, female participation is particularly important in the JAAP in Sucumbíos and Esmeraldas, with nearly half of the members that have served as their representatives in the field visits were women, despite decreasing significantly in Carchi, where no interviews were conducted with women involved in this kind of institutions. This may be due to cultural differences between Sucumbíos and Esmeraldas, in one hand, and Carchi in the other hand; the latter being more old-fashioned and less open to women performing roles traditionally held by men.

*Table 5.5. People interviewed in field missions by gender*

| Kind of Organizations | GENERAL TOTAL | Sucumbíos  | Esmeraldas | Carchi     |
|-----------------------|---------------|------------|------------|------------|
|                       | TOTALS        | TOTALS     | TOTALS     | TOTALS     |
|                       | % s/ total    | % s/ total | % s/ total | % s/ total |
| <b>Total</b>          | <b>20%</b>    | <b>22%</b> | <b>20%</b> | <b>16%</b> |
| JAAP                  | 33%           | 45%        | 50%        | 0%         |
| JP                    | 23%           | 0%         | 33%        | 50%        |
| Municipalities        | 9%            | 0%         | 0%         | 18%        |
| Producer Associations | 6%            | 11%        | 0%         | 14%        |
| Anchor                | 20%           | 0%         | 100%       |            |
| PRODEL technicians    | 0%            | 0%         | 0%         |            |
| Others                |               |            |            |            |
| Implementers          | 20%           | 0%         | 50%        | 0%         |
| Provincial Government | 44%           | 100%       | 40%        | 33%        |
| Local Organizations   | 60%           | 67%        | 100%       | 0%         |
|                       |               |            |            |            |

Source: Own elaboration based on field reports – Annex 3.

The low presence of women in decisive instances or in representation of GAD, particularly of the JP and the municipalities, is striking. Even when half of the interlocutors representing the JP in the province of Carchi were women and one of them was actually the president of GAD, there were no women representing this kind of institution during the field visit in Sucumbíos. Finally, Esmeraldas, lies between these two extremes, with 33% of JP representatives being female. As far as municipalities are concerned, the absence of women was even more noticeable. In this regard, it must be pointed out that the municipalities representatives interviewed were mainly mayors and officials like public works or maintenance directors, etc., which would indicate, combining this data with the information collected by PROMUNI, that in spite of the fact that there is a high presence of women among the technicians of the municipalities, women participation is not high in the decision-making positions or in the ones in the technical infrastructure area.

Female presence is also low with respect to productive development, at least as key informants or representatives of the institutions involved in these activities, not only in producer associations but also in anchor companies and PRODEL technicians, which seems to be consistent with the fact that the intervention of the program was focused on the rural sector or primary producers, activities usually led by men. However, in the project field visits and, particularly, in the group interviews conducted, there was an active female presence in the activities, since, in general, they are of family origin, with certain labor division where women are responsible for certain areas (as for example, raising chicks on the farms or the collection of shells in fishing farms) that, though they may not be considered the principal one, they significantly contribute to the family flow of income.

#### Consistency (<sup>12</sup>)

By analyzing the logical framework of the three pillars of USAID intervention, it can be clearly seen that the motivation of their designers intended to respond to a situation in which there were high levels of poverty and lack of licit economic possibilities, in part, as a result of the effects caused by violence and drugs trafficking in Colombia.

In this regard, USAID strategy has focused on three pillars to promote sustainable alternative development:

1. The support of the construction of social infrastructure, principally water systems and sanitation, combined with hygiene education activities, is intended to fight bad living conditions as a result of poverty. The construction and improvement of rural roads and small vehicular and pedestrian bridges is meant to facilitate communication with isolated communities and to facilitate the producers' access to the market, favoring the generation of income.

The programs of this pillar were designed to contribute to the improvement of life quality of the inhabitants of the northern border by means of a strategy that includes:

- Provision and improvement of basic infrastructure: potable water systems, sanitation (sewage and basic health units), based on real needs, revealed during participatory and citizen organization processes.
- Provision and improvement of productive infrastructure (paths, bridges and irrigation systems), based on real needs, revealed during participatory and citizen organization processes.
- Enhancing the impact on health through health education and hand washing with soap.

---

<sup>12</sup> Consistency refers to the extent to which the project components and activities are aligned with the project objectives.

- Strengthening local governments and their involvement in the program from the stages of prioritization to the ones of operation and maintenance.
2. In addition, providing incentives for the investment in agro-industries that have strong linkages with small producers located in the Northern Border, intends to generate more economic opportunities through the strengthening of a legal economy. This component contributes to USAID general strategy in the Northern Border through the increase of the income and employment of the families in this region.

Although the intervention model has changed in the period considered in this evaluation (2001-2011) from a cluster model to one of anchor companies, both share essential elements that are appreciated by the actors interviewed, in particular, by the producers. Among these, we can mention market orientation, the combination of support packages tailored to the needs of producers, the use of training methodologies and practical and motivating technical assistance, and supporting the strengthening of producer associations.

The intervention strategy is valued by the producers, an area in which there is a high appreciation of the contribution, particularly, in matters of knowledge and production and processing techniques. The participatory and applied approach of the training and assistance method is highly motivating and very effective according to all the producers interviewed by the consulting team.

The provision of tools as part of the training and improvement process reinforces the motivation to continue the new techniques and it remembered by producers. The combination of interventions both at production and post-harvest level and the linkage with the market is also appreciated by producers.

3. Strengthening local institutions, key to social and productive development, aims at providing sustainability to the intervention, encouraging the capacity of the community to maintain work in infrastructure, strengthening proactive local governments, and developing participatory practices in the communities.

The basis of the intervention in this pillar has been the strengthening of local government entities to be able to respond to their citizens' needs and to the strengthening of citizen participation, through the creation of specific spaces and citizen oversight. The strategy of this component consists of:

- Increasing municipal capacity, incrementing own-source revenue, leveraging resources and improving services;
- Strengthening citizen participation and oversight, through a strategy of communication and institutionalization of citizen participation; and

- Promoting municipal transparency, through the extension of citizen oversight, the promotion of municipal transparency and the improvement of procurement processes.

Overall, for the entire PDFN, the field interviews proved that it is clear for the communities that the intervention responded to important needs present in each community.

It is also clear that, even though it was not planned that the actions of the three components were integrated from the beginning, the technical teams identified this integrality as a need and introduced coordinating mechanisms as the program was implemented. This has led to the generation of synergies between the activities, for instance <sup>(13)</sup>, by the implementation of productive projects supported with infrastructure works and with institutional strengthening and the support of the execution of infrastructure works through institutional strengthening. This kind of activities enhances the impact of the individual interventions and improves the prospects for the intervention sustainability.

#### 5.2.2 Social and Productive Infrastructure

##### **Sustainability**

##### Institutional Sustainability

During fieldwork, it was found that citizens and parish authorities (JAAP, GADs, etc.) greatly appreciate the contribution of IOM-USAID in the last decade with respect to social and productive infrastructure, and, in particular, the program support of the organization of the community to able them as active participants in their own development. The different actors also recognize the agility and quality with which the project has carried out the construction works. This is reflected in the preference manifested to request support for their projects of infrastructure from the program instead of choosing other public entities.

An initial aspect that must be considered when analyzing sustainability is effectiveness to solve the need that motivated the work. That is, the continuation and preservation in time, of the infrastructure beyond the project intervention.

Regarding the social and productive infrastructure component, as shown in the following table, from a total of 36 works visited during the field mission, 33 are operating, that is, 92% of the infrastructure provided by the project that was visited during the field mission is working and providing services for the community as it had been expected.

---

<sup>13</sup> The clearest examples of these synergies are found in productive infrastructure projects, principally rural roads improvements and irrigation systems that enhanced productivity and facilitated the access to markets by producers assisted by the programs. The producers and the community recognize the effect that transport expenses reduction brought about and the better access to both input and products markets.

*Table 5-6. Operational State of the Works visited during the field mission*

|              | SAP           |                 |            | Sewage        |                 |            |
|--------------|---------------|-----------------|------------|---------------|-----------------|------------|
|              | Works Visited | Works Operating | %          | Works Visited | Works Operating | %          |
| <b>TOTAL</b> | <b>19</b>     | <b>18</b>       | <b>95%</b> | <b>5</b>      | <b>3</b>        | <b>60%</b> |
| Sucumbíos    | 6             | 6               | 100%       | 2             | 0               | 0%         |
| Esmeraldas   | 8             | 7               | 88%        | 1             | 1               | 100%       |
| Carchi       | 5             | 5               | 100%       | 2             | 2               | 100%       |

|              | Bridges       |                 |             | Other Works 1/ |                 |             |
|--------------|---------------|-----------------|-------------|----------------|-----------------|-------------|
|              | Works Visited | Works Operating | %           | Works Visited  | Works Operating | %           |
| <b>TOTAL</b> | <b>5</b>      | <b>5</b>        | <b>100%</b> | <b>5</b>       | <b>5</b>        | <b>100%</b> |
| Sucumbíos    | 2             | 2               | 100%        | 2              | 2               | 100%        |
| Esmeraldas   | 3             | 3               | 100%        | 1              | 1               | 100%        |
| Carchi       | 2             | 2               | 100%        | 2              | 2               | 100%        |

Source: Own elaboration with information from the field visits (See Annex 4 – Field visits report)

1/ Highways, Roads, Dock, Landfill.

The functionality of the works can impact in two ways in terms of sustainability. First, it is a precondition to conduct any kind of sustainability analysis. Second, a failed work is not only a failed investment but also a missed opportunity.

The Hand Washing with Water and Soap Program has shown a strong effect and has proved to be effective in reducing disease incidence on children in the educational centers where it has been implemented. The program has a system for measuring health indicators before and after the intervention, and, even though it does not count with a control group, according to the key informants contacted in the field mission, the results obtained are consistent with a significant reduction in the incidence of disease, which has been observed in the impact evaluation cited before and which collects evidence of a major change in habits and customs regarding hand washing with soap and the impact of this on the rate of child diarrhea.

In matters of institutional sustainability of productive and social infrastructure works, there are several aspects that have significantly contributed to it. The first one is the methodology applied, that is, the mechanism to select the work to be done, supplier's recruitment, implementation, monitoring and beneficiaries' empowering. The mechanism implemented by USAID-IOM, besides ensuring transparency, has

guaranteed wide citizen participation in all the stages which is consistent with the strategy of the institutional strengthening component.

Following this methodology, works selection has been carried out together with local authorities and representatives of the community, based on the local development plans, ensuring the usefulness of the work selected which has been chosen taking into account the community objectives as defined by their members.

Additionally, local actors have been involved in the procedures of suppliers' recruitment and work monitoring, ensuring transparency and training the future responsible for the work's maintenance. Lastly, and together with all these activities, the institution under which the responsibility for maintaining and/or operating the works would lie was established or strengthened.

The institutional structure involved in the sustainability of the works takes different forms. Once the project is finished, the Potable Water Systems (SAP) are administrated, operated and maintained by two kinds of institutions, potable water boards (JAAP) or Decentralized Autonomous Governments (GAD), this is municipalities or parish boards mostly, depending on the local particularities.

The next table shows that the majority of SAP visited in Sucumbíos and Esmeraldas are managed by the JAAP established by the project with that end. In Carchi, most of the SAP visited has been left under the responsibility of GAD.

*Table 5-7. SAP Administration Entities by Province*

|              | Managed 1/ by JAAP |              | Managed by GAD 2/ |              |
|--------------|--------------------|--------------|-------------------|--------------|
|              | Number             | % s/total 3/ | Number            | % s/total 3/ |
| <b>TOTAL</b> | <b>13</b>          | <b>68%</b>   | <b>6</b>          | <b>32%</b>   |
| Sucumbíos    | 5                  | 83%          | 1                 | 17%          |
| Esmeraldas   | 6                  | 75%          | 2                 | 25%          |
| Carchi       | 2                  | 40%          | 3                 | 60%          |

Source: Own Elaboration with information from field visits (See Annex 4 – Field visits report).

1/ administration, operation and maintenance

2/ municipalities and parish boards

3/ on the total SAP visited

During the field visit some users of the potable water systems manifested concern as regards their lack of clear knowledge of the new responsibilities that the COOTAD law implies as regards managing the water and sanitation systems.

Another peculiar aspect regarding institutional sustainability is the construction of a consortium of Juntas Administradoras de Agua Potable y Alcantarillado – JAAP – in Sucumbíos<sup>14</sup>. As stated in their Articles of Incorporation, the consortium has several objectives, having power to establish agreements with other entities to implement projects of community development, obtaining funding for projects related to its subject, providing services and even creating a micro-lender entity that

<sup>14</sup> The formation of these consortia also included the provinces of Orellana and Napo, outside the scope of this consultancy.

contributes to the sustainability of potable water and sanitation services. In the field mission, in the JAAP interviewed in Sucumbíos it was not verified that this entity, of high potential in matters of prospect for sustainability, is meeting its critical role. Nevertheless, it is necessary to clarify that this kind of institution, we might call second-order (an association of associations), is of complex construction and consolidation. The consolidation of this kind of organization could become an effective vehicle to spread a good practice.

The rest of productive and social infrastructure works (except the USB that are under the responsibility of the beneficiary), principally bridges, sewage systems, roads and streets and others such as docks, solid waste treatment systems, etc. are under the orbit of GAD.

As regards the prospects for institutional sustainability, the different options, the JAAP for SAP or GAD both for SAP and for the rest of the works, have advantages and disadvantages. The JAAP present a very favorable constitution mechanism, particularly for the purposes of maintaining SAP: they are made up of people of the community (independent from GAD), who have participated in the process of selection and implementation of the works, with its own institutional life and wide citizen participation. In contrast, they face certain important restrictions in the access to resources and the implementation of coercive measures on breaches or violations suffered by the SAP, what limits their capacity. The contribution of the project in terms of JAAP formalization has been significant to overcome these limitations, allowing JAPPs to start requesting financial resources to financial institutions such as the Banco del Estado.

The incorporation of the works under the scope of GAD has the advantage of being absorbed by the local state, ultimate responsible for the provision of basic services. Moreover, it is an institutional entity with both financial and material and human resources, and it counts with mechanisms to access resources, which favors the prospects for sustainability. As a disadvantage, it can be said that there are numerous community needs that have to be solved by GADs, for there is a risk not selecting the works done under this component.

In the field mission it has been verified that different institutional schemes work relatively well in what makes the works sustainability, and that the degree to which the performance is better or worse depends mostly on local or contextual particularities that the communities and GAD face, more than on the kind of institution where the responsibilities for managing the work lie.

Meanwhile, the hand washing with water and soap program has very positive prospects for institutional sustainability since it has had strong anchor in the public institutions of the educational sector, being framed within the Plan Nacional de Mejora de Educación known as “Escuelas del Buen Vivir”. In the three provinces it was observed that the program has been incorporated into the work plan of education and health directorates. In the province of Carchi, for example, it was proved that the resources of the secretariat (vehicles, supervision, etc.) are made

available to the program and are included in the monthly management plan of the directorate.

#### Operational – Technical Sustainability

An important aspect that the model of intervention has incorporated is that 5 of the SAP visited in Carchi have done activities oriented towards the protection of water sources through training and the organization of community work parties (mingas) for reforestation and others activities aimed to the protection of the quantity and quality of the water source. These activities have a positive effect in the sustainability of the water projects, though there is no measuring system of the effects of the conservation activities on the quality and flow of the sources.

During fieldwork it was proved that Carchi is going from a strategy of microsystems of water (one per community) towards one of the regional systems that serve several communities (approximately 3 or 4 per system). This change improves sustainability since the cost of the system construction is lower than the sum of the costs of several microsystems while the costs of operation decrease as well. Nonetheless, we were not able to access comparative costs to measure the gain in efficiency accurately.

As it has been mentioned before, the social and productive infrastructure component involves the technical, managerial and financial strengthening of the entities under which the work maintenance will lie (these are the cases of JAAP, Juntas de usuarios de riego, JP, municipalities) in many cases in coordination with the activities of other components <sup>(15)</sup>, which aims directly at technical and operational sustainability of the entities responsible for the operation and maintenance of the works.

Strengthening has included the specific training of technical staff for the operation and maintenance of the works, which has been especially strong in matters of potable water, where operators have been trained for the purpose of JAAP running the system, beyond the changes in the management of JAAP, normal for its institutional life, ensuring the provision of necessary technical services for continual SAP operation. In this respect, during the field visits it could be verified that 68% of the JAAP visited keeps the operator initially trained, which indicates an important preservation of the trained capacity. Even in cases where it has been replaced, the new operator has been trained, with the collaboration of IOM.

In the case of GAD, units, mainly municipalities' Public Works Directorates (Direcciones de Obras Públicas or Direcciones de Mantenimiento), with capacity and experience in the Management of works as the ones encouraged by the Project, and certain technical stability, have been verified.

---

<sup>15</sup> As for example in the case of landfill works in Río Verde, in Esmeraldas, carried out under this component and consolidated thanks to the collaboration of the institutional strengthening component, training municipal staff in the new system of urban solid waste treatment, which can be considered a good practice of integral approach.

The availability of technically trained human resources, thanks to the project or with previous experience, combined with the general high quality of the work done by USAID and its high effectiveness (operating works), allows to estimate that there are good prospects for operational and technical sustainability of the results achieved regarding social and productive infrastructure. To ensure the results achieved in this regard, it would be advisable to monitor the changes in authorities and directives, so as to guarantee technical stability.

A particular aspect that contributes, though indirectly, to operational and technical sustainability, are the conditions of service provision resulting from the works. While it has been verified that an important percentage of these is operating, there are certain peculiarities among those which are not operating that can affect their functionality for the communities. During the field work the following has been verified:

- (i) Few works are in partial operation or operate discontinuously, particularly SAP that works at certain time of day (for example the SAP in Calderón and Río Verde both in Esmeraldas, and the SAP of General Farfán in Sucumbíos) or that has difficulties at certain times of year as the result of rain. The hours of operation, in the dry season, were restricted in 3 out of 19 SAP visited during this evaluation. Also, even though all bridges and roads visited by the evaluating team were in good working conditions, provincial officials and some producers in Esmeraldas reported that bridges located in roads called summer roads are impassable during the rainy seasons.
- (ii) One of the works visited (Río Verde's landfill) is reaching a saturation point, given their capacity and the growth of users.
- (iii) Two out of five sewage systems visited were not working mainly due to; i) an extraordinarily high rainy season; and ii) users connecting rainwater into the sewage system. Also one of the works visited (the wastewater treatment system in San Lorenzo) has suffered partial damage whose assistance was not carried out timely, threatening its future operation.

#### Financial Sustainability

The strengthening of local entities has a direct effect on the sustainability of the results and impacts of the programs due to several factors. In reference to this, certain entities have been explicitly trained in matters of financial administration of the works and they have even been supported by generating a certain amount of initial resources. The clearest cases are the SAPs in which the users were charged for installing the meters at reasonable prices (between US\$ 10 and US\$ 140, depending on the case) whose cost was paid by the project.

In this regard, the users constitute a source of vital importance for financial sustainability by affording the charge of the meter and, above all, by paying for the

services, what generates the resource flow necessary for SAP operation. It has been verified that all the operating SAP visited, charge monthly fees for the service, which generally takes two forms, a basic subscription for a certain amount of m3 (that ranges from US\$ 1,5 y US\$ 5 for 6m3 to 10m3, depending on the case) and a variable payment per m3 once the fixed consumption amount is exceeded, all of them defined with the assistance of IOM in relation to costs.

These two sources of income generate resources in SAP to carry out small works, system maintenance and even small extensions to new users.

As the following table shows, an important percentage of SAP has grown considerably in terms of users and a significant percentage has made investments in SAP themselves. The most outstanding cases are in Carchi where the number of users covered by SAP in the parishes visited, has grown almost by 80% since every SAP started operating, and where 80% of the SAP has made investments such as improvements in the treatment plant, network extension, well cleaning, etc.

*Table 5-8. SAP Growth by Province*

|              | <b>Number of Operating SAP visited</b> | <b>SAP that extended the number of meters</b> | <b>% s/ operating visited total</b> | <b>% in which the system was extended</b> | <b>SAP that invested on their own</b> | <b>% s/ operating visited total</b> |
|--------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>18</b>                              | <b>10</b>                                     | <b>56%</b>                          | <b>57,37%</b>                             | <b>9</b>                              | <b>50,00%</b>                       |
| Sucumbíos    | 6                                      | 2                                             | 33%                                 | 57,50%                                    | 3                                     | 50,00%                              |
| Esmeraldas   | 7                                      | 3                                             | 43%                                 | 29,32%                                    | 2                                     | 28,57%                              |
| Carchi       | 5                                      | 5                                             | 100%                                | 78,33%                                    | 4                                     | 80,00%                              |

Source: Own elaboration with information from the field visits (Annex 3 – Field visits Report)

1/ simple average of each SAP extension in terms of users estimated from the cases where the one interviewed had an estimate of the initial and current users

Another mechanism that contributed to SAP financial sustainability has been the realization, in the years 2008, 2010 and 2011, of competitions of best practices aimed at community organizations that have carried out successful actions around potable water and sanitation services provision, and in particular the ones that have managed to improve the sustainability of these systems. After an evaluation, conducted by a technical committee made up of public entities of each province, such as MIDUVI, Senagua, Ministerio de Salud Pública and Gobiernos Provinciales y Municipales, formal recognition was granted as well as a monetary award. This award, apart from its monetary value, it is mostly recognized as motivating. With respect to this, two winning SAP were visited (the one of Ancón (Pichangal)) in the Canton of San Lorenzo in Esmeraldas and another of the system of Carchi (Los Cuaces, La Delicia, Las Peñas) in the Canton of Tulcán. It was found that the award had constituted an important stimulus to the management by its formal recognition, as the award is preserved in the offices of JAAP, much long after having obtained it. It is clear that the competition as part of a sustainability strategy is a contributing factor but not a decisive one.

In contrast, two factors that undermine the prospects for the financial sustainability of SAP have been detected in the field mission. First, in four of the visited parishes significant percentage of users were not complying with the payment and illegal connections were an important issues which erode JAAP's revenue collection, limiting its possibilities to afford the maintenance and extension of SAP (<sup>16</sup>). Segundo, as time passes, given the population growth and the amortization of the investment, the financial needs for the maintenance and operation is higher, including well cleaning, storage tanks replacements and equipment / machinery, construction of new storage tanks, and even drilling new wells. All this causes the financial resources needed for the sustainability of SAP in the future to be constantly increasing.

With respect to the rest of the social and productive infrastructure works, that is, those under the orbit of GAD, the situation is somehow different, provided that their operation, maintenance and extension are financed with resources from the public budget. This has the advantage of counting with the support of an institution with a flow of income from different sources, although it has the disadvantage that these resources, including the ones resulting from the works services, can be destined to other needs of GAD.

Finally, it must be said that many of the productive and social infrastructure administering institutions can access different financing sources including the Banco del Estado. During fieldwork several local entities mentioned that they have been able to access and request resources from the Banco del Estado.

*Table 5-9. Parishes that have been financed with the Bank of the State*

| Parish              | Province   | Entity Visited / Work visited            |
|---------------------|------------|------------------------------------------|
| General Farfán      | Sucumbíos  | Junta Parroquial (Parish Board)          |
| El Eno              |            | Junta Parroquial (Parish Board)          |
| Río Verde           | Esmeraldas | Landfill                                 |
| San Lorenzo         |            | SAP- New Collection System               |
| Pampanal de Bolívar |            | SAP-Recovery                             |
| Tulcán              | Sucumbíos  | SAP- Las Delicias - Las Peñas Los Cuaces |
| Huaca               |            | SAP                                      |
| San Gabriel         |            | SAP                                      |

Source: Own elaboration with information from the field visits (See Annex 3 – Field visits reports)

With respect to the Hand Washing Program with Soap, according to information collected in the field mission, the prospects for financial sustainability, unlike what we say about institutional sustainability, are not as optimistic. Although it has managed to be properly inserted in a National Plan, this plan does not have the capacity to contribute the amount of resources and materials that USAID has contributed so far, thus its financial sustainability is uncertain.

<sup>16</sup> The most important cases of users refusing to pay for the water service were found in Esmeraldas in the parishes of Ancón (Pichangal), Tululbí, Calderón y Montalvo. The illegal connection issue was important in San Lorenzo.

### **Integrity**

The integrity of the activities in the productive and social infrastructure component has been given mainly in terms of the interrelation with the key actors of the treatment group (effective integrity at local level). In this regard, as it has been previously mentioned, the inclusion of the different actors in all the stages of the process, from the selection to the final maintenance of the works (going from the supplier recruitment, monitoring the implementation and the evaluation), constitute a remarkable aspect of the intervention methodology of USAID and IOM.

The program has made a big effort in the coordination with local actors. However, it was observed that there are aspects to improve in terms of the integrity of the intervention. In this sense, though the complementarities with local investment were always explicitly sought, in some cases it could not be achieved.

For example, in the province of Esmeraldas it was verified that a certain investment made in bridges is not always operating timely and in the way expected. First, some bridges are out of reach during large part of the year since they are located in so-called summer roads (<sup>17</sup>), that is, they are useless in periods of heavy rain, where GAD have no capacity to intervene to solve the situation and make the route operational. This is also the product of budget cuts where the institutional commitment to complete work was not fulfilled or is delayed.

In the case of the investment in bridges, GAD were asked to carry out some works, principally the adequacy of the roads in the joints with the bridges, which was not always done simultaneously to the construction of the bridges, led by IOM, since the timing inherent to this kind of processes is different in GAD.

In short, what has been observed in some cases is that this good practice of joint implementation with GAD, has faced the deficiencies typical of this kind of coordination due to budgetary cuts, where the counterpart could not always respond in compliance with their commitment with the agility in which the project was carried out, affecting the practical operation of the investment.

#### **5.2.3 Productive Development**

### **Sustainability**

#### **Institutional Sustainability**

The institutional sustainability of the actions and results encouraged by the productive development component depends on a particular institutional framework, with the participation of producer associations, anchor companies, GAD entities involved in the subject of the component (productive development) and public and private institutions of the sectors supported by the programs, among others.

---

<sup>17</sup> The evaluation team verified this in bridges in rural roads in the province of Esmeraldas, according to provincial officials and producers as it is mentioned in Annex 3 – Field visit Report

With respect to this, during the field mission it has been observed that the growing importance that productive development and the generation of income have among local authorities is a key factor that can contribute to the sustainability of certain initiatives such as the ones encouraged through the productive development component.

Meanwhile, the inclusion of provincial authorities and the entities that intervene in specific technical aspects of some of the activities supported at regional level (as for example Centro de Investigación del Sector Agrario de Sucumbíos (CISAS) or Consejo Cafetalero Nacional (COFENAC) both in Sucumbíos or the provincial prefecture in Carchi), are factors that also contribute to sustainability by generating alliances with entities that will probably continue working beyond the intervention of the program.

From the perspective of anchor companies, the continuity of their role largely depends on the consolidation of the relationship with producers, for which it is important that this is mutually beneficial, with good marketing conditions for the producers and good product supply for the anchor company, in terms of quality and continuity. It is significant to point out, as it will be approached in the analysis of financial sustainability, that this situation is not guaranteed.

Finally, and most importantly, the outcome of the field observations would indicate that the critical factor as regards the sustainability of the results is the maturity of the producers' organization. The most consolidated organizations can face the challenges that have arisen and will arise more easily and can take better advantage of the opportunities of joint action, obtaining benefits for their associations through the consolidation of the relationship with the anchor company or through other commercialization channels.

#### Technical and Operational Sustainability

The first finding of the field mission is that there is a great appreciation of the program services by the producers, especially the training and the technical assistance, due to various factors: (i) the technicians had good level of knowledge and good work capacity; (ii) the training was applied combining theoretical and practical training, for which they were tested with the active participation of both technicians and producers and the results were directly observable in concrete production improvements; and, (iii) the producers had very little experience in receiving this kind of assistance, that is, the project covered a genuine and unsatisfied need of the beneficiaries.

These factors, together with the program provision of input and tools necessary to implement the knowledge imparted to producers, have caused the new techniques to be largely applied by the assisted producers visited and to be consolidated as a new

form of production, radically changing aspects that were consolidated in the culture of products<sup>(18)</sup>.

However, except for the program, and as it is shown in the table below, the producers lack significant access to technical services similar to the ones provided by the program, except for some cases, such as CISAS or COFENAC in Sucumbíos, the Provincial Prefecture in Carchi, the project Ruta del Cacao in Esmeraldas and the project of construction of the fishing terminal in San Lorenzo, Esmeraldas. Despite the fact that the technical advances observed in the field mission seem to be consolidated in the activities, this lack of constant channels of technical assistance makes it difficult to continue improving productive techniques.

*Table 5-10. Access to Technical Services by the Producer Associations by Province*

|              | <b>Producer Associations Visited</b> | <b>Associations with Access to other technical services</b> | <b>% s/ total</b> | <b>Associations with Access to other programs</b> | <b>% s/ total</b> |
|--------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------|-------------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>13</b>                            | <b>5</b>                                                    | <b>38%</b>        | <b>4</b>                                          | <b>31%</b>        |
| Sucumbíos    | 3                                    | 3                                                           | 100%              | 0                                                 | 0%                |
| Esmeraldas   | 6                                    | 0                                                           | 0%                | 3                                                 | 50%               |
| Carchi       | 4                                    | 2                                                           | 50%               | 1                                                 | 25%               |

Source: Own elaboration with information from the field visits (See Annex 3 – Field visits report)

A fact favoring the sustainability of the technical transference to the producers has been the project use of local technical resources in all cases, that is, of technical staff of the area, whose presence after finishing the project is almost guaranteed. Nonetheless, there is no evidence that the producers continue having access to these technical services in a systematic and sustainable way, though it was actually verified that the technicians on their own, continued keeping contact with the producers in many cases once the contribution of the program finished <sup>(19)</sup>.

Another key factor is the ability to link producers to the market through the anchor firms in order to materialize the expected benefits derived from improvements in production practices. A risk factor for sustainability arises when the duration of the project intervention is shorter than the crop production cycle (as in the case of cocoa and coffee). In 6 out of 13 producers and producers associations interviewed for this evaluation stated that they have not experienced the consolidation of the market linkage phase and therefore the sustainability of the intervention depends on the

<sup>18</sup> Just to cite a few examples, the most important changes as regards the radical changes in production techniques collected in the field mission have been in the handling and storage of fishing, pruning cocoa plantations, reproduction through clones for coffee cultivation, pests' treatment in cocoa plantations, among others.

<sup>19</sup> For example the Producers Association- ASOAROMA from the Sandoval Community – Chunguillo in Esmeraldas, continues receiving technical visits from Diego Méndez former PRODEL's technician. Also the Producers Association Pepa de Oro in Nueva Loja, Sucumbíos, is receiving technical services from former PRODEL's technical advisors who are currently working in COFENAC.

producer's capability of leveraging resources for improving their production practices and consolidating linkages to the market. In 5 out of the 6 cases where the linkage to the market is yet to be consolidated, the short intervention span respect to the crop production cycle is the reason for the anchor firm not buying the crop. The remaining case refers to the anchor's firm failure to meet the purchase plan due to internal governance problems.

Moreover, the focus of the project activities on certain productive areas involves a risk for the sustainability of the program results. The vast majority of the producers visited are small scale family farms with a variety of productive and commercial activities, besides the activity supported by the project. This indigenous production system generally serve rural households to generate a relatively stable annual flow of income, avoiding the seasonal or commercialization problems that can arise if they were dedicated to a single activity. Focusing the action of the project on only one of the activity that the beneficiaries carry out has two facets. On the one hand, it allows to intensify the activities and to achieve results of considerable reach in terms of producers, through the focus on the anchor company that serves as the chain motor. But on the other hand, there is the risk that the beneficiaries, in the face of small changes in the conditions of commercialization of the supported sector or the other activities which they are dedicated to, withdraw their resources and redirect them to other activities with a bigger potential in the short term.

In order to assist this situation it would have been desirable that the focus of anchor companies could be combined with some kind of similar assistance in the rest of the activities of the producer, encouraging the incorporation of technical and commercialization improvements in various key economic activities.

#### Financial Sustainability

A particular aspect of sustainability from a financial viewpoint in this component is the strong incidence of the market conditions. It is fundamental to guarantee the financial sustainability of the productive development component that the progress made on the producers ends up generating economic results for the beneficiaries, for which the access to a market that values the quality and timely deliver is critical.

In PRODEL's intervention model the anchor companies are the vehicle for the producers to access the market. During the field visits the evaluation team verified that in all cases there were a relationship between the producers associations, their members and the anchor companies through which PRODEL channeled its support. This support was provided in terms of technical services, inputs and tools.

Regarding the commercial transactions, as it can be seen in the following table, a high percentage of the associations in Esmeraldas and Carchi realized buying and selling transactions with the anchor company materializing these benefits (except in Sucumbíos, where none of the producer associations visited had materialized any buying and selling transactions). In these cases, there are good prospects for sustaining the operations with the anchor company, though in the cases where the buying-selling linkage has not yet been established, the possibility of doing it once

the project is finished depends on the producer's capability of leveraging resources for improving their production practices and consolidating linkages to the market. In this case, it is likely that producers would be using their traditional commercialization channels (intermediaries, principally). In 5 out of the 6 cases where the linkage to the market is yet to be consolidated, the short intervention span respect to the crop production cycle is the reason for the anchor firm not buying the crop. The remaining case refers to the anchor's firm failure to meet the purchase plan due to internal governance problems.

*Table 5-11. Realization of Commercial Transactions between Producer Associations and Anchor Companies by Province*

|              | <b>Producer Associations Visited</b> | <b>Associations that realized commercial transactions with the anchor company</b> | <b>% s/ total</b> |
|--------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>13</b>                            | <b>7</b>                                                                          | <b>54%</b>        |
| Sucumbíos    | 3                                    | 0                                                                                 | 0%                |
| Esmeraldas   | 6                                    | 4                                                                                 | 67%               |
| Carchi       | 4                                    | 3                                                                                 | 75%               |

Source: Own elaboration with information from the field visits (See Annex 3 – Field visits report)

The evidence collected during fieldwork indicates that a large part of the positive effects in the generation of income and employment are kept for a high proportion of producers since many of them assimilated the new techniques and continue taking part in the value chains that the project supported, commercializing with the anchor companies or through their traditional channels but having access in some cases to more favorable conditions given the improvement in their products.

The lowest rates in the realization of transactions between the producers and the anchor companies have been given mainly in the coffee and cocoa sectors, long-cycle crops, and in which the project intervened in early stages of production such as reproduction and plantation on farms, for which materializing commercialization transactions would take no less than two years, which is over the limit of the duration of the project. In this sense, a key factor to consolidate the intervention and to favor its financial sustainability is the synchronization between the projects cycle and the productive cycle of the business supported.

A particular aspect of financial sustainability refers to the ability of the producers to access technical services as those provided by the project. As it was mentioned before, participant technicians of the project remain in areas where there are specific entities (like CISAS, CONFENAC or the provincial prefecture of Carchi) with technical services available similar to the project ones. However, it is verified neither that the financial capacity of the producers guarantees the continuity of the access to these services nor the existence of a systematic mechanism to solve this problem, as it could be the anchor company and the technicians that depended on it.

### **Integrity**

With respect to integrity, it is enough to mention that it was approached appropriately from a value chain viewpoint, in which the project established an intervention at different levels, contemplating the provision of technical knowledge, materials, tools and supplies, accompanying the producers in the different stages of the cycle and looking for, through the anchor company, a market solution as regards the aspect of commercialization trying to build a self-sustaining relationship of mutual benefits for the two parties.

The possibility of approaching integrity from a horizontal perspective could have been considered, in addition to the above, taking into account that the majority of the producers interviewed have diverse productive activities as a survival strategy, and the specific activity supported by the project is one among various. For example, the agricultural producers, besides coffee, cocoa, fruit or goats sectors supported by the project, are engaged in other activities such as raising cattle, pigs, the cultivation of plantain, cassava, corn, sugar cane, raising chicks, fish, etc.

This strategy of diversified production generally responds to the need to generate a relatively constant annual flow of income, avoiding problems related with seasoning or the risks of directing all their resources to a single activity. To assist this genuine need of the producers it could have been considered, in parallel to the activities performed by the anchor companies, the possibility of supporting other productive activities in their punctual problems, contributing to the stability of the beneficiaries' annual income cycle.

As it was considered in the final stage of implementation, financial services contribute to the integral approach, complementing the contribution of the project as regards technical services, infrastructure, tools, supplies and raw materials. The workshops carried out by PRODEL on access to financial services were properly aimed to meet this need but no concrete results were verified in this regard in terms of producers' access to financing. In this respect, it is also worth mentioning that in 46% of the producer associations interviewed in the field mission, some interlocutors had accessed credits, and that in all the cases they were from the Banco de Fomento, also highlighting in all the cases the relative lack of adequacy of the product to their characteristics and problems and the need to count with a proper service.

#### **5.2.4 Institutional Capacity Building**

As mentioned above, the support for the programs in these regions was focused on: (i) expanding municipal capacity, mainly by increasing income sources, leveraging resources and improving services, (ii) strengthening public oversight and participation through activities such as development of communication strategies and implementation of public participation, and (iii) encouraging municipal transparency; for this purpose, it encouraged the expansion of public oversight, actively promoted municipal transparency and improved the purchasing processes.

In most of the municipalities that were visited, the advancements in planning were important because they all have completed or are in the process of completing a land-use and development plans. It became evident during field work that great improvements have been made in this area by municipalities such as Mira in Carchi, where support for the program has progressed from establishing the list of priorities and needs to the preparation of the land-use and development projected for 2020. The municipality budget increased between 2009 and 2012 by 50%, increasing from \$5.5 million to \$8.3 million; this serves as an indicator of improved resource management. In the same period, accounts receivables were decreased by 40%; they were reduced from almost 10% of the municipal income to only 3.6%<sup>(20)</sup>.

## **Sustainability**

### **Institutional Sustainability**

The most important contribution to the overall sustainability is the strengthening of local institutional capacities with the participation of different stakeholders, and which remains as part of the community and permanently transforms it. In this sense, the Institutional Capacity Building component and specifically the activities directed towards GAD are particularly relevant.

In this regard, it has been confirmed that the program intervention through this component is highly valued by municipal entities, which weigh the concrete results obtained from it, especially the improvements in tax collection and the resulting increased ability to leverage funds at the provincial level, from national entities and specialized financial institutions such as the Government Banks.

Other activities that have been highly valued are those that are aligned with the current legal requirements and obligations for the municipalities. Specifically, at present, national law requires that each municipality and parish have a Land-Use and Development Plan (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial), wherein the component has been working to strengthen the processes for planning and public participation, and therefore contributing to GAD's ability to meet this current demand.

Additionally, there has been a very high valuation of specific activities performed on certain municipalities. Such has is the case in Río Verde in Esmeraldas, where, in coordination with the Social and Productive infrastructure component under which a solid waste treatment plant was constructed, the Institutional Capacity Building component performed an intervention on the municipality's waste collection and treatment system. This created synergy and very tangible results for the community and was highly valued by local authorities.

Another example is the municipality of Mira in Carchi province, which was supported by the program, and where constant and consistent progress towards participatory

---

<sup>20</sup> Source: Información de presupuesto del Municipio de Mira.

planning and accountability as a routine practice of the municipal administration, has been made. The municipal office has the structure and the tools that allow it to lead the processes of planning, implementation, and accountability. For example, the municipality has created a systematic mapping of the public and private institutions involved in the municipality and its areas of interest.

The parish of San Gabriel Carchi is in the process of adopting a new property records which in turn facilitates registration and increases tax collection. With the support of the project, the most suitable model is being selected and a training and transition process is taking place. This is expected to generate an increase in tax collection.

Nevertheless, a particular fact about institutional sustainability was seen in the field work; much of the contribution of the project in terms of changes in the public bureaucracy practices has been and remains within the GAD technical staff. The authorities and officials have a general knowledge about the accomplishments and results of the component, especially the most recent. Therefore, the prospects for sustainability of the results of the Institutional Capacity Building component are closely related to the stability of technical staff in the supported public sector institutions, which is not always guaranteed. In other words, the institutional sustainability in this case is closely linked with technical sustainability.

The high turnover inherent in the GAD, that usually affects technical levels, requires a specific Institutional Capacity Building strategy which includes the training of other community stakeholders with opportunities for future influence on in the public policy arena and stable technical government staff, so as to generate a general knowledge base, in and out of government, which during political changes permit maintaining a minimum capacity level.

Lastly, it should be noted that one of the most significant (and longest running) contributions to institutional sustainability is development of local entities and preparing the way so that the public may be more effective at integrating their needs and demanding accountability. The achievements in public participation are achievements in sustainability, as long as the citizens become guarantors for keeping effective projects and improving or changing the ineffective ones.

#### Technical and Operational Sustainability

The field work has demonstrated that the technical and operational sustainability of the activities and results of the Institutional Capacity Building component depends largely on two factors: (i) the stability of trained technical staff within the GAD, as detailed above, and (ii) issues such as relevance, need, and utility of the intervention for the particular GAD for which the work was done.

In regards to the first point, the evidence collected during the field work indicates that there is good availability of technical personnel within the GAD, although they are subject to the risk associated with the high rate of staff turnover resulting from

the changes resulting from the democratic systems, as was mentioned in the previous section.

For example, in the parish of Monte Olivo, in Carchi, improvement activities in land registry, supported by the component, arose as a result of specific requirements by Montufar's GAD to expedite the transfer of property records from private parties to the Municipality. Once the activities have been initiated, possible alternative solutions were defined from PROMUNI, specifically two property record management models through which the problem could be addressed, and the GAD was actively involved in the selection of the solution and the intervention mechanism, which has contributed significantly to the assimilation of the new system within the public administration.

Similarly, as detailed above, the incidence of the component on the system of collection and treatment of urban waste in Río Verde, Esmeraldas, where not only the achievement of the project is being sustained, but it is also experiencing growth. Additionally, the municipality is in negotiations with Banco del Estado to receive funding for expanding the landfill which is reaching their saturation point.

#### Financial Sustainability

As previously mentioned, the activities of this component are highly valued by the municipalities. One of the things that have contributed to this high valuation is the direct impact of certain activities on key issues such as the availability of resources. In particular, the activities directed to increase tax revenues and to improve administrative procedures.

Although it was very difficult to get reliable estimates about the concrete results of these types of activities regarding municipal capacity, in one of the municipalities that participated in this component (<sup>21</sup>), it is estimated that because of the activities led by PROMUNI, it has recovered 100% of the VAT taxes owed since 2006 and it has achieved a 40% improvement in revenue for the potable water service. Both of these contribute to the financial sustainability of not only the public works of the specific municipalities, but also to the best practices promoted by PROMUNI that have generated these results.

In other types of activities, such as the increase in public participation, the analysis of issues such as financial sustainability, it is very difficult because (although it is a mechanism that provides transparency and legitimacy to their government processes) it does not directly generate resources for the GAD, but consumes them in terms of time, money and human resources.

#### **Integrity**

Within this component, Integrity may be thought of in terms of areas of actions and coordination with local stakeholders. As it is apparent, the close coordination

---

<sup>21</sup> Sucumbíos Municipality, see Appendix 3 in Field Work

with local stakeholders, specifically with the GAD, is a precondition for any activity of Institutional Capacity Building, this was therefore guaranteed, at least where the component intervened. The field work demonstrated that the quality of this coordination was high, considering that the intervention was on the needs perceived by the GAD as highly relevant, and that the mechanisms of action were appropriate in their ability and possibility for assimilation. These included activities such as training and technical field assistance within the municipality themselves, by consultants, and events to share best practices with other GAD. These activities were considered of great value by the beneficiaries themselves.

Other institutional players who have been working in the region on similar issues, and the other components include the national government, the international cooperation, and public and private development organizations. Under a concept of integrality, activities aimed at coordinating the efforts of all these local development institutions should be intensified within this component.

#### 5.2.5 Analysis of the Integrality of the PDFN

A primary consideration regarding Integrality, as defined herein, is that as a USAID intervention strategy through the Northern Border Development Program, it has been gaining importance as the project implementation progressed. This means that neither the components, nor the programs or activities for each of them, had been well thought out or planned under a strict Integrality mandate, but that the specific activities in this regard were being developed as the implementation progressed. The technical team identified the integration of the different components as a need and an area with high impact potential on both objectives Human Development and Sustainable Growth.

Taking this as a basis for the analysis of Integrality, it was found that various activities were comprehensive in nature; in other words, they addressed a common problem from different angles, each one specifying the scope of work of their corresponding component. The most successful cases of Integrality in this regard identified during the fieldwork are the system of collection and treatment of urban waste in Río Verde, Esmeraldas, and the road infrastructure work associated with the agricultural producers in Carchi. In the first case, in efforts to achieve a single objective, the program intervened in coordinated manner on two fronts: landfill public works were carried out for the component of Social and Productive infrastructure, and the procedures for collection and treatment of urban waste system were improved for the Institutional Capacity Building component. In the second case, the realization of the benefits of the productive development component required facilitating mobility between producers and the markets, which was achieved with the intervention of the Social and Productive Infrastructure component.

There are other examples of successful cases where the activities of different components have been planned and implemented in a coordinated manner, in

pursuit of a common objective. However, what needs to be emphasized is that although this may not have been a systemic strategy, it has been a timely and successful strategy whose necessity emerged as the program implementation progressed.

These success cases should be taken as a learning opportunity to guide future interventions where the ability to achieve an objective with an efficient use of resources and taking into account all angles of the issues at hand is of utmost importance. Such interventions require a special effort on the part of the implementers, but the results tend to be greater and more sustainable than each component managed independently.

Even the optimization of resources and their impact can improve with coordination and cooperation with other organizations (such as donors, public or private development organizations, other GAD, etc.) trying to achieve objectives similar to those of PDFN. This raises Integrality to a level that exceeds the PDFN itself, but also generates a greater impact on the target population.

Finally, issues such as environmental sustainability, gender and ethnic equality, and youth development are key issues in a comprehensive intervention strategy aimed at Human Development and Sustainable Growth. Therefore, they should also be taken into consideration.

### **5.3 Conclusions**

The actions by USAID on the Northern Border of Ecuador are comprehensive and of great importance at the parish level. The actions in the area of three pillars, although not initially designed in a comprehensive manner, in practice they have been increasingly coordinating their efforts.

When cross-referencing the information on the intensity of the intervention programs and the Unsatisfied Basic Needs indicator (NBI), we can see that there is a statistically significant positive correlation between the activities of USAID programs and improvement of the indicator.

The particular conclusions for each PDFN component are:

#### Social and Productive infrastructure

- The public works performed by the Social and Productive infrastructure component are recognized by different players as relevant and of high quality.
- From the same process of identifying needs, the infrastructure projects incorporate a component of community organization that paves the way for the work to be appropriated by the population and the local authorities that will subsequently take charge of completed projects. This then becomes a determining factor in the institutional sustainability of the works and contributes to self-management by the public.

- The inclusion of an Institutional Capacity Building component at both the community organization level, and municipal and parochial capacity improvement level, is an essential element for institutional and operational sustainability of the works completed by this program. The efforts of the program to connect the provincial and municipal governments through the entire process, from the prioritization of the public works to their operation and maintenance, has generated good levels of appropriation of the projects by the target beneficiaries, which have been adequately motivated and reinforced by USAID-IOM.
- The prospects for the financial sustainability of the projects are optimistic, although there are certain aspects that require special attention. On the one hand, the SAP managed by the JAAP generates a flow of resources resulting from the payments for usage and access fees which allow the continuing operation, maintenance, and expansion. In turn, the formalization and strengthening of the JAAP (legal representative, the distribution of water, and compliance with the tax and labor system) have a great impact on sustainability since they have the ability to leverage resources from the municipal and provincial authorities, and financial institutions. Issues such as the increase in illegal connections and in the rate payment default, among other things, directly affect the ability to maintain the SAP. With respect to the remaining public works within the scope of the GAD, the availability of resources would be guaranteed since they come from the public budget. Additionally, the possibility that the governments identify different priorities and needs to be met, redirecting resources to other areas, is a possibility that erodes the prospects for financial sustainability. This is particularly important in municipalities where the community participation schemes are not in place.
- The Washing Hands with Soap and Water program has proven effective in reducing the incidence of disease in children within schools where the program has been implemented. The program has a system for measuring health indicators before and after the intervention; although it does not have a control group, the results are consistent with a significant reduction in the incidence of disease. In terms of sustainability, the program has had steady support within the public education sector, within the framework of the National Education Improvement Plan known as “Escuelas del Buen Vivir” (Schools for Better Living), which demonstrates its importance and promotes its sustainability. The program has been appropriated by the education and health administration in the three provinces. In the province of Carchi for example, it was shown that the secretary of state resources are made available to the program and are included in the monthly schedules for the administration. Nonetheless, the financial sustainability of the program is not guaranteed because although is part of the above mentioned National Plan, this plan does not guarantee the availability of resources as USAID has been doing.

### Productive Development

- The priority of the productive development component is increasing in local government agendas.
- The intervention model developed by the experience in the northern border is shaped by actions that complement and enhance both the effectiveness and sustainability of the programs: (i) formation-consolidation of the organizations for farmers and producers, which contributes to institutional sustainability, (ii) creating partnerships with public entities nationwide, which contributes to institutional and technical sustainability, (iii) the provision of services by local suppliers, which favors technical sustainability, (iv) support through anchor companies for production, post-harvest, commercialization, which favors the prospects for financial sustainability, (v) overall development of local institutions at the individual levels (citizens, producers) and at the local government (parish, municipality and province) levels, which favors institutional sustainability.
- Organization of the producers, and the strengthening and reinforcement of these groups, are some of the most valuable elements that have been maintained during the two stages of the productive development projects.
- The maturity of producer organizations is a key element to the sustainability of the northern border program results.
- Another key element in the sustainability of results is the ability to specify, through the anchor company or the market, the benefits of improved production techniques, i.e., the possibility for the producers to get better returns as a direct result of the best practices promoted by the project.

### Institutional Capacity Building

- The Institutional Capacity Building projects have concretely strengthened the institutions at the municipal level in their technical and financial capacity. This has been highly valued by officials and technical staff, and has contributed to the sustainability not only of its own results but also of the other components of the program.
- Key issues for institutional and technical sustainability include attention to perceived needs of the GAD, the use of intervention methodologies appropriate to the capacities of local stakeholders and obtaining concrete results for the community and the GAD, such as improved resource availability resulting from an increase in tax collection, or improvements of living conditions resulting from a better and more efficient waste collection system, among others.
- Ecuador is currently in a process of institutional transition between the national and local levels and the actions that the different players must perform. This situation has caused great confusion among: (i) the citizens who do not know how or to whom they need address their needs, (ii) local

governments who are afraid to take on new responsibilities without knowing what resources will be available to them in order to respond to new challenges, and (iii) the national institutions which are still searching for ways to effectively cooperate with local governments in responding to the needs of the public.

#### Integrity

There is evidence of positive synergies in specific cases where several activities by different components have been coordinated to achieve a common objective. However, this type of approach has not been a guideline that has governed the intervention efforts in the northern border from the very beginning, but its need and application have emerged as the implementation of the program has progressed, so in this regard, there is long road ahead to improve these efforts.

### **5.4 Recommendations**

The main recommendations for each of the dimensions of this evaluation are:

#### Social and Productive infrastructure

The main recommendations to be considered in the future implementation of the Social and Productive Infrastructure component are:

- To continue and further develop, in each possible case with the practice of inclusion, the preparation for the intervention, the framework for the institution that will handle the public works, and the strengthening of institutions in regards to management and technical aspects, which constitutes, in the opinion of evaluation team, one of the success factors of this component. Additionally, the possibility of replicating for the other components, the mechanism for participation by local institutions and the public, should be evaluated.
- A module for strengthening the capacities of the local entities in charge of operating the public works during times of administration changes should be included in the intervention model. This applies to both institutions created ad hoc such as JAAP and to the GAD, since they both experience a high turnover of staff.
- A great contribution that can be made through this component (in coordination with the other components) is to support the discussion of the implications of COOTAD regulations in regards to the rights and responsibilities of the various stakeholders: the public, civil organizations, users, associations, and parish, municipal, provincial and national governments.

#### Productive Development

- It is recommended that the following three points be incorporated in the future:

- i) Consider the different models of organization and consolidation of producer organizations, taking into account the level at which the process was started and the process of incremental improvement, and consolidation until they become self-managed entities, wherein they are more likely to achieve the expected results;
  - ii) Coordinate the channeling of technical services, where available, to local public and private organizations that are working in the field; this contributes to harnessing local capacities, improving technical sustainability by creating a connection between producers and these entities; and
  - iii) Have a scaled service model where new beneficiaries, and the sustainability of those already serviced, can be simultaneously incorporated. The services and attention required in the development stages are different, and investment in monitoring and support could be gradually decreased in frequency and intensity while still increasing the benefits and sustainability.
- Adopt a modular scheme of support for the producers where the weakest get additional training and reinforcement.
  - Include in the set of indicators, the measurements for progress of the Institutional Capacity Building, a key factor in generating results and sustainability.
  - Lastly, it is important to synchronize the timing for the intervention projects with the time it takes to reinforce the producer organizations, strengthen the anchor company, and to complete the production cycle in the corresponding economic sector.

#### Regional Institutional Capacity Building

The main recommendations to improve the effectiveness, impact, and sustainability prospects of this component are:

- Encourage the implementation of mechanisms to share knowledge on best practices for improving management and public participation. The associations of the municipalities, such as those formed in Sucumbíos, can become a suitable instrument for this purpose.
- The scope of this component and the activities related to Institutional Capacity Building should explicitly consider the high turnover of technical staff in the GAD. Therefore, as a back-up and so that new staff will be promptly put in place in the event of staff turn-over, the inclusion of training activities of other players in the community who may be eventually integrated into these institutions, should be considered.
- In terms of regional development, it is necessary to intensify the intervention efforts of aid agencies and national and regional government that share the same priorities. Institutional mapping, defining developmental horizons for

medium-term and multi-year budgets have greatly improved, but the effective coordination in the region needs to be improved. A comprehensive intervention model should be developed in which the efforts for meeting needs, integration of individuals and institutions, and strategy development can be done simultaneously for the different pillars and incorporating other donors.

### Integrity

In terms of Integrity, the following is recommended:

- Consider Integrity as a guiding mandate, throughout the entire intervention, in which programs and activities are aligned towards a common objective, with a high degree of interaction with one another. This would not only generate synergies that enhance the impacts and outcomes, but also significantly improve the prospects for sustainability of the results by addressing the issues from all its angles.
- At the same time, Integrity could be considered in a broader sense, including activities of other agencies and institutions that seek similar objectives, and from other work areas (such as youth development), which also have the objectives for Human Development and Sustainable Growth.

## **5.5 Lessons Learned**

### Social and Productive Infrastructure

The main lesson learned in the implementation of the Social and Productive Infrastructure component is the importance of creating and integrating the local institutional arrangements in all stages of implementation, from identification, planning, implementation, and maintenance of the public works. Together with the high quality of the public works and attention to the basic unmet needs, these institutional arrangements have been the most important contribution to the sustainability of the infrastructure projects.

### Productive Development

The following elements, which in the opinion of the consultants responsible for this report contribute to the effectiveness and sustainability of the intervention model, can be considered lessons:

- Offering flexible (tailored) financial and nonfinancial packages that address the specific needs of producers and businesses. This facilitates the capitalizing of the synergy between technical assistance and financial support.
- Intervention throughout the entire value-chain, in addition to technical and productive improvements, including post-harvest, processing, commercialization, and for which the timeframes need to be carefully considered during both the creation of these mechanisms and the implementation of the programs.

- The inclusion of a business training and financial education enhances the effects of the technical support and develops permanent capacities.
- The approximation of practical of technical assistance methodologies, which highly valued by producers.
- The incorporation of the producers themselves as agents of change. Working with producers who become clear examples is very effective.

#### Regional institutional development

There are certain aspects that are key factors to the effectiveness and sustainability of subsequent intervention in terms of Institutional Capacity Building, especially on the GAD. These key issues have to do mainly with: (i) the ability to meet a genuine need in the community and the GAD, (ii) the implementation of mechanisms that ensure that the intervention and recommendations for improvement are assimilated by local players given their specific institutional situations, and (iii) with concrete and short-term (considering the management periods by officials) results that have a direct impact the observable aspects, foremost among them the availability of financial resources.

#### Integrity

Integrity of an intervention, that is, the concentration of coordinated efforts in different areas of action significantly enhances the sustainability of the intervention. Among other synergies, it can be concluded that Institutional Capacity Building in the parishes where the productive infrastructure projects or productive development projects are being implemented, generates the involvement of the GAD which improves the chances that the intervention will continue once USAID cooperation has been withdrawn. The infrastructure also favors the development possibilities of the supported producers by improving their economic possibilities, as well as their living conditions.

## 6 PROXI BASELINE

Databases containing information at parish level were included in such a way that the different social and economic indicators could be monitored. Databases containing available information for the years 2001 and 2010 were included so as to be able to carry out the analysis of the evolution of the indicators at parish level.

The data database can be downloaded from the following link:

<http://sicdesarrollo.com.ar/ecuador/DBEcuador.exe>

Also Annex 7 contains the Database User Guide with instructions for: i) download and install the database; ii) application operation; iii) generation of indicator and comparative reports; iv) upload of new data, and; v) database structure.

### 6.1 Database Description

We built a database in MS Access, which will allow us to generate a baseline since 2010 using mainly information from:

- Census Data 2010
- Migration Survey 2010
- Employment and Unemployment Survey 2010
- Indicadores del Sistema Integrado de Indicadores Sociales (SIISE 2010).

In order to compare with previous data, the available information for the year 2001 has been loaded, using data provided by:

- Census Data 2001 (Household, Population, Dwelling, Migration)
- Migration Survey 2001
- Employment and Unemployment Survey 2001

With this data in MS Access, different indicators of Human and Economic Development are being included. It generates fixed reports and it also allows to generate new reports from data previously grouped for a better evaluation.

With all these reports coming from the database, a baseline is generated that acts as a starting point for possible future impact evaluations.

The same baseline contains statistical data such as:

- Necesidades Básicas Insatisfechas (SENPLADES 2001 y 2010)
- Censos de Población y Vivienda (2010) (2001)
- Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (2011) and (2001)
- Encuesta de Condiciones de Vida (2009)
- Estadísticas de Entradas y Salidas Internacionales y Migración (2010)
- Indicadores del Sistema Integrado de Indicadores Sociales (2010)

With respect to the intervention, there is a database that systematizes the interventions of the Northern border program at parish level. This will allow test relationships between the program intervention and different social and economic indicators.

## 6.2 Functionalities

- It allows having a systematic inventory of the activities of all the programs at parish level.
- It allows testing relationships between the program interventions and any other information that uses the geocoding of the Instituto Nacional de Estadísticas.
- It allows the addition of indicator modules or future statistical information.
- It allows to generate different kinds of reports:
  - ✓ Parish Level Reports Grouped by Indicator and Year for each of the census databases.
  - ✓ Reports Grouped by Parish using a value of Indicator and Year, for each of the census databases.
  - ✓ Reports comparing different years at Parish level Grouped by Indicator for each of the census databases.
  - ✓ Reports comparing different years grouped by Province, Canton and Parish, using a value of the Indicator for each of the census databases.
  - ✓ Reports of the activities done with the possibility to filter by area, sub-area and geographical location.
  - ✓ Reports of the Indicators of the Sistema Integrado de Indicadores Sociales (People and Households).
- The System counts with Data Entry Forms that allow to add:
  - ✓ New Census Data
  - ✓ New Indicators
  - ✓ New Implementation Activities

The database is made up of the following Group of Tables:

| Table                              | Description                                                                                                           |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dim_geografia</b>               | (Dimension Table) This table contains the location identification for each indicator (The lowest level is the parish) |
| <b>dim_anio</b>                    | (Dimension Table) Contains the year in which such data has been obtained.                                             |
| <b>dw_censo_hogar</b>              | Contains the obtained variables of the household census.                                                              |
| <b>dw_censo_poblacion</b>          | Contains the obtained variables of the population census.                                                             |
| <b>dw_censo_vivienda</b>           | Contains the obtained variables of the dwelling census.                                                               |
| <b>dw_censo_emigracion</b>         | Contains the obtained variables of the migration census.                                                              |
| <b>dw_migracion</b>                | Contains the obtained variables of migration surveys.                                                                 |
| <b>dw_empleo_desempleo_Persona</b> | Contains the obtained variables of Employment Unemployment surveys.                                                   |
| <b>indicadores_sociales_SIISE</b>  | Contains the social indicators obtained from SIISE.                                                                   |
| <b>nec_bas_ins</b>                 | Contains the %NBI variation from 2001 to 2010                                                                         |
| <b>ejecucion</b>                   | Contains project activities carried out for each of the pillars and programs.                                         |
| <b>dic_censo_emigracion</b>        | Emigration Census Data Dictionary                                                                                     |
| <b>dic_censo_hogar</b>             | Household Census Data Dictionary                                                                                      |
| <b>dic_censo_poblacion</b>         | Population Census Data Dictionary                                                                                     |
| <b>dic_censo_vivienda</b>          | Dwelling Census Data Dictionary                                                                                       |
| <b>dic_ejecucion</b>               | Execution Data Dictionary                                                                                             |
| <b>dic_empleo_desempleo</b>        | Employment Unemployment Data Dictionary                                                                               |
| <b>dic_migracion</b>               | Migration Census Data Dictionary                                                                                      |

### **6.3 Database Structure**

The Database Structure is made up of each of the facts tables that correspond to the different kind of census data, together with two dimension tables (Time and Geography). They allow a grouping at annual and parish levels, respectively.

### **6.4 Reports**

The baseline database application generates different kinds of reports that by parish, year and comparative 2001-2010 according to the data availability.

Annex 8 shows examples of reports generated from the baseline database.

## 7 FEASIBILITY OF A FORMAL IMPACT EVALUATION

According to the terms of reference in this chapter the feasibility of conducting an aggregate assessment of projects on the northern border will be established. The analysis includes: i) the methodological basis for the assessment; ii) the type of analysis that can be achieved with the available information and iii) the required actions to address the constraints to stage a proper assessment. The focus of evaluation is the aggregate impact to create conditions for sustainable growth and human development in the northern border attributable to USAID projects. The viability of the assessment will be based on the ability of a quasi-experimental or experimental design to isolate the effects of the programs from other variables that can affect the impact on the target variables.

This chapter establishes the feasibility of a formal impact evaluation of USAID programs in the northern border, a coherent conceptual basis and makes specific recommendations on technical requirements to perform a formal impact evaluation of these programs in the future.

### 7.1 Conceptual Framework

USAID defines impact assessment as the measure of change in the development performance attributable to the intervention. The impact assessment is based on causal models that require rigorous and credible “counterfactual (<sup>22</sup>)” information that allows controlling for other factors that might explain the observed change and thus isolate the effect of the intervention. Impact evaluations in which comparisons are made between beneficiaries who are randomly selected for the experimental or control group are those that provide the strongest evidence of the relationship between intervention and observed outcome (<sup>23</sup>), these are known as experimental designs. A quasi-experimental design is one in which the performance is compared before and after the intervention of two groups; one beneficiary and another non-beneficiary but in which the group membership has not been randomly selected. For a quasi-experimental design to be adequate it is required that that the characteristics of the groups of beneficiaries and non-beneficiaries of the program are similar or that somehow you can isolate the effects of those variables that are different.

In order to establish the cause and effect relations of the program impact from the northern border, with the specifications of the terms of reference, it must be

---

<sup>22</sup>“Counterfactual” refers to scenarios that attempt to simulate what would have happened had there been no intervention. Thus measurement of the difference between what would have happened with and without intervention is the measure of its effect.

<sup>23</sup>“Statement of Work: EVALUATION OF USAID/ECUADOR’S NORTHERN BORDER ACTIVITIES” 4/18/2012

estimated what would have happened if the beneficiaries of the program have not participated.

In practice, the evaluator is required to find a group with which to compare the observed changes in the program's beneficiaries.

The most important restrictions that prevent a rigorous evaluation of the program are:

- There is no database that records the program effort at local parish and municipality level. Although in each progress report activities and the intervention are described, these are not systematized so it is difficult to use this information to quantify in some way the level of effort. The consultancy built a database with the information available at parish level in order to have an instrument to establish that level of effort. The database is provided in Annex 5.
- There is no control group at beneficiaries or territorial level that serves as a baseline against which to measure the change in performance. There is no control group of people or communities with similar characteristics to those who have not received audited program benefits. For this we propose to develop an indicator of high, medium and low intervention that allows contrasting the hypothesis on the impact of the program. The consultancy created an aggregate variable based on the sheer number of interventions in each parish.

With the available information, An analysis of the products generated by the program and the analysis of goals indicators reported by the program may be performed but the analysis can't be extended to the final impact related to the effect of the programs on the stability of the region or competitiveness of the activities promoted against the illicit ones or conditions for economic or human development since there is no structure information that provides evidence allowing to separate the program effect from all other factors affecting this issues.

Below we present an Impact Evaluation System Model that would allow to measure the impact of the Program in the future on the assumption that it is structured in an adequate information system that includes the activity records as well as information about treatment and control groups.

## **7.2 Impact Assessment System Model**

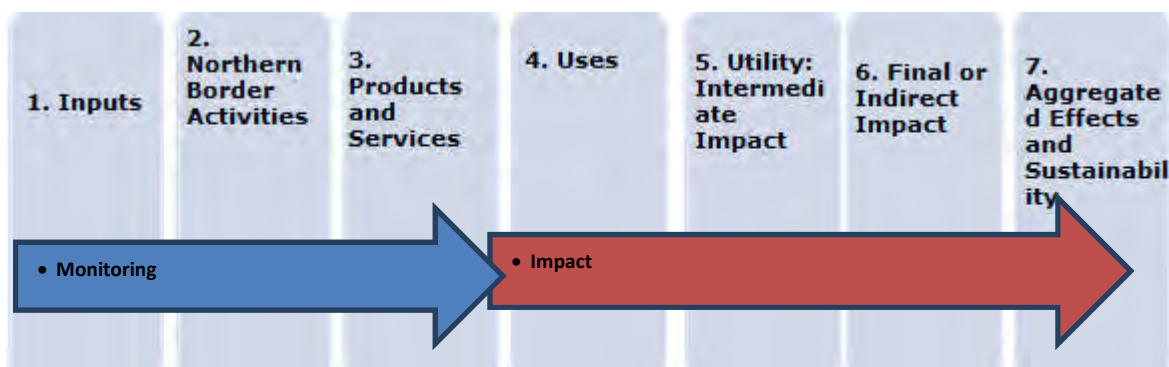
### **7.2.1 Programs of Input Impact Chain**

The programs on the northern border of Ecuador are seen as a chain of causal flows, known as input-impact chain or added value of the program, which is represented in Figure 2. In this chain available resources or inputs are managed and combined in various program activities that result in services and products for individuals and

institutions that perform different roles within the territory that is: citizens, producers, businessmen, officials and local public entities, etc.

The program designers assume that the products and services offered by the programs are used by people and institutions that receive them to generate an intermediate impact or utility. It is expected that this intermediate impact in turn generates an effect on the final objectives of the programs, i.e. sustainable growth and human development. If this effect is maintained and is of a significant magnitude a change should occur that can be observed at the aggregate level and should be reflected in the indicators used to measure human development and growth.

*Figure 2. Input-Impact Chain*



The component of the left margin in the figure represents inputs or resources available to USAID programs of the Northern Border. These inputs relate to financial resources, skills of the program staff, knowledge, methodology, organization, equipment. In addition the program operates in an institutional framework that defines their relationships with other public and private organizations involved in its implementation, so the way it relates to other institutions is also part of the program inputs. Meanwhile, other actors have also invested resources to develop their own capabilities. The combined resources of USAID programs in the northern border and the other actors are used do activities that, taken together, are materialized in the services and products that the program offers. The activities and outputs of the program are the second and third links in the input-impact chain. Up to this point the actions taken are mainly under the control of the implementing agency of the program.

The next link involves the ability and determination of program beneficiaries (producers, businessmen, citizens, organizations, local governments and other entities) and refers to the uses that they give to the products or services provided by the program. The beneficiaries according to their ability and motivation decide to use them, for example, improve the production process or post-harvest, or improve their business, adopt transparent and participatory processes or actively participate in

planning and accountability processes. These changes and improvements are the downstream impacts of the program since, although associated with the final performance of producers, companies and/or governments, they themselves do not guarantee the achievement of the desired end impacts.

The effects of the changes and improvements made by producers, local government employers and other stakeholders constitute the final impact, the penultimate link of the input-impact chain. These effects are measured in terms of growth in productivity, investment, competitiveness, employment, income, self-esteem and self-sufficiency, improved health, conflicts reduction, etc. The last link in the chain is the aggregate impact that the change in the performance of producers, businesses, governments, citizens and other stakeholders has on the aggregate level of the northern border, in terms of human development and sustainable growth. This last link is connected with the overall development objectives and the northern border of the country.

A monitoring and impact measurement system can span the entire chain, or alternatively can concentrate on a part of it. The complexity and cost of the system increases to the extent that it includes a greater number of links due to the diversity of information and analyzes required. At the same time, the more links are included in the system, it will also be greater the scope and ability to answer questions concerning both the magnitude of the effects achieved with the resources used, and the factors that can be improved to increase the efficiency of the program.

Monitoring and impact assessment proposed covers every link in the Input-Impact chain. The Monitoring component covers the first three links and the impact component focuses fifth through seventh. The Fourth link is covered by both components.

The monitoring component is aimed to verify the operation of the program in terms of the use of inputs (financial, human, knowhow and institutions), the activities and the provision of products and services, user support and celebration of institutional arrangements. The information gleaned and analyzed in light of the goals set, allows to identify the achievements and weaknesses of the program operation which constitutes a solid base for technical advice and to suggest measures to improve results. The monitoring component captures permanent information through the management and information system that must implement programs of the northern border.

The impact measurement component refers to the effect that the actions of the northern border programs have had over the program users including producers, companies, citizens, local governments and other actors. The impact component feeds on surveys conducted every six months or every year which are applied to a sample of program actors. These actors can be entrepreneurs, producers, entrepreneurs' organizations, service providers, local governments, public agencies, or households or the general public and any other organization involved in the implementation of programs or expected to be affected by the program. This component can also be fed of public information from specialized agencies such as

the INEC or SIISE. Together both components become an important management tool to monitor the goals and activities of the northern border USAID's programs, the quality of services from programs and impact of the relevant actors.

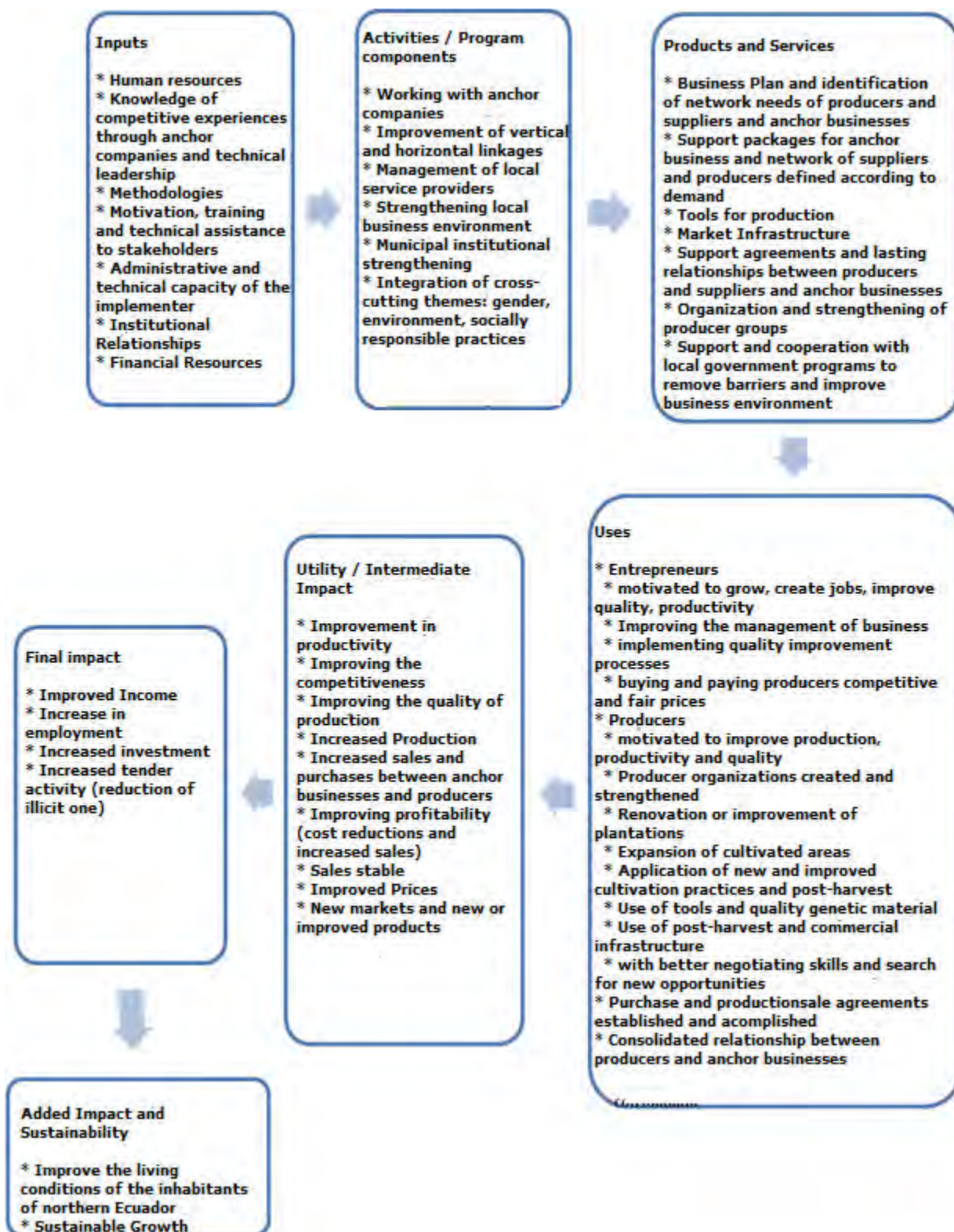
### **7.3 Northern Border Programs**

The three pillars that USAID has worked in recent years and the other pillars from future work will also seek human development and sustainable growth. By way of example, Figure 3 shows the input-impact chain for the PRODEL<sup>24</sup>.

---

<sup>24</sup> Annex 2 shows the input impact strings for social, infrastructure and economic development programs.

Figure 3. PRODEL-Input-Impact Chain



These chains are the starting point for defining the set of indicators that would be required to provide more robust evidence on the effects that the resources used in the programs have on human development and sustainable growth.

#### **7.4 Criteria for Impact Assessment System Design**

The monitoring and impact assessment system aims to provide statistically reliable information to measure the incremental impact of USAID programs in Ecuador's Northern Border. Below are the guidelines that must be taken into account for the design of the impact assessment system.

##### **7.4.1 Statistically Reliable Information**

Statistically reliable information means that the information collected meets the technical standards to control, as far as possible, the two sources of error present in an information system based on a sample: sampling errors and non-sampling errors. Sampling errors refer to errors arising from design and sample selection and non-sampling errors to other sources of error such as questionnaire design, biases in the way of asking, computational errors, etc.

The impact assessment systems frequently present a selection bias. The selection bias occurs when a group of companies is systematically excluded from the sample, which compromises its randomness. If the criterion for exclusion from the sample is related to the phenomenon to be explained, the conclusions derived from the analysis of that information will be wrong and/or not be representative of the universe of companies, producers or citizens. For example, if during the impact assessment study the sampling process excludes companies or producers who withdraw from the program and companies that fail while being users of the program, then companies entering the study would not represent all companies using the program but only those successful. If this bias is present, the system of impact assessment would overestimate the effect of the programs. Therefore, in the sample design criteria to control this type of bias must be introduced.

Additionally, the estimates of the impact indicators contain an error in the statistical distribution of the corresponding variable. Given an adequate sample, this error can be measured and can be controlled through the size of the sample. All estimates and comparisons derived from the system will have an associated confidence level. Therefore, the sample size should be determined to allow acceptable levels of reliability in the estimates of the impact indicators.

##### **7.4.2 Incremental Impact Measurement**

The impact assessment seeks to measure the incremental impact of USAID programs in the northern border in the users of those programs, producers companies, and local governments. The performance of producers and companies depend on a wide variety of internal and external factors to the company. The challenge of an impact assessment methodology consists on being able to isolate the impact of USAID programs in subjects participating in the programs from other issues that affect them. The basic question is to what extent the performance of producers, businesses

and other actors involved in USAID programs in the northern border is a result of their participation and how much of this performance is a result of the effect of other factors? Therefore, measuring the incremental impact requires separating the effects of USAID programs from the other effects that explain the behavior of the target program. Below are mentioned the issues that should be incorporated in the impact assessment system to set the associated incremental impact of USAID programs.

Valid Comparison: Control Group.

One of the most important aspects that determine the validity of the system is setting the benchmark performance of the actors once they are exposed to a USAID program. For the case of a program like PRODEL and PRONORTE, program effects were established by comparing the performance of the company and producers before receiving the support of the program, with their performance after receiving the program benefits and the difference between the two states is attributed to the program.

This form of assessment is widely used because of the simplicity and lower cost. However, such comparisons suppose that the performance of companies depends only from programs and that such performance would have remained unchanged if the company had not participated in the program. However, the available experience indicates that the performance of companies varies over time whether or not they participate in a program and depends on characteristics of firms and entrepreneurs as well as on other events that have occurred during the evaluation period for example, macroeconomic changes, sectorial or institutional. Thus, an assessment that considers only the comparison of the company when it enters the program and after receiving program benefits, includes both the effects of the program and the effects of other variables on the company, so the results could overestimate or underestimate the effects of the program to be evaluated.

The valid comparison for making the assessment is the situation without program compared with the situation with program. In this case: comparing the situation of the company that enjoys the benefits of the program with the situation of the company that has no participation in the program. This requires knowing how the company would have performed if it had not had the benefit of programs. Since a company cannot experience the two situations (with and without program), in practice there will be established two groups of companies: a group that has been served by the program and a group that has not been addressed. If these two groups are relatively homogeneous in the variables that affect performance (e.g., firm age, size, education of the owners, gender of the owners, business activity, etc.), the control group simulates performance of the beneficiaries in the hypothetical case that had not participated in the program. Figure 4 shows the course of performance of companies or producers who have not been served by the program represented by the green line, while the assisted companies are represented by the red line. Comparing the performance of the two groups of companies would obtain a more accurately incremental impact of the program. In practice the change in indicator of the company or producer beneficiaries is

calculated and compared with non-beneficiary and the change difference is the effect attributable to the project.

Analytical techniques can isolate the simultaneous effects of different variables and following the companies served and not served by the program in time it is possible to isolate the effects associated with the passage of time and the business environment in which companies are exposed.

Therefore, it is essential to count with baseline information on any impact variables and also those related to the characteristics of users and the control group in order to make the estimation of incremental change and relate them to characteristics of the project's subjects. It also makes clear the need for a register of beneficiaries that allows for a sampling frame from which the random and representative sample that will be observed over time is selected to derive the incremental impact analysis.

#### Effects of Other Variables: Multivariate Analysis.

Often the impact assessment systems set aside the effect of the characteristics of companies and entrepreneurs on business performance. International evidence indicates that these elements, the characteristics of entrepreneurs and their companies and producers really affect the performance of businesses. Therefore it is necessary to separate its effect from the impact of USAID programs. To this end we performed a multivariate analysis which analyzes the effects of different variables, including the variable representing participation and the quantity and quality of services received from the programs in the performance of companies and producers. Thus it is possible to establish in a more precisely way both the effect of the support programs on beneficiaries, as well as the characteristics of these beneficiaries that are associated with a higher (lower) impact of programs. The variables that are identified as correlated with the effects of the programs should be included as part of the baseline and follow-up surveys of beneficiaries.

#### Quantity and Quality of the Program.

The incremental impact assessment involves establishing the one hand, a unit of measurement for both programs and their effects and, in addition, a relationship between program units and units of the impact of programs. The units of the effects of the programs are established based on the general objectives set by the programs. Program units, meanwhile, should be established in terms of the "quantity" of program beneficiaries have received. In some programs, these units are easier to set up than in others. The ease of measuring the amount received from a program depends on how homogeneous the programs are, the methodologies used and the ability of officials and technicians from the programs. The more homogeneous these features are more easily able will be to establish measurement units. In the extreme case where products offered, methodologies and staff are homogeneous it is enough to establish the relationship between receiving the program or not. In cases where the features of programs are heterogeneous it is

necessary to include other variables to reflect these differences. For USAID programs it will also be important to include a variable that represents the time that the company has been working with the program, the type of product or service from the various pillars of the program it had received. In practice, it is proposed to establish not only the effect of the programs at the aggregate level but the dispersion thereof in different companies. The variability of the effect then becomes a criterion for evaluation, i.e. between two programs whose average effect is similar it would be preferable one with a lower level of variation in the results.

In order to establish the relationship between the intervention and the effects of the programs it is essential a database that systematizes program intervention and that is able to identify interventions that have affected beneficiaries. This database must be located on the parish level so that the intensity degree of program interventions can be established. As mention before, this consultancy built a database to systematize USAID intervention at a parish level. This database is presented in Annex 5 and included in the baseline.

#### Selection bias of Successful Beneficiaries: How to Avoid it

As mentioned above, often the methods used in the impact assessment introduce a bias in the analysis due to the systematic exclusion of individuals, companies or producers who leave programs or fail for some reason. Limiting the analysis to firms that remain in the programs and survive equals to restricting it to the most successful companies of the programs, which clearly overestimates the estimated benefits. The proposed system gives special emphasis to the analysis of these cases, as it is believed that they contain valuable information on how to improve programs attention and because are also part of the effect of the programs. In order to control this bias it is proposed to incorporate a questionnaire addressed to individuals, companies that fail or withdraw from the program. This will allow fully analyzing all components of the dynamics of companies and producers and observing the effects of USAID programs and their sustainability.

#### 7.4.3 Where and What for it is Measured

##### Input-Impact Chain

As mentioned, the evaluation system involves all Input-Impact chain links, with special emphasis from links numbered three hereinafter. The system is intended to provide information both to analyze the efficiency of the USAID programs, and to measure the impact of programs on beneficiaries and the sustainability thereof. The focus of the assessment is the added impact to create conditions for sustainable growth and human development in the northern border attributable to USAID projects. The feasibility of the assessment will be based on the possibility of a quasi-experimental design to isolate the effects of the programs of other variables that can affect the impact on the target variables.

#### Usefulness of the System: Improve Decision Making

The monitoring and impact assessment system should present information in a way that provides the basis for the guidance of the USAID programs management, improvement of programs and also to objectively assess good practices.

#### Producers level, entrepreneurs, citizens, institutional level and territorial level.

It is expected that the system measures the impact of programs at various levels. First, the effect it has on the **individuals** level from the northern region (producers, entrepreneurs, citizens, workers, youth, households); second at the private and public **entities** level (companies, producer associations, trade unions, civil society, service providers, local public entities or national or local etc.); and third at **territorial** level as an aggregation of the two previous levels that can be set at the parish level, cantonal and area-wide intervention (institutional aspects, environmental aspects). Thus the set of indicators should include indicators of performance and impact at these levels.

#### 7.4.4 What to Measure: USAID Programs Goals

The key issue is to define the effects that the system is going to measure. In this regard, the proposed system will measure the effects defined in the programs goals. For this purpose three stages must be accomplished. In the first step the targets set by USAID programs are analyzed. In the second step these are translated into measurable indicators, and finally in the third, these indicators become questions of the questionnaires or in formats that must accompany the monitoring and evaluation system. This internal consistency of the system will ensure that interest changes are measured while keeping to a minimum the burden on the employer and other industry players.

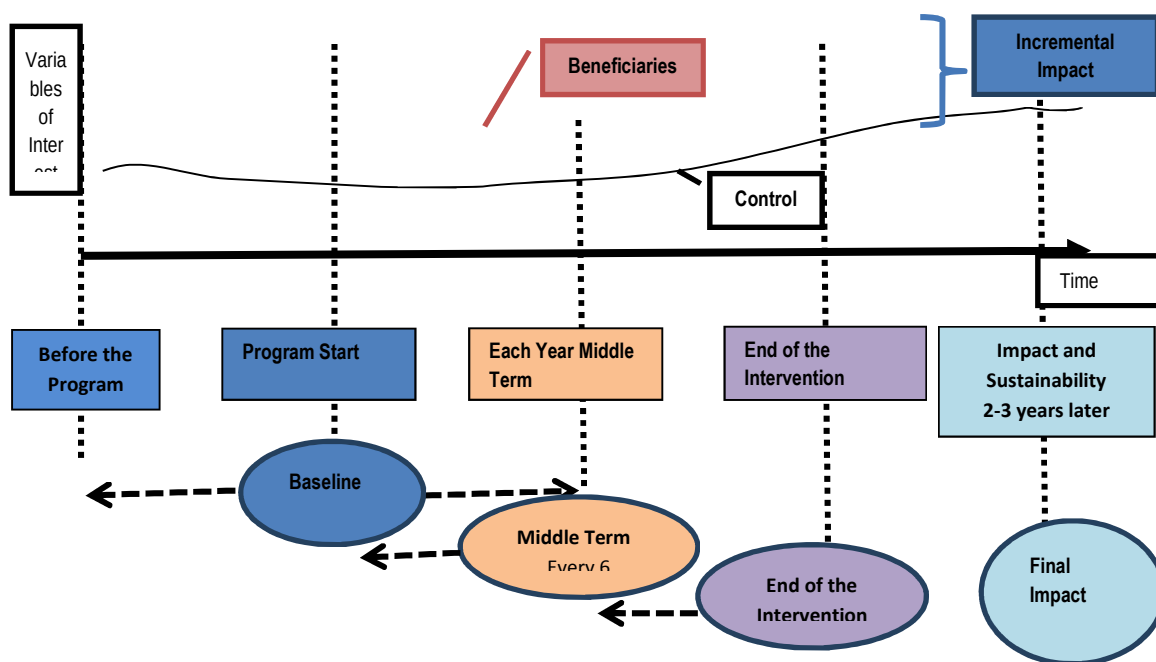
In this sense, the system will be efficient to the extent that collects only the information necessary to perform the required analyzes with minimal imposition on users and beneficiaries of the programs. Each question, processing and analysis must satisfy one objective of the program, and each program objective must have a quantitative or qualitative indicator in the system.

Then it is about measuring the achievement of the objectives that are being pursued through the programs. To develop this task, an analysis of relationships between the objectives, targets and mechanisms through which they are expected to achieve the goals from the objectives and program activities is performed. This analysis is similar to that performed in the programs input-impact chains. The impact assessment system also helps provide objective information on the mechanisms through which USAID programs operate and allows testing the assumptions on which the programs are designed. Annex 2 presents the input-impact chains from the USAID program. This is the basis for defining impact indicators and the content of the questionnaires and formats, phases exceeding the scope of this consultancy.

#### 7.4.5 Time Horizon: When and How Long

There is a lag between the different links in the chain. The assembly of programs takes time and thus creates a gap between the completion of the expense and the moment when the program and the instruments it manages are ready to operate. In the same way, there is a gap between the provision of services and the use of these services by the participating entities. Also there is a lag between the use of a service, assimilation and implementation of the changes made by agents and performance at individual or institutional level. Additionally, the duration of the change in the performance of the company can be temporary or permanent. That is, the changes adopted following counseling may be only temporary while the advisor oversees, but then can be removed and thus the final effect on the company can also be temporary. For these reasons it is important that the impact assessment system refers to a period of time consistent with the type of change expected in agents it is serving. As a general rule it is expected to get an idea of the situation of producers, entrepreneurs and other stakeholders of the program, during the execution of the programs and after one year of completion of the program. This will also set the lags that occur between taking a policy decision to implement a program and the final effects of the programs. The greater the period of monitoring the impact of the programs is, the more the information available to analyze different lags and the nature of the changes, but also the higher the cost.

*Figure 4. Quasi-Experimental Design for the Impact Assessment System*



The illustration above shows the time horizon in which programs users and the control group would be observed to establish the impact of the programs. At the time

of admission to the program stands a baseline in which the initial situation (present on admission) of the beneficiaries and the control group is established and asks about some of the most important features of its past. Then observations of users and nonusers every 6 months or a year until companies exit the program would be conducted. In these surveys collect information on the present situation of the agents and their performance of the past 12 months and its prospects for the future. After beneficiaries leave the program one last observation to assess the sustainability of impacts after USAID intervention is made.

In cases where there is no a baseline of when the company enters the program available, it is necessary to include in the follow-up survey some retrospective questions about the company's situation at the time of entering the program. This is possible if only a short period of time has passed since the start of the program but it is impossible or too costly in cases where it has been more than a year as in the period 2001-2011 of the northern border programs.

#### 7.4.6 Individual and Aggregated Level and Multiplier Effects

The system will provide information to draw conclusions at the level of the clients served by the programs compared to non-treated and also information about the other actors involved in USAID programs. Also the system can provide information about the changes that are observed at the parish, district and provincial level using information from the baseline presented in Chapter 6.

#### 7.4.7 Performance of other actors

In addition to the entrepreneurs and as part of its strategy of intervention in programs, USAID works the cooperation and local coordination mechanisms with private national organizations, government entities. Often for a USAID program to be successful, it requires awareness, coordination and strengthening of these agents. Therefore, to capture the effects of a USAID program it will often be necessary to measure the impact of these organizations in terms of cohesion, technical and managerial capacity and quality, transparency and usefulness of their products and services.

### **7.5 Impact Evaluation Indicators**

**Importance of outcome and impact indicators.** These indicators become the incentive scheme for the implementer. This means that the indicators included in the monitoring reports represent the valuation impact of project results and affect the use of resources in subsequent periods. Indicators excluded from the mechanism of data collection and reporting have a zero valuation even if in the motivations of the project are indicated as important. For this reason the battery of indicators either of performance or immediate impact, intermediate and final should represent the valuation of the desired achievement and how to reach that goal, which also impacts the sustainability of the intervention. In the future it is important to complement the

batteries of indicators so that they represent in full the valuation program designers give to the various elements of the input-impact chain <sup>(25)</sup>.

The impact assessment system is designed to measure the expected impact of USAID programs, according to its design and the strategic direction of USAID. With this basis a list of indicators should be developed. This section presents as an example some indicators that could be included in the system in the future for a program like PRODEL that seeks a productive development through a productive chain scheme pulled by anchor companies. According to this logic, the impact criteria and indicators that are the basis for the design of the questionnaires are defined. In the first section of this chapter the final impact indicators are presented, while in the second the intermediate impact ones.

#### 7.5.1 Final Impact Indicators

*Table 7-1. Sample of Criteria and Indicators of Final Impact Assessment*

| Final Goal                                                                                                        | Evaluation Criteria                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Evaluation indicators                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Improve Competitiveness and market access of firms</p> <p>Improve the Income</p> <p>Improve the Employment</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Increase of productivity, profitability and added value of products in the companies.</li> <li>• Business development and increased exports attributable to the support of the Project</li> <li>• Increased Access to entrepreneurial financial and non-financial services</li> </ul> | <p>Final Impact Indicators:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sales</li> <li>• Employment</li> <li>• Productivity</li> <li>• Investment</li> <li>• Competitiveness</li> <li>• Added Value</li> <li>• Profits</li> </ul> <p>Access financial and non-financial EDSs (Training and technical assistance, Credit)</p> |

Table 7-1 in the first column presents the ultimate goals of the USAID program of productive development and specifically the one related to the anchor companies. The second column shows the assessment criteria that reflect the aims and the third column shows the related final impact indicators.

#### 7.5.2 Intermediate Impact Indicators

Table 7-2 presents a proposal of possible expected intermediate impacts in companies and indicators that capture these impacts.

*Table 7-2. Example: Description of Intermediate Impacts and USAID Programs Indicators*

| Expected Impacts                                                                                                                                                                                        | Impact Evaluation Indicators                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Increase the ability of companies to compete: improved management and decision making processes.</li> <li>• Actions related to production processes</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Companies have identified market opportunities in the domestic market</li> <li>• Companies count with: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entrepreneurial diagnostics</li> <li>2. Strategic planning</li> </ol> </li> <li>• Companies that have:</li> </ul> |

<sup>25</sup> The Input-Impact matrices were developed for the northern border, which serve as the basis for a Monitoring and Evaluation System.

| Expected Impacts | Impact Evaluation Indicators                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Improved business structure</li> <li>2. Method of financing</li> <li>3. Invested in machinery equipment, infrastructure</li> <li>4. Improved workers capabilities</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Companies that have: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Improved production processes</li> <li>2. Improved products quality</li> <li>3. Achieved Standards or certification of processes and products</li> </ol> </li> </ul> |

## 7.6 Selecting the Sample for the Impact Assessment System

### 7.6.1 Experimental Design

The experimental design refers to the design of the observations that allow determining the effect of the programs. The experimental design includes aspects related to i) the time in which the observations of agents must be taken in relation to the intervention of the programs; ii) the rule for choosing the sample; iii) the way comparisons are made between agents who have received the different services and those who have not received these services. A comparison will be conducted between the performance of companies and producers using USAID programs and the performance observed in a group of agents who have not participated in the program or who have participated to a lesser degree.

Fundamental part of the experiment design is how the agents that will belong to user and non-user groups are chosen. The selection of participants in the group of non-users and users must be made so as not to bias the results, be representative of the total treated and thus able to extend their results to the target population. Although achieving a technically optimal design is complex and can be difficult to overcome practical difficulties, the most important in the selection process of the agents is that the user group (experimental) has characteristics similar to those of nonusers group (control), in order to observe the differences between players of the two groups are due to the program and not the differences between them.

It should be implemented a stratified random sampling. This sampling is applied in two stages. In the first, establishing the criteria under which the target population will be divided, economic activity and geographical location for each program. Then the sample size for each program is determined and finally the random process of choosing companies is performed.

To measure the incremental impact of the program it is required at least two observations of companies from the user and control groups. One of them would apply to companies using the program at the time they enter the determined program. The second would be taken a year after its entry. Businesses would enter the impact measurement system gradually as the programs are tending greater coverage. Most indicators of change are obtained by comparing the performance of

agents during the time observed. In the case where there is no baseline information, retrospective information will be collected regarding the performance of companies and producers in the last 12 months.

To avoid bias by selection in all sampling the agents that have disappeared must be registered and it should be investigated, as far as possible, the reason for leaving the program. Of the agents who can't be interviewed it should be clearly defined the motive behind the impossibility of getting the interview and replace it in a random way.

#### 7.6.2 Sample Size

The calculation of sample size is based on statistical practices.

The determination of the sample size of enterprises and producers is established according to the following expression:

$$n_a = \left( \frac{k^2}{d^2} \right) \left( \frac{P * Q}{1 - Tnr} \right)$$

Where:

$k$  The value of distribution of tables required to ensure the desired estimates confidence

$d$  The expected absolute error in estimates

$P$  The value of the proportion to be estimated

$$Q = 1 - P$$

$Tnr$  The non-response rate

$n_a$  Sample size in the case of an infinite population

The standards commonly used in the parameters defined above are as follows:

$k = 1.95$  A distribution value that guarantees a 95% confidence in the estimates

$Tnr = .15$  A level of non-response in the survey of a 15% maximum

$P = 0.5$  This value of P ensures that the estimates are valid even with maximum variance.

$d = 0.05$  The maximum absolute error level is 5%

The above sample size would be necessary if the study population could be considered infinite. In the case of USAID programs it is necessary to establish the number of program beneficiaries at impact assessment survey time and correct the sample size using the following equation.

$$n_b = \frac{n_a}{1 + \frac{n_a}{N}}$$

Where:

$N$  Is the total population

### 7.6.3 Control Group

As mentioned before, control companies are very important in the design in order to have a reference to compare the nonusers' agents' performance.

## 7.7 **Analysis Methodology of the Impact Assessment Information**

A key challenge of the methodology to determine the effect of USAID programs is to prove the existence of a relationship between the program and the performance of program users once other factors that can affect the performance are taken into account. To be able to separate the effect of USAID programs of other factors that may be affecting the performance of the companies, the system combines two elements: i) the use of a control group, that serves as a benchmark for companies that have received program services; ii) the use of comparative analysis and multivariate models as a methodology of indicator analysis. This section presents the types of analyzes that impact assessment would yield after both the baseline survey and follow-up surveys have been made.

### 7.7.1 Comparative Analysis

Comparative analyzes consist in comparing the established characteristics and indicators of USAID programs agent users to non-users of the program. The features that are included in the analysis are those that can affect their performance. These analyzes will allow to more accurately characterize each of the two groups and identify relationships that may exist between the different variables.

In this sense the system would produce descriptive tables that would compare the characteristics of agents and impact indicators and statistical tests would be

performed to determine whether the observed differences between users and nonusers are statistically significant. To establish this statistical significance, test would be implemented according to the characteristics of the variables <sup>(26)</sup>. In general, significant differences are considered when confidence levels are equal to or greater than 95%.

Table 7-3 shows an example of the comparative tables of the characteristics and indicators of impact of USAID programs for a component that serves companies.

*Table 7-3. Frame Format for Benchmarking of User and Nonuser Business*

| Variable Type                         | Beneficiaries | Control | Statistical Significance of the Difference |
|---------------------------------------|---------------|---------|--------------------------------------------|
| Characteristics of Companies          |               |         |                                            |
| Final Impact Indicators               |               |         |                                            |
| Immediate and Intermediate Indicators |               |         |                                            |

Source: Project Logs

### 7.7.2 Multivariate Analysis

Multivariate analyzes will establish the relationship between business performance indicators and explanatory variables, among which includes participation in USAID programs. The explanatory variables are selected according to the theory of agent performance and particular experience in Ecuador. Overall and principally linear statistical models, log-linear, log-log and logit models will be used to represent the relationship between the performance indicators (dependent variable) and the explanatory variables (e.g. characteristics of companies and entrepreneurs, participation in USAID programs) <sup>(27)</sup> and regression analysis to estimate the parameters of the models based on data collected through surveys.

## 7.8 Meetings with different actors for the evaluation of analysis results

Once you have the reports of the analysis of the information with the main conclusions meetings in the like of focus groups are held where results are shown and the views of different stakeholders is shared in order to improve the interpretation of the results, from the point of view of the participants themselves.

26 For example, Chi-square type tests will be implemented to establish the significance of the difference when it comes to categorical variables, central tendency comparison tests for continuous variables type-t tests. For these statistical tests to be meaningful, it requires a minimum of valid observations.

27 Linear models provide a linear relationship between the independent variables and dependent variables, log-linear models approach the relationship between the logarithm of the dependent and independent variables, the log-log models approach the relationship between the logarithm of the dependent variables and the logarithm of the explanatory variables, and; logit models approach the relationship between the transformed values of the probability that an event will occur and the independent variables.

## 7.9 Monitoring of programs

Monitoring of USAID programs should concentrate on generating the information that enables the management of the program including indicators and critical targets. These indicators should be defined based on assumptions about the importance of the elements from the programs care model.

Additionally, instruments must be designed (forms, information systems) that facilitate the collection of information for the monitoring system.

### 7.9.1 Monitoring the Quality of Services

To monitor the quality of intervention programs provided by USAID it is proposed the use of three basic criteria that are summarized in the Table: i) The performance itself of the actors according to the final indicators of the program; ii) the views of stakeholders regarding received care, content of services, the applicability of acquired knowledge and the what is the effect caused by services according to them; y iii) opinion of other actors on the intervention of USAID programs. It would be necessary to design formats that allow this rating.

*Table 7-4. Criteria, Monitoring Indicators and Evaluation of the Services Quality of USAID Programs*

| Criteria for Quality of Services                                                                                                                                               | Indicators                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Information Source                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Agent performance                                                                                                                                                              | • Indicators and Final Impact                                                                                                                                                                                                                                                                     | • Impact Measurement Surveys                   |
| Actors opinion regarding: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Received Care</li> <li>• Content of Services</li> <li>• Applicability</li> <li>• Effect on Actor</li> </ul> | • Rating that companies provide after receiving a service. The following areas are rated: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organization and logistics</li> <li>2. Content</li> <li>3. Quality &amp; technician / consultant capability</li> <li>4. Applicability &amp; Impact</li> </ol> | • Survey rating that applies after each event. |
|                                                                                                                                                                                | • Qualification granted by actors when visited one year after having received the attention                                                                                                                                                                                                       | • Impact Measurement Surveys                   |

### 7.9.2 Information Structure of the Monitoring System

The monitoring system is intended to track each of the products and program activities in order to provide continuous information of their progress and the number and type of beneficiaries covered by these programs and projects. To achieve this goal requires generating and systematizing information either from

activities and products that are made directly or through third parties as well as participants or users of different events, products and services.

Thus it is necessary to have multiple related databases and obtain information allowing them to compare progress with the goals of each program. Following is the overall structure of the databases required for monitoring programs.

The implementation of each of the USAID programs involves activities and delivery of products requiring the commitment of financial resources for the realization of events, recruitment consultancy, travel, publications, promotion, etc. Also, the implementation of activities takes time from USAID staff and implementers. Additionally, in most of the activities and particularly the organization of events, technical assistance and consulting services benefits businessmen, entrepreneurs, producers, government entities of local NGOs, service providers, etc. Viewed this way, the execution of each program generates a chain of related data in terms of activities and products generated by each program, which in turn are reflected in financial outlays related to its implementation and beneficiaries of these activities.

Figure 5. Proposed Data Monitoring Structure USAID Programs

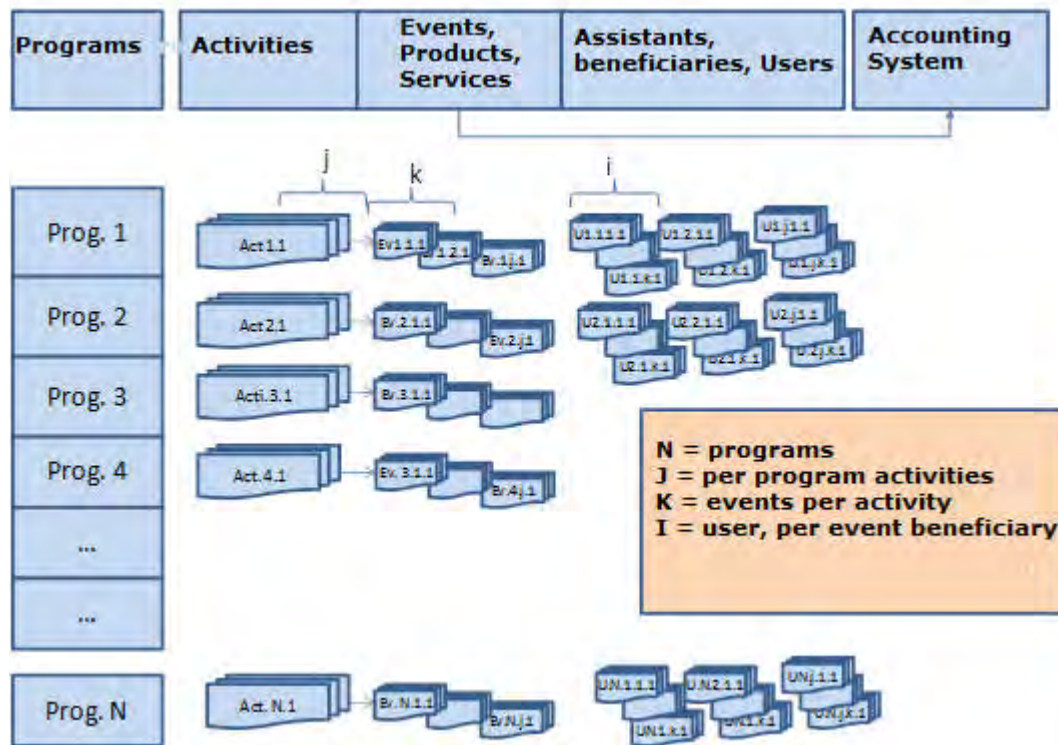


Figure 5 shows the structure of information generated in the implementation of USAID programs. The first column represents the various USAID programs in the northern border and assumes that there are  $N$  programs. The second column presents the activities, products and services for one of the programs and assumes that each program is contains up to  $J$  activities. The third column represents the

events, products and services of each of the planned activities and each activity of each program can have  $K$  events, products or services. In turn every event, product or service is supposed  $I$  assistants, beneficiaries or users, which is reflected in the fourth column.

Simultaneously, it should be noted that every event, product or service demand for financial resources from various sources and human resources from the staff of USAID and the implementer. Resource mobilization should be systematized through a program or accounting system which is reflected in the last column of the Figure.

As mentioned above each event, product or service is targeted to a recipient or user. In order to have reliable data of beneficiaries it is required to have a database that allows beneficiaries or users on the one hand, to uniquely identify each beneficiary and record the different characteristics of these, and on the other hand, the number and type of events, products or services they have received. Knowing the number and type of services that entrepreneurs have received is essential to assess the impact of programs whenever a relationship between services received and the effect on entrepreneurs and their businesses are expected. Attendee registration, beneficiaries or users must contain the same basic information such as Name and Last Name, unique ID, type of participant (company, entrepreneur, provider of services, organization of government, NGOs, cooperator), contact information. To the extent that the service provided by USAID is more intense and integral, a more complete profile of the recipient such that it becomes the baseline for measuring impact would be obtained.

In order to have an accounting and activities monitoring and embedded goals system it is required that the codes used to identify the activities are the same in both the accounting module as in the tracking module of activities and beneficiaries.

The monitoring system aims to provide the tools to record, update and report these data in an information system that facilitates monitoring of the implementation, progress reports, identification of opportunities and challenges in the implementation of programs that guide decision making.

#### **7.10 Limitations of a Formal Evaluation with the Available Information**

After analyzing the monitoring and evaluation information that programs currently generate and comparing it with the conceptual framework outlined in the previous sections of this chapter, we conclude the following:

- Existing data allow analyzing the first three links in the input-impact chain. The various reports include information on inputs used by the programs, activities and the products and services offered to users.
- The battery of indicators including programs like PRODEL and PRONORTE only includes information before and after the intervention and includes only some indicators associated with the final impact, but not enough to establish the mechanism by which the program has an effect or impact on human development and sustainable growth.

- Indicators of tracking systems of municipalities being developed by PROMUNI should be integrated into the monitoring and evaluation system.
- The hand washing program performs baselines and impact assessments using as baseline health statistics of the different parishes and surveys conducted on the effects of the program.
- There is no record of programs beneficiaries that can serve as a basis for random sampling to measure the impact of programs.
- No control groups or baselines exist, making it impossible to estimate the incremental impact.
- Although there is a reporting system in place that monitors the implementation of programs, it is not integrated with an impact assessment system.
- There is no database that systematizes the involvement of all USAID programs territorially (parish) <sup>(28)</sup>.

**Cross-cutting issues:** Although cross-cutting themes appear either in the discourse of the actors as well as everyday practices of technicians and other actors of the program and also in most reports, these issues are not systematically included in the battery of indicators. This limitation does not allow achieving balance of hard indicators (such as the seven indicators of PRODEL or PRONORTE) with efforts to incorporate achievements in cross-cutting themes. In this situation only decisions of whether doing the activity or not can be made and not a real trade-off between objectives. For example sacrifice some coverage if we manage to incorporate more environmentally friendly practices or incorporate more women although it requires more effort. Towards the future it is necessary to complement the battery of indicators with some that include these dimensions and objectives in a clear and measurable way and provide mechanisms to collect corresponding information for both baseline and during program execution.

**Gender:** The gender dimension was increasingly important during program execution. However it was not included in a systematic and explicit way in the reports of all activities. Going forward all formats and tools for collecting and monitoring and evaluation report should include the gender variable. In PRONORTE of about 9000 assisted cacao producers it was estimated that about 25% were women. In the case of coffee where assisted beneficiaries were 2500 this proportion reached only 12% <sup>(29)</sup>. PRODEL began to systematically include the disaggregation of beneficiaries by gender and ethnicity, and also incorporated the number of disabled persons served by the program.

**Environment:** On the issue of environment it is included in the design and in reports as a cross theme but not included in the main battery of direct indicators.

---

<sup>28</sup> Product that although was not planned in the TOR, was assumed by the present consulting and is delivered as part of this final report Annex 5.

<sup>29</sup> Source: Weidemann Associates, Inc. "Technical Evaluation of the Ecuador Northern Border Income and Employment Project Implemented by ARD, Inc.", 2006

**Human Development:** Although the objectives of all programs include the human development, indicators of the programs monitoring and evaluation battery include direct or proxy indicators of progress in these areas in a limited manner.

**Sustainability:** In component production development, and with the exception of investments, indicators measuring sustainability directly or indirectly are not included. Looking ahead it is recommended to include measurable indicators that are directly or indirectly associated with sustainability so to yield information about the assumptions on which the programs are designed and allow continuous improvement.

### **7.11 Alternative Solutions and Recommendations**

The consultancy devoted a major effort to create a database that systematizes all interventions of the different pillars and allows comparing this information with indicators reflecting changes in the territory at the parish level.

It is recommended that in the future the programs include a system containing information on all the activities of the different pillars at the parish level and is related to beneficiary records and information of the indicators associated with the impact of the projects.

Additionally it is recommended the adoption of a monitoring and impact assessment system common to all USAID interventions in the northern border to follow the technical guidelines presented in this chapter.

### **7.12 Conclusions**

The absence of a baseline that includes both beneficiaries and control groups and the lack of a record of beneficiaries prevent a formal impact assessment.

With the information available an analysis of USAID intervention in the territory can be made and interviews with beneficiaries about their experience with the Project can be done. At this point, it is very expensive and unreliable to rebuild the changed situation and the factors affecting this change over time.

A database of all program interventions that could be located at parish level in the three provinces is provided. This product will be an important input in an intervention assessment and can constitute a model for an activities and interventions registry system for future projects.

### **7.13 Recommendations**

A system of monitoring and impact assessment should be set up as a key element in decision-making within a framework of continuous improvement and knowledge of good practices management. The monitoring and impact assessment system aims to provide statistically reliable information to measure the incremental impact of USAID

programs in the northern border of Ecuador. Some criteria that should be incorporated in monitoring and impact assessment to be implemented for future interventions in the northern border are:

- Statistically Reliable Information
- The baseline should incorporate the indicators from the entire input impact chain that allow for more robust evidence on the relationship between the resources spent, operations, products offered and the immediate, intermediate and final effects.
- Measure the incremental impact, using a quasi-experimental design
- Provide sufficient evidence on cause effects relations between program actions and the effects and immediate, intermediate and final impacts
- Being based on a panel design that gathers information before, during and after the program
- Measure impact at the individual, regional institutions and at different levels. The unit of observation and analysis should be territorial and it is recommended that the parish is defined in the same way as the INEC. This could allow monitoring the intervention and the impact at this level and assess the effects on the different geographical areas and at canton aggregation, province and the entire project area levels.

It is necessary to expand the range of indicators to include those related to sustainability, final, intermediate and immediate impact and transversal themes (gender equality, ethnic inclusion, environmental sustainability)

A functional database that systematizes the involvement of all the pillars at parish level must be present. This database would:

- Contain a systematic inventory of the activities of all programs at the parish level.
- Cross program interventions with other information using geocodes from the national statistics institute..
- Relate the intensity and type of intervention with the evolution of indicators of human and economic development.
- The future addition of modules or statistical indicators
- Add the results at the county, provincial land the entire northern border levels.

## Anexo 1. Lista de Documentos Consultados

### Documentos Consultados

| <b>Programa / Documento</b>                                                                                            | <b>Tipo</b>          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>PDFN</b>                                                                                                            |                      |
| Programa de Desarrollo de la Frontera del Norte- Informe Final de programa 2001-2007                                   | Físico               |
| Strategic Objective 13<br>Ecuador Northern Border Development program. Close-out Report<br>December 21 2009            | Físico               |
| Audit of USAID/ Ecuador's Northern Border Development program. Audit Report No 1-518-04-010-P<br>September 3 2004      | Físico               |
| Survey of OIM Municipalities. Baseline 2004                                                                            | Físico               |
| Survey of OIM Municipalities. 2005                                                                                     | Físico               |
| Survey of OIM Municipalities. 2007                                                                                     | Físico               |
| Survey of OIM Municipalities. Baseline 2004                                                                            | Físico               |
| <b>ARD-3D</b>                                                                                                          |                      |
| Lessons Learned Review. Decentralization and Democratic Local Governance Project<br>July 2006                          | Físico y electrónico |
| Final Report ARD-3D Sept 2006                                                                                          | Electrónico          |
| Early USAID experience in Decentralization 2000                                                                        | Electrónico          |
| <b>2. Documentos Enviados Electrónicamente</b>                                                                         |                      |
| <b>PRONORTE</b>                                                                                                        |                      |
| Technical Evaluation of the Ecuador Northern Border Income and Employment Project Implemented by ARD, Inc<br>June 2006 | Físico y electrónico |
| ProNorte Presentation. Sep. 2007                                                                                       | Electrónico          |
| Pronorte ME Quart Summary Tables Sep 30 2007                                                                           | Electrónico          |
| ARD RAISE ECUADOR-Initial Contract                                                                                     | Electrónico          |
| FOURTH QUARTERLY AND ANNUAL REPORT 2005                                                                                | Electrónico          |
| FOURTH QUARTERLY AND ANNUAL REPORT 2004                                                                                | Electrónico          |
| PRONORTE SECOND ANNUAL WORK PLAN Jan 03 2005                                                                           | Electrónico          |
| PRONORTE FIRST ANNUAL WORK PLAN - FINAL Jan 2004                                                                       | Electrónico          |
| PRONORTE THIRD ANNUAL WORK PLAN Jan 2006                                                                               | Electrónico          |
| PRONORTE FOURTH ANNUAL WORK PLAN Nov 2006 FINAL                                                                        | Electrónico          |
| FOURTH QUARTERLY AND FINAL REPORT 2007                                                                                 | Electrónico          |
| FOURTH QUARTERLY AND ANNUAL REPORT 2006                                                                                | Electrónico          |
| 03 ANNEX A                                                                                                             | Electrónico          |
| 01 Selección de Subsectores (Marzo 12 - Ultima Version KD)                                                             | Electrónico          |
| <b>PRODEL</b>                                                                                                          |                      |
| PRODEL Annual Report 2008 Final                                                                                        | Electrónico          |
| PRODEL Annual Report-2009 Final                                                                                        | Electrónico          |
| PRODEL Annual Report-2010 Final                                                                                        | Electrónico          |
| PRODEL Annual Report-2011 Final                                                                                        | Electrónico          |
| PRODEL Plan de Trabajo-2008                                                                                            | Electrónico          |
| PRODEL Plan de Trabajo-2010                                                                                            | Electrónico          |
| PRODEL Work Plan-2009                                                                                                  | Electrónico          |
| PRODEL Work Plan-2011                                                                                                  | Electrónico          |
| Matriz de Selección de Empresas-2008                                                                                   | Electrónico          |
| PRODEL Anchor Firms and Cantons 2010                                                                                   | Electrónico          |
| PRODEL Beneficiarios por Parroquia-2010                                                                                | Electrónico          |
| PRODEL Beneficiarios por Parroquia-2011                                                                                | Electrónico          |
| Econ Corridors                                                                                                         | Electrónico          |
| <b>PIDEM</b>                                                                                                           |                      |
| ANNUAL WORK PLAN FINAL 2010                                                                                            | Electrónico          |
| Annual work plan II2009 vers rev final June 9 2009                                                                     | Electrónico          |
| Annual work plan POA 2011 SETECI                                                                                       | Electrónico          |
| Annual work plan POA 2012 Vers. Final(2)                                                                               | Electrónico          |
| OIM Workplan Plan 07-08 PLAN ECUADOR                                                                                   | Electrónico          |
| Sistematización Programa Integrado de Desarrollo Municipal PIDEM                                                       | Físico               |
| Informe visita Esmeraldas 6-12-010                                                                                     | Electrónico          |
| Informe visita Carchi 3-30-010                                                                                         | Electrónico          |
| Informe visita Sucumbios 4-21-010                                                                                      | Electrónico          |
| INFORME TRIMESTRAL PIDEM ENE-MAR 2012                                                                                  | Electrónico          |

| <b>Programa / Documento</b>                                                                                                                                             | <b>Tipo</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Quarterly report Jul-Sep 2010 final                                                                                                                                     | Electrónico |
| Quarterly report July-Sep 2009 Oct 31                                                                                                                                   | Electrónico |
| RESUMEN EJECUTIVO OCT 07 – SEP 08                                                                                                                                       | Electrónico |
| <b>Otros Documentos</b>                                                                                                                                                 |             |
| Impact of the Illicit Drug Economy: Ecuador Country Study<br>June 2005                                                                                                  | Físico      |
| Final Report: Northern Ecuador Assessment- 2002<br>March 2002                                                                                                           | Físico      |
| Desarrollo, Seguridad y Narcotráfico- Informe General de<br>Resultados de la Encuesta del 2005                                                                          | Físico      |
| Plan de Desarrollo Territorial de la Parroquia del El Eno 2011                                                                                                          | Físico      |
| La Historia de Sucumbíos desde las Voces de las Mujeres,<br>Federación de Mujeres de Sucumbíos 2009                                                                     | Físico      |
| Rendición de Cuentas Gobierno de Mira 2012                                                                                                                              | Físico      |
| Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia<br>de Palma Roja 2011                                                                                     | Electrónico |
| Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia<br>de General Farfán 2011                                                                                 | Electrónico |
| Programa de lavado de manos en los cantones de frontera<br>norte y frontera sur de la republica del Ecuador" Elaborado por<br>Licet Morillo R. Responsable del Programa | Electrónico |
| Impact Evaluation in Practice. The World Bank 2011. Paul J.<br>Gertler, Sebastian Martinez, Patrick Premand, Laura B.<br>Rawlings, Christel M. J. Vermeersch            | Electrónico |
| Estudio de comportamientos y línea de base para el programa<br>de lavado de manos: Resumen Ejecutivo. Abril 2008                                                        | Electrónico |



**EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LOS PROGRAMAS DE USAID EN LA  
FRONTERA NORTE DE ECUADOR**

**Contrato N° AID-518-O-1200012**

**ANEXO MATRICES INSUMO-IMPACTO  
PROGRAMAS FRONTERA NORTE**

**Agosto 28 2012**

## **PRESENTACIÓN**

Este anexo contiene las estrategias de intervención y las matrices Insumo-Impacto para los proyectos de USAID de la Frontera Norte. Estas matrices permiten establecer de manera explícita la relación entre los objetivos de los proyectos y los insumos, productos y servicios que ofrecen los proyectos. Estas matrices cumplen tres propósitos: i) contribuir al análisis de la pertinencia de los programas y a identificar posibles componentes adicionales consistentes con el objetivo último de los proyectos y ii) ayudar a identificar posibles puntos críticos que se deberían incluir en sistemas de monitoreo y evaluación de los programas.

## 1 DESARROLLO PRODUCTIVO

Tabla 1-1. PRONORTE-Matriz Insumo-Impacto

| Insumos                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Actividades / componentes del Programa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Productos y Servicios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Usos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Utilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Impacto Indirecto o Final                                                                                                                                                                                 | Impacto Agregado y Sostenibilidad                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>•Recursos humanos</li> <li>•Conocimiento de experiencias de competitividad a través de clusters y liderazgo técnico productivos</li> <li>•Asistencia Técnica y capacitación</li> <li>•Recursos financieros</li> <li>•Relacionamiento institucional</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Estudios</li> <li>•Priorización de clusters</li> <li>•Identificación de obstáculos de las cadenas productivas</li> <li>•Celebración de convenios con entidades locales</li> <li>•Entrega de conjunto de servicios que remueven los obstáculos: facilitación de financiamiento con entidades especializadas otorgamiento de pequeñas ayudas financieras no reembolsables</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Diagnósticos</li> <li>•Asistencia Técnica y capacitación producción y postcosecha</li> <li>•Organización y fortalecimiento de grupos de productores</li> <li>•Material vegetal mejorado</li> <li>•Herramientas para la producción</li> <li>•Apoyo a acuerdos entre productores y compradores</li> <li>•Infraestructura de mercado</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Productores motivados</li> <li>•Organización de productores creadas y fortalecidas</li> <li>•Renovación u mejoramiento de plantaciones</li> <li>•Ampliación de áreas cultivadas</li> <li>•Aplicación de nuevas y mejores practicas de cultivo y postcosecha</li> <li>•Uso de Herramientas y material genético de calidad</li> <li>•Uso de infraestructura postcosecha y comercial</li> <li>•Ampliación y estabilidad de acceso a mercados</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Mejoramiento de la productividad</li> <li>•Mejoramiento de la calidad de la producción</li> <li>•Aumento de la producción</li> <li>•Mejora de la rentabilidad (disminución de costos y aumento de ventas)</li> <li>•Ventas estables</li> <li>•Mejora de Precios</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Mejora del Ingreso</li> <li>•Aumento en el empleo</li> <li>•Aumento en la inversión</li> <li>•Aumento de la actividad licita (reducción de la ilícita)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Mejorar las condiciones de vida de los pobladores del norte del Ecuador</li> <li>•Crecimiento sostenible</li> <li>•Desarrollo Humano</li> </ul> |

Tabla 1-2. PRODEL-Matriz Insumo-Impacto

| Insumos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Actividades / componentes del Programa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Productos y Servicios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Usos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Utilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Impacto Indirecto o Final                                                                                                                                                                                 | Impacto Agregado y Sostenibilidad                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>•Recurso humano</li> <li>•Conocimiento de experiencias de competitividad a través de empresas ancla y liderazgo técnico</li> <li>•Metodologías</li> <li>•Motivación, asistencia Técnica y capacitación a actores</li> <li>•Capacidad administrativa y técnica del implementador</li> <li>•Relacionamiento institucional</li> <li>•Recursos financieros</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Trabajo con empresas ancla</li> <li>•Mejoramiento de las encadenamientos verticales y horizontales</li> <li>•Manejo de proveedores de servicios locales</li> <li>•Fortalecimiento del ambiente de negocios locales</li> <li>•Fortalecimiento institucional municipal</li> <li>•Integración de temas transversales: género, ambiente, practicas socialmente responsables</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Plan de negocios e identificación de necesidades de las redes productores y proveedores y las empresa ancla</li> <li>•Paquetes de apoyo a empresas ancla y la red de proveedores y productores, definidos de acuerdo a la demanda: Asistencia Técnica y capacitación dirigida específicamente a los productores y pequeñas donaciones para cofinanciar la inversión (EPF)</li> <li>• Estos paquetes pueden incluir entre otros: Material vegetal mejorado Herramientas para la producción</li> <li>•Infraestructura de mercado</li> <li>•Apoyo a acuerdos y relaciones duraderas entre productores y proveedores y empresas ancla</li> <li>•Organización y fortalecimiento de grupos de productores</li> <li>•Apoyo y cooperación con programas de gobierno locales para remover obstáculos y mejorar</li> </ul> | <p><b>Empresas Ancla</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Empresarios motivados a crecer y generar empleo</li> <li>•Empresarios mejorando la gestión de su negocio en aspectos de planeación, administrativos y financieros mercadeo, calidad de la producción, empackado, promoción comercial</li> <li>•Empresarios implementado procesos de mejoramiento de calidad y adoptando estándares internacionales</li> <li>•Empresas comprando a los productores y pagando precios competitivos y justos</li> </ul> <p><b>Productor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Productores motivados, a mejorar la producción, productividad y calidad</li> <li>•Organización de productores creadas y fortalecidas</li> <li>•Renovación u mejoramiento de plantaciones</li> <li>•Ampliación de áreas cultivadas</li> <li>•Aplicación de nuevas y mejores practicas de</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Mejoramiento de la productividad</li> <li>•Mejoramiento de la competitividad</li> <li>•Mejoramiento de la calidad de la producción</li> <li>•Aumento de la producción</li> <li>•Aumento de compras y ventas entre empresas ancla y productores</li> <li>•Mejora de la rentabilidad (disminución de costos y aumento de ventas)</li> <li>•Ventas estables</li> <li>•Mejora de Precios</li> <li>•Nuevos mercados y nuevos productos o productos mejorados</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Mejora del Ingreso</li> <li>•Aumento en el empleo</li> <li>•Aumento en la inversión</li> <li>•Aumento de la actividad licita (reducción de la ilícita)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Mejorar las condiciones de vida de los pobladores del norte del Ecuador</li> <li>•Crecimiento sostenible</li> <li>•Desarrollo Humano</li> </ul> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | <p>el ambiente de negocios (por ejemplo mejorar la infraestructura vial y productiva y mejorar los servicios de los municipios a los negocios, legalización de empresas y obtención de registros, conformación de bases de datos, promover la participación y la creación de consensos)</p> | <p>cultivo y postcosecha</p> <ul style="list-style-type: none"><li>•Uso de Herramientas y material genético de calidad</li><li>•Uso de infraestructura postcosecha y comercial</li><li>•Productores y grupos de productores con mejor capacidad de negociación y de búsqueda de nuevas oportunidades</li><li>•Convenios de compra y venta de producción establecidos y cumplidos</li><li>•Relación entre productores y empresa ancla consolidada</li></ul> |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

## 2 INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y PRODUCTIVA

Tabla 2-1. Estrategia de Intervención del Pilar de Infraestructura Social y Productiva

| Proyecto | Objetivo                                                                                   | Estrategia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Instrumentos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PDFN     | Mejorar las condiciones de vida de las provincias del norte de Ecuador                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dotación y rehabilitación de infraestructura social (agua potable, alcantarillado, manejo de residuos sólidos) y productiva (vías, puentes y sistemas de riego), basados en necesidades de las comunidades</li> <li>• Fortalecimiento de la sociedad civil los gobiernos locales (unidades técnica municipales y Juntas administradoras de agua potable y gobiernos provinciales) y la participación ciudadana para garantizar la sostenibilidad</li> <li>• Asistencia de emergencia para poblaciones desplazadas y comunidades receptoras</li> <li>• Plan de vigilancia ambiental como eje transversal</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cofinanciamiento de obras</li> <li>• Liderazgo y asistencia Técnica y capacitación a comunidades y entidades locales en mejorar la capacidad de gestión de los servicios de agua y alcantarillado y capacidad técnica orientada al mantenimiento vial</li> <li>• Alianzas con gobiernos locales</li> <li>• Alianzas con otros ejecutores (CARE)</li> </ul> |
| PIDEM    | Mejorar las condiciones de vida de las poblaciones de las fronteras norte y sur de Ecuador | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dotación y mejoramiento de infraestructura básica: sistemas de agua potable, saneamiento (alcantarillado y unidades sanitarias básicas), basadas en necesidades reales, relevadas mediante procesos participativos</li> <li>• Dotación y mejoramiento de infraestructura productiva (vías, puentes y sistemas de riego), basadas en necesidades reales, relevadas mediante procesos participativos</li> <li>• Potenciar el impacto en salud mediante educación sanitaria y lavado de manos con agua y jabón</li> <li>• Fortalecimiento de gobiernos locales</li> </ul>                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cofinanciamiento de obras</li> <li>• Liderazgo y asistencia Técnica y capacitación a comunidades y entidades locales en mejorar la capacidad de gestión de los servicios de agua y alcantarillado y capacidad técnica orientada al mantenimiento vial</li> <li>• Alianzas con gobiernos locales</li> <li>• Alianzas con otros ejecutores</li> </ul>        |

Fuente: Elaboración Propia con base en los documentos de los proyectos y entrevistas del equipo consultor

Tabla 2-2. PDFN- Matrices Insumo-Impacto

| Insumos                                                                                                                                                                                                                         | Actividades / componentes del Programa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Productos y Servicios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Usos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Utilidad                                                                                                                                                                                                                                                                            | Impacto Indirecto o Final                                                                                                                                                        | Impacto Agregado y Sostenibilidad                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>•Recurso humano</li> <li>•Conocimiento y liderazgo técnico</li> <li>•Asistencia Técnica y capacitación</li> <li>•Recursos financieros</li> <li>•Relacionamiento institucional</li> </ul> | <b>Dotación de Infraestructura Social</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Identificación de los proyectos con gobiernos locales y las comunidades</li> <li>•Coordinación institucional con gobiernos locales, la comunidad y entidades nacionales</li> <li>•Selección , contratación y fiscalización de obras</li> <li>•Actividades de sostenibilidad de los servicios de agua potable y alcantarillado</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Dotación y rehabilitación de sistemas de agua potable</li> <li>•Dotación y rehabilitación de sistemas de alcantarillado sanitario y de manejo de residuos solidos</li> <li>•Capacitación y asistencia técnica en aspectos administrativos, operativos, técnicos, comerciales, legales y de comunicación con el cliente a JAAP y UTM</li> <li>•Vigilancia y control de la calidad de agua</li> <li>•Educación y sensibilización sanitaria en escuelas</li> <li>•Creación de espacios de participación ciudadana</li> <li>•Conservación y manejo de la fuente</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad de agua potable de calidad</li> <li>•Mejoramiento de la calidad de fuentes de agua de ríos y quebradas</li> <li>•Adopción de un sistema tarifario que racionalice el uso del recurso y provea fondo para el mantenimiento y mejoramiento del sistema</li> <li>•Instituciones locales (JAAP o UTM) con capacidad para mantener los sistemas</li> <li>•Niños realizando practicas sanitarias adecuadas</li> <li>•Comunidades con capacidad de gestionar inversiones para ampliación y mejoramiento que exceda la capacidad propia</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Racionalización del uso del recurso</li> <li>•Consumo de agua de calidad</li> <li>•Mejoramiento de la calidad ambiental</li> <li>•Mantenimiento de los sistemas</li> <li>•Sostenibilidad de la infraestructura social</li> <li>•</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Mejoramiento en la salud de los pobladores y especialmente de niños</li> <li>•Mejoramiento de la autoestima de los pobladores</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Mejorar las condiciones de vida de los pobladores del norte del Ecuador</li> <li>•Crecimiento sostenible</li> <li>•Desarrollo Humano</li> </ul> |

Tabla 2.1 (continuación 1)

| Insumos                                                                                                                                                                                                           | Actividades / componentes del Programa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Productos y Servicios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Usos                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Utilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Impacto Indirecto o Final                                                                                                                                     | Impacto Agregado y Sostenibilidad                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>•Recurso humano</li> <li>•Conocimiento y liderazgo técnico</li> <li>•Asistencia Técnica y capacitación</li> <li>•Dinero</li> <li>•Relacionamiento institucional</li> </ul> | <b>Dotación de Infraestructura Productiva</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Identificación de los proyectos con gobiernos locales y las comunidades</li> <li>•Coordinación institucional con gobiernos locales, la comunidad y entidades nacionales</li> <li>•Selección , contratación y fiscalización de obras</li> <li>•Actividades de sostenibilidad dirigidas al mantenimiento vial</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Construcción y rehabilitación de puentes</li> <li>•Mejora de rutas de transporte</li> <li>•Mejoramiento de sistemas de riego</li> <li>•Capacitación y asistencia técnica a gobiernos provinciales en materia de mantenimiento vial</li> <li>•Ambiental</li> <li>•Diseño de términos de referencia</li> <li>•Herramientas de seguimiento y control y su aplicación</li> <li>•Apoyo a municipios</li> <li>•Coordinación institucional</li> <li>•</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción del tiempo de transporte</li> <li>•Reducción del consumo de gasolina</li> <li>•Reducción del desgaste de vehículo</li> <li>•Mantenimiento del sistema los sistemas</li> <li>•Producción contra cíclica</li> <li>•Aumenta rendimiento de cultivos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Reducción de los costos de transporte</li> <li>•Aumento en el flujo de productos</li> <li>•Mejora el precio en puerta de finca</li> <li>•Mejora la productividad</li> <li>Mejora la competitividad</li> <li>•Mejora el acceso a mercados</li> <li>•Sostenibilidad de la infraestructura productiva</li> <li>•</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Mejoramiento en el ingreso de los pobladores</li> <li>•Ahorro de tiempo para dedicarse a otras actividades</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Mejorar las condiciones de vida de los pobladores del norte del Ecuador</li> <li>•Crecimiento sostenible</li> <li>•Desarrollo Humano</li> </ul> |

Tabla 2.1 (continuación 2)

| Insumos                                                                                                                                                                                                           | Actividades / componentes del Programa                                                                                                                                                                                                             | Productos y Servicios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Usos                                                                                                                                                                                              | Utilidad                                                                                                   | Impacto Indirecto o Final                                                                            | Impacto Agregado y Sostenibilidad                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>•Recurso humano</li> <li>•Conocimiento y liderazgo técnico</li> <li>•Asistencia Técnica y capacitación</li> <li>•Dinero</li> <li>•Relacionamiento institucional</li> </ul> | <b>Fortalecimiento de la sociedad Civil</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Apoyo a comunidades</li> <li>•Prevención del consumo de drogas</li> <li>•Titulación de Tierras</li> <li>•Fortalecimiento a la defensoría del pueblo</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Capacitación en aspectos organizacionales, resolución de conflictos, desarrollo sostenible y agroforestal, participación de género y desarrollo de pequeños proyectos</li> <li>•Capacitación y sensibilización en prevención uso de drogas</li> <li>•Material educativa a jóvenes y docentes</li> <li>•Titulación de tierras</li> <li>•Capacitación y sensibilización en las funciones de la defensoría del pueblo</li> <li>•Sensibilización de las fuerzas armadas y policía en derechos individuales y colectivos, derecho humanitario, derecho de los refugiados y liderazgo</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Los ciudadanos articulan en forma efectiva sus demandas por vías democráticas</li> <li>• Respeto a los derechos de los ciudadanos y refugiados</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Ciudadanos y refugiados se interactúan en mayor armonía</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Fortalecimiento de la democracia de la zona norte</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Mejorar las condiciones de vida de los pobladores del norte del Ecuador</li> <li>•Crecimiento sostenible</li> <li>•Desarrollo Humano</li> </ul> |

Tabla 2.1 (continuación 3)

| Insumos                                                                                                                                                                                                           | Actividades / componentes del Programa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Productos y Servicios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Usos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Utilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Impacto Indirecto o Final                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Impacto Agregado y Sostenibilidad                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>•Recurso humano</li> <li>•Conocimiento y liderazgo técnico</li> <li>•Asistencia Técnica y capacitación</li> <li>•Dinero</li> <li>•Relacionamiento institucional</li> </ul> | <b>Fortalecimiento de los gobiernos locales y la participación ciudadana</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Participación ciudadana</li> <li>•Desarrollo de capacidades y fortalecimiento institucional</li> <li>•Fortalecimiento a la gestión local de entidades nacionales</li> <li>•Gestión sostenible de servicios municipales</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Sensibilización, motivación y capacitación a gobiernos locales: capacitación técnica y administrativa, sensibilización en mejora de servicios y transparencia</li> <li>•Dotación de equipos</li> <li>•Motivación y capacitación a las comunidades y ciudadanos respecto a: organización, participación en procesos de transparencia y control social: presupuestos participativos, rendición y petición de cuentas, formación de líderes y veedores</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Municipios brindan servicios públicos de manera eficiente y transparente</li> <li>•Municipios responden a demandas de la comunidad</li> <li>•Los ciudadanos articulan en forma efectiva sus demandas por vías democráticas</li> <li>•Los ciudadanos participan en los espacios de veeduría y rendimiento de cuenta</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Sostenibilidad de los las obras de infraestructura social y productiva adelantadas por el programa</li> <li>•Los ciudadanos se sienten que inciden en las decisiones que se toman</li> <li>•Lo ciudadano se sienten mas satisfechos con los gobiernos locales y mejora su confianza en ellos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Mejoramiento en la salud de los pobladores y especialmente de niños se mantiene</li> <li>•Mejoramiento de la autoestima de los pobladores se mantiene</li> <li>•Mejoramiento en el ingreso de los pobladores se mantiene</li> <li>•Ahorro de tiempo para dedicarse a otras actividades se mantiene</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Mejorar las condiciones de vida de los pobladores del norte del Ecuador</li> <li>•Crecimiento sostenible</li> <li>•Desarrollo Humano</li> </ul> |

Tabla 2.1 (continuación 4)

| Insumos                                                                                                                                                                                                           | Actividades / componentes del Programa                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Productos y Servicios                                                    | Usos                                                                                                            | Utilidad                                                                                                                                                                                                                                        | Impacto Indirecto o Final                                                                                                                                                                                                                                                  | Impacto Agregado y Sostenibilidad                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>•Recurso humano</li> <li>•Conocimiento y liderazgo técnico</li> <li>•Asistencia Técnica y capacitación</li> <li>•Dinero</li> <li>•Relacionamiento institucional</li> </ul> | <b>Atención de Emergencia a población desplazada</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Repatriación de refugiados</li> <li>•Construcción de sistemas de saneamiento y agua potable en albergues para refugiados</li> <li>•Entrega de asistencia humanitaria refugiados</li> <li>•Monitoreo de la frontera norte</li> <li>•</li> </ul> | Dar atención de corto y mediano plazo a población desplazada de Colombia | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Se cubren las necesidades básicas de la población desplazada</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Refugiados se integran a sus lugares de destino</li> <li>•Se aminora los efectos de aumento en demanda por servicios y la presión inmediata de satisfacer las necesidades de los desplazados</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Mejoramiento en la salud de los desplazados</li> <li>•Mejoramiento de la autoestima de los desplazados</li> <li>•Reducción de conflictos entre los desplazados y los ciudadanos de las parroquias receptoras</li> <li>•</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Mejorar las condiciones de vida de los pobladores del norte del Ecuador incluyendo los desplazados</li> <li>•Crecimiento sostenible</li> <li>•Desarrollo Humano</li> </ul> |

Tabla 2-3. PIDEM- Matrices Insumo-Impacto

| Insumos                                                                                                                                                                                                                                                                  | Actividades / componentes del Programa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Productos y Servicios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Usos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Utilidad                                                                                                                                                                                                                                                                            | Impacto Indirecto o Final                                                                                                                                                                   | Impacto Agregado y Sostenibilidad                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>•Recurso humano</li> <li>•Conocimiento y liderazgo técnico</li> <li>•Asistencia Técnica y capacitación</li> <li>•Recursos financieros</li> <li>•Relacionamiento institucional, capital social y credibilidad acumulada</li> </ul> | <b>Dotación de Infraestructura Social</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Identificación de los proyectos con gobiernos locales y las comunidades</li> <li>•Coordinación institucional con gobiernos locales, la comunidad y entidades nacionales</li> <li>•Selección , contratación y fiscalización de obras</li> <li>•Actividades de sostenibilidad de los servicios de agua potable y alcantarillado</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Dotación y rehabilitación de sistemas de agua potable</li> <li>•Dotación y rehabilitación de sistemas de alcantarillado sanitario y unidades sanitarias básicas (USB)</li> <li>•Capacitación y asistencia técnica en aspectos administrativos, operativos, técnicos, comerciales, legales y de comunicación con el cliente a JAAP y UTM</li> <li>•Vigilancia y control de la calidad de agua</li> <li>•Educación y sensibilización sanitaria en escuelas</li> <li>•Creación de espacios de participación ciudadana</li> <li>•Conservación y manejo de la fuente</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad de agua potable de calidad</li> <li>•Mejoramiento de la calidad de fuentes de agua de ríos y quebradas</li> <li>•Adopción de un sistema tarifario que racionalice el uso del recurso y provea fondo para el mantenimiento y mejoramiento del sistema</li> <li>•Instituciones locales (JAAP o UTM) con capacidad para mantener los sistemas</li> <li>•Niños realizando practicas sanitarias adecuadas</li> <li>•Comunidades con capacidad de gestionar inversiones para ampliación y mejoramiento que exceda la capacidad propia</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Racionalización del uso del recurso</li> <li>•Consumo de agua de calidad</li> <li>•Mejoramiento de la calidad ambiental</li> <li>•Mantenimiento de los sistemas</li> <li>•Sostenibilidad de la infraestructura social</li> <li>•</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•Mejoramiento en la salud de los pobladores y especialmente de niños</li> <li>•Mejoramiento de la autoestima de los pobladores</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Mejorar las condiciones de vida de los pobladores del norte del Ecuador</li> <li>•Crecimiento sostenible</li> <li>•Desarrollo Humano</li> </ul> |

Tabla 2.2 (continuación 1 )

| Insumos                                                                                                                                                                                                           | Actividades / componentes del Programa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Productos y Servicios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Usos                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Utilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Impacto Indirecto o Final                                                                                                                                     | Impacto Agregado y Sostenibilidad                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>•Recurso humano</li> <li>•Conocimiento y liderazgo técnico</li> <li>•Asistencia Técnica y capacitación</li> <li>•Dinero</li> <li>•Relacionamiento institucional</li> </ul> | <b>Dotación de Infraestructura Productiva</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Identificación de los proyectos con gobiernos locales y las comunidades</li> <li>•Coordinación institucional con gobiernos locales, la comunidad y entidades nacionales</li> <li>•Selección , contratación y fiscalización de obras</li> <li>•Actividades de sostenibilidad dirigidas al mantenimiento vial</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Construcción y rehabilitación de puentes</li> <li>•Mejora de rutas de transporte</li> <li>•Mejoramiento de sistemas de riego</li> <li>•Capacitación y asistencia técnica a gobiernos provinciales en materia de mantenimiento vial</li> <li>•Ambiental</li> <li>•Diseño de términos de referencia</li> <li>•Herramientas de seguimiento y control y su aplicación</li> <li>•Apoyo a municipios</li> <li>•Coordinación institucional</li> <li>•</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción del tiempo de transporte</li> <li>•Reducción del consumo de gasolina</li> <li>•Reducción del desgaste de vehículo</li> <li>•Mantenimiento del sistema los sistemas</li> <li>•Producción contra cíclica</li> <li>•Aumenta rendimiento de cultivos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Reducción de los costos de transporte</li> <li>•Aumento en el flujo de productos</li> <li>•Mejora el precio en puerta de finca</li> <li>•Mejora la productividad Mejora la competitividad</li> <li>•Mejora el acceso a mercados</li> <li>•Sostenibilidad de la infraestructura productiva</li> <li>•</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Mejoramiento en el ingreso de los pobladores</li> <li>•Ahorro de tiempo para dedicarse a otras actividades</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Mejorar las condiciones de vida de los pobladores del norte del Ecuador</li> <li>•Crecimiento sostenible</li> <li>•Desarrollo Humano</li> </ul> |



**EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LOS  
PROGRAMAS DE USAID LA FRONTERA NORTE DE  
ECUADOR**

**Contrato N° AID-518-O-1200012**

**ANEXO INFORME FINAL**

**INFORME DE VISITA DE CAMPO**

**PROVINCIA DE CARCHI ESMERALDAS Y SUCUMBÍOS**

**Agosto 28 2012**



## CONTENIDO

|       |                                                                                   |    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.    | INTRODUCCIÓN.....                                                                 | 4  |
| 2.    | OBJETIVOS DE LA CONSULTORÍA Y DE LA VISITA DE CAMPO.....                          | 4  |
| 3.    | INFORME DE LA VISITA DE CAMPO A LA PROVINCIA DE SUCUMBÍOS.....                    | 6  |
| 3.1   | Reporte de Visita de Campo a la Parroquia El Eno, Cantón Lago Agrio.....          | 7  |
| 3.1.1 | Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia.....               | 7  |
| 3.1.2 | Entrevistas Mantenidas en la Visita de Campo.....                                 | 8  |
| 3.1.3 | Obras y Proyectos Visitados .....                                                 | 8  |
| 3.1.4 | Principales Hallazgos .....                                                       | 8  |
| 3.1.5 | Conclusiones Preliminares .....                                                   | 9  |
| 3.2   | Reporte de Visita de Campo a la Parroquia Nueva Loja, Cantón Lago Agrio ..11      |    |
| 3.2.1 | Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia.....11             |    |
| 3.2.2 | Entrevistas Mantenidas en la Visita de Campo.....12                               |    |
| 3.2.3 | Obras y Proyectos Visitados .....                                                 | 12 |
| 3.2.4 | Principales Hallazgos .....                                                       | 13 |
| 3.2.5 | Conclusiones Preliminares .....                                                   | 15 |
| 3.3   | Reporte de Visita de Campo a la Parroquia General Farfán, Cantón Lago Agrio<br>18 |    |
| 3.3.1 | Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia.....18             |    |
| 3.3.2 | Entrevistas Mantenidas en la Visita de Campo.....19                               |    |
| 3.3.3 | Obras y Proyectos Visitados .....                                                 | 20 |
| 3.3.4 | Principales Hallazgos .....                                                       | 20 |
| 3.3.5 | Conclusiones Preliminares .....                                                   | 24 |
| 3.4   | Reporte de Visita de Campo a la Parroquia Palma Roja, Cantón Putumayo ..27        |    |
| 3.4.1 | Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia.....27             |    |
| 3.4.2 | Entrevistas Mantenidas en la Visita de Campo.....27                               |    |
| 3.4.3 | Obras y Proyectos Visitados .....                                                 | 27 |
| 3.4.4 | Principales Hallazgos .....                                                       | 27 |
| 3.4.5 | Conclusiones Preliminares .....                                                   | 29 |
| 3.5   | Reporte de Visita de Campo a la Parroquia La Bonita, Cantón Sucumbíos ...31       |    |
| 3.5.1 | Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia.....31             |    |
| 3.5.2 | Entrevistas Mantenidas en la Visita de Campo.....32                               |    |
| 3.5.3 | Obras y Proyectos Visitados .....                                                 | 32 |
| 3.5.4 | Principales Hallazgos .....                                                       | 32 |
| 3.5.5 | Conclusiones Preliminares .....                                                   | 35 |
| 3.6   | Reporte de Visita de Campo a la Parroquia Santa Bárbara, Cantón Sucumbíos<br>36   |    |
| 3.6.1 | Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia.....36             |    |
| 3.6.2 | Entrevistas Mantenidas en la Visita de Campo.....37                               |    |
| 3.6.3 | Obras y Proyectos Visitados .....                                                 | 37 |
| 3.6.4 | Principales Hallazgos .....                                                       | 37 |
| 3.6.5 | Conclusiones Preliminares .....                                                   | 38 |
| 3.7   | Principales hallazgos Generales a Nivel Provincial.....39                         |    |
| 4.    | INFORME DE LA VISITA DE CAMPO A LA PROVINCIA DE ESMERALDAS .....                  | 42 |
| 4.1   | Reporte de Visita de Campo a la Parroquia Rio Verde, Cantón Rio Verde.....43      |    |
| 4.1.1 | Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia.....43             |    |
| 4.1.2 | Entrevistas Mantenidas en la Visita de Campo.....44                               |    |
| 4.1.3 | Obras y Proyectos Visitados .....                                                 | 44 |
| 4.1.4 | Principales Hallazgos .....                                                       | 44 |
| 4.1.5 | Conclusiones Preliminares .....                                                   | 47 |



|       |                                                                                       |    |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.2   | Reporte de Visita de Campo a la Parroquia San Lorenzo, Cantón San Lorenzo             | 49 |
| 4.2.1 | Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia.....                   | 49 |
| 4.2.2 | Entrevistas Mantenidas en la Visita de Campo.....                                     | 50 |
| 4.2.3 | Obras y Proyectos Visitados .....                                                     | 50 |
| 4.2.4 | Principales Hallazgos .....                                                           | 51 |
| 4.2.5 | Conclusiones Preliminares .....                                                       | 55 |
| 4.3   | Reporte de Visita de Campo a la Parroquia Ancón (Pichangal), Cantón San Lorenzo ..... | 56 |
| 4.3.1 | Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia.....                   | 56 |
| 4.3.2 | Entrevistas Mantenidas en la Visita de Campo.....                                     | 56 |
| 4.3.3 | Obras y Proyectos Visitados .....                                                     | 56 |
| 4.3.4 | Principales Hallazgos .....                                                           | 57 |
| 4.3.5 | Conclusiones Preliminares.....                                                        | 61 |
| 4.4   | Reporte de Visita de Campo a la Parroquia Pampanal de Bolívar, Cantón Eloy Alfaro     | 63 |
| 4.4.1 | Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia.....                   | 63 |
| 4.4.2 | Entrevistas Mantenidas en la Visita de Campo.....                                     | 63 |
| 4.4.3 | Obras y Proyectos Visitados .....                                                     | 64 |
| 4.4.4 | Principales Hallazgos .....                                                           | 64 |
| 4.4.5 | Conclusiones Preliminares .....                                                       | 68 |
| 4.5   | Reporte de Visita de Campo a la Parroquia Calderón, Cantón San Lorenzo ..             | 70 |
| 4.5.1 | Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia.....                   | 70 |
| 4.5.2 | Entrevistas Mantenidas en la Visita de Campo.....                                     | 70 |
| 4.5.3 | Obras y Proyectos Visitados .....                                                     | 70 |
| 4.5.4 | Principales Hallazgos .....                                                           | 70 |
| 4.5.5 | Conclusiones Preliminares .....                                                       | 72 |
| 4.6   | Reporte de Visita de Campo a la Parroquia Tululbi, Cantón San Lorenzo .....           | 73 |
| 4.6.1 | Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia.....                   | 73 |
| 4.6.2 | Entrevistas Mantenidas en la Visita de Campo.....                                     | 73 |
| 4.6.3 | Obras y Proyectos Visitados .....                                                     | 73 |
| 4.6.4 | Principales Hallazgos .....                                                           | 73 |
| 4.6.5 | Conclusiones Preliminares .....                                                       | 75 |
| 4.7   | Principales hallazgos Generales a Nivel Provincial.....                               | 76 |
| 5.    | INFORME DE LA VISITA DE CAMPO A LA PROVINCIA DE CARCHI .....                          | 81 |
| 5.1   | Reporte de Visita de Campo a la Parroquia Tulcán, Cantón Tulcán .....                 | 82 |
| 5.1.1 | Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia.....                   | 82 |
| 5.1.2 | Entrevistas Mantenidas en la Visita de Campo.....                                     | 83 |
| 5.1.3 | Obras y Proyectos Visitados .....                                                     | 83 |
| 5.1.4 | Principales Hallazgos .....                                                           | 84 |
| 5.1.5 | Conclusiones Preliminares .....                                                       | 86 |
| 5.2   | Reporte de Visita de Campo a la Parroquia Maldonado, Cantón Tulcán .....              | 88 |
| 5.2.1 | Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia.....                   | 88 |
| 5.2.2 | Entrevistas Mantenidas en la Visita de Campo.....                                     | 88 |
| 5.2.3 | Obras y Proyectos Visitados .....                                                     | 89 |
| 5.2.4 | Principales Hallazgos .....                                                           | 89 |
| 5.2.5 | Conclusiones Preliminares .....                                                       | 90 |
| 5.3   | Reporte de Visita de Campo a la Parroquia Mira, Cantón Mira .....                     | 92 |
| 5.3.1 | Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia.....                   | 92 |
| 5.3.2 | Entrevistas Mantenidas en la Visita de Campo.....                                     | 93 |
| 5.3.3 | Obras y Proyectos Visitados .....                                                     | 93 |
| 5.3.4 | Principales Hallazgos .....                                                           | 94 |
| 5.3.5 | Conclusiones Preliminares .....                                                       | 96 |



|       |                                                                           |     |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.4   | Reporte de Visita de Campo a la Parroquia Huaca, Cantón Huaca .....       | 97  |
| 5.4.1 | Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia.....       | 97  |
| 5.4.1 | Entrevistas Mantenidas en la Visita de Campo.....                         | 98  |
| 5.4.1 | Obras y Proyectos Visitados .....                                         | 98  |
| 5.4.2 | Principales Hallazgos .....                                               | 98  |
| 5.4.3 | Conclusiones Preliminares .....                                           | 99  |
| 5.5   | Reporte de Visita de Campo a la Parroquia San Gabriel, Cantón Bolivar.... | 101 |
| 5.5.1 | Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia.....       | 101 |
| 5.5.2 | Entrevistas Mantenidas en la Visita de Campo.....                         | 101 |
| 5.5.3 | Obras y Proyectos Visitados .....                                         | 101 |
| 5.5.4 | Principales Hallazgos .....                                               | 102 |
| 5.5.5 | Conclusiones Preliminares .....                                           | 103 |
| 5.6   | Reporte de Visita de Campo a la Parroquia Monte Olivo, Cantón Montufar    | 105 |
| 5.6.1 | Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia.....       | 105 |
| 5.6.2 | Entrevistas Mantenidas en la Visita de Campo.....                         | 105 |
| 5.6.3 | Obras y Proyectos Visitados .....                                         | 105 |
| 5.6.4 | Principales Hallazgos .....                                               | 105 |
| 5.6.5 | Conclusiones Preliminares .....                                           | 107 |
| 5.7   | Principales Hallazgos a Nivel Provincial .....                            | 108 |



## **1. INTRODUCCIÓN**

El presente documento forma parte del informe final de la Consultoría Evaluación de las Actividades de los Programas USAID en la Frontera Norte de Ecuador. El documento presenta las actividades que se han realizado en las visitas de campo a las parroquias seleccionadas de las provincias de Sucumbíos, Esmeraldas y Carchi.

## **2. OBJETIVOS DE LA CONSULTORÍA Y DE LA VISITA DE CAMPO**

La consultoría tiene tres objetivos interrelacionados:

1. Examinar la sostenibilidad de las inversiones de USAID en el período 2001-2011 con el objeto de analizar la evolución futura de los programas USAID y su efectividad e impacto en el contexto nacional y presupuestal.
2. Establecer una aproximación de línea de base basado en recolección exhaustiva de información secundaria que sirva de base para posibles evaluaciones de impacto.
3. Valorar la factibilidad de realizar una evaluación general de los proyectos de USAID en la Frontera Norte

Para lograr estos objetivos, entre otras actividades, se están realizando visitas de campo a una muestra de 6 parroquias de cada una de las tres provincias que constituyen la frontera norte de Ecuador (Sucumbíos, Carchi y Esmeraldas), totalizando 18 parroquias, las que fueron seleccionadas aleatoriamente tomando como universo muestral las parroquias atendidas por el programa desde 2001 a 2011. Para asegurar que se tuvieran parroquias con diferente intensidad de intervención estas se clasificaron en tres grupos: intensidad alta, media y baja. En los casos en que las actividades eran numerosas se seleccionaron las visitas a las obras y lugares específicos teniendo en cuenta que se incluyeran diferentes tipos de obras y proyectos y que abarcara diferentes periodos de la intervención con el fin de tener suficiente variedad.

El objetivo específico de las visitas de campo es establecer la sostenibilidad y la integralidad de las intervenciones de USAID en la Frontera Norte del Ecuador a través de la obtención de información de primera mano por medio de entrevistas a diferentes actores y de visitas a obras de infraestructura y proyectos de desarrollo y de fortalecimiento institucional. Los actores entrevistados incluyen:

- Autoridades a nivel Provincial, Municipal y Parroquial.
- Las Juntas de Agua de las parroquias
- Técnicos de los proyectos ejecutados, específicamente: OIM, Prodel, PROMUNI.
- Representantes de las Empresas Ancla
- Representantes de las Asociaciones de Productores



- Docentes que hayan participado en el programa de lavado de manos con agua y jabón
- Representantes de otras entidades involucradas en la temática del proyecto

Las entrevistas se realizaron siguiendo una guía predeterminada que abarca los siguientes seis puntos centrales, contenidos en los Términos de Referencia:

1. Sostenibilidad de PRODEL y que tanto depende de otros componentes
2. ¿Qué tanto las inversiones realizadas en la infraestructura productiva y social complementaron el apoyo de las actividades productivas y de fortalecimiento institucional, desarrolladas por otras actividades de los programas?
3. El fortalecimiento institucional ha apoyado los pilares de Infraestructura productiva y social y desarrollo económico
4. Son los pilares suficientes para avanzar hacia la sostenibilidad?
5. ¿Dentro de los componentes mencionados tanto en los que ha trabajado el programa como en otros componentes que se requieren, qué actividades importantes para actividades futuras de los programas en el NB?

A continuación se presenta el resumen del resultado de las visitas y los principales hallazgos y conclusiones preliminares de la visita de campo a las diferentes provincias.



### 3. INFORME DE LA VISITA DE CAMPO A LA PROVINCIA DE SUCUMBÍOS

En la provincia de Sucumbíos se visitaron las siguientes parroquias:

| CANTÓN     | PARROQUIA      | FECHA DE LA VISITA |
|------------|----------------|--------------------|
| LAGO AGRIO | EL ENO         | 29 de Mayo de 2012 |
| LAGO AGRIO | NUEVA LOJA     | 30 de Mayo de 2012 |
| LAGO AGRIO | GENERAL FARFAN | 31 de Mayo de 2012 |
| PUTUMAYO   | PALMA ROJA     | 1 de Junio de 2012 |
| SUCUMBIOS  | LA BONITA      | 1 de Junio de 2012 |
| SUCUMBIOS  | SANTA BARBARA  | ----- <sup>1</sup> |

Para la realización de las visitas de campo a la provincia de Sucumbíos, los cuatro miembros del equipo de trabajo responsable de la consultoría se trasladaron a las parroquias seleccionadas.

A continuación se presenta un reporte de la situación encontrada por parroquia así como los hallazgos y conclusiones preliminares.

---

<sup>1</sup> no se pudo visitar por un derrumbe ocurrido el día del viaje



### 3.1 REPORTE DE VISITA DE CAMPO A LA PARROQUIA EL ENO, CANTÓN LAGO AGRIO

#### 3.1.1 Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia

De acuerdo a la información documental de la ejecución de los diferentes programas, en esta parroquia se han ejecutado las siguientes actividades:

| Programa | Área                       | Actividad / Producto                                   | Beneficios / Beneficiarios | Años        |
|----------|----------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------|-------------|
| NBDP     | Agua Potable               | Rehabilitación Sistema de Agua Potable El Eno          | 950 personas               | 2004 - 2005 |
| PRODEL   | Desarrollo Productivo      | Empresa Ancla El Café - Asociación Aksir               | 31 familias                | 2010        |
| PRODEL   | Desarrollo Productivo      | Empresa Ancla El Café - Asociación Simón bolívar       | 12 familias                | 2010        |
| PRODEL   | Desarrollo Productivo      | Empresa Ancla El Café - Asociación Piedra Dura         | 17 familias                | 2010        |
| PRODEL   | Desarrollo Productivo      | Empresa Ancla El Café - Asociación Simón bolívar       | 15 familias                | 2011        |
| PRODEL   | Desarrollo Productivo      | Empresa Ancla El Café - Asociación Nueva Esperanza     | 17 familias                | 2011        |
| PRODEL   | Desarrollo Productivo      | Empresa Ancla El Café - Asociación Teniente Hugo Ortiz | 29 familias                | 2011        |
| PIDEM    | Infraestructura productiva | Construcción del Puente vehicular en "La Gertrudis"    | 1.200 personas             | 2012        |

Adicionalmente, las siguientes actividades pudieron haber tenido resultados o impactos sobre esta parroquia.

| Programa | Área                            | Actividad / Producto                                                                                                                                                                                                                  | Beneficios / Beneficiarios                                                                                                                          | Años |
|----------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| PROMUNI  | Fortalecimiento Municipalidades | Firma de un memorandum de entendimiento para recibir asistencia técnica                                                                                                                                                               | 4 personas capacitadas (todos hombres)                                                                                                              | 2012 |
| PRODEL   | Desarrollo Productivo           | Firma ancla Aroma amazónico - cacao                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                     | 2008 |
| PRODEL   | Desarrollo Productivo           | <u>Firma ancla Aroma amazonico - cacao:</u><br>Technical assistance (four experts)<br>Business consultancy, marketing, equipment<br>Collection center and equipment<br>Business Strengthening                                         | 500 productores con certificación de caféorgánico<br>1,500 New And Improved Hectares Of Licit Crops                                                 | 2009 |
| PRODEL   | Desarrollo Productivo           | Firma ancla Sol de Oriente - Robusta coffee                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                     | 2008 |
| PRODEL   | Desarrollo Productivo           | <u>Firma ancla Sol de Oriente - Robusta coffee</u><br>Technical assistance (two experts)<br>Marketing and promotional tours<br>Solar dryers, drying areas, equipment<br>Nursery inputs, nursery operator<br>Crop management equipment | 45 grupos<br>1,000 familias,<br>358 granjas geo referenciadas<br>442 hectáreas de café mantenidas.<br>1156 New And Improved Hectares Of Licit Crops | 2009 |



### 3.1.2 Entrevistas Mantenidas en la Visita de Campo

| Nombre            | Organización (cargo)                                 |
|-------------------|------------------------------------------------------|
| Soledad Criollo   | Junta Administradora de Agua Potable (Presidenta)    |
| Edgar Chanaluisa  | Junta Administradora de Agua Potable (Primer Vocal)  |
| Libia Hurtado     | Junta Administradora de Agua Potable (Segundo Vocal) |
| Jenny Hernández   | Junta Administradora de Agua Potable (tesorera)      |
| Mariano Andi      | Junta Administradora de Agua Potable (operador)      |
| Lauro Choco       | Junta Parroquial de El Eno (Presidente)              |
| Román Velez       | Junta Parroquial de El Eno (Vicepresidente)          |
| Delfin Aguinda    | Asociación Comunidad Aksir (Presidente)              |
| José Andi Simbaña | Asociación Comunidad Aksir (Vice Presidente)         |
| Gustavo Aguinda   | Asociación Comunidad Aksir (Integrante)              |
| José García       | Empresa Ancla El Café <sup>2</sup>                   |

### 3.1.3 Obras y Proyectos Visitados

Las obras y proyectos visitados en esta parroquia han sido<sup>3</sup>:

- Oficinas de la Junta Administradora de Agua Potable (JAAP), pozo y tanque.
- Cultivos de Café de la Asociación Aksir

### 3.1.4 Principales Hallazgos

- JAAP está integrada y funcionando (tiene reuniones periódicas, renovación de la comisión directiva y un operario calificado estable).
- Sistema de Agua Potable está funcionando, con 315 medidores a los que se cobra un abono de 3 usd por cada 10m3 y 0,2 cent. por metro adicional. Los ingresos de la JAAP son suficientes para dar un bono económico al operador y a la tesorera, cubrir los otros costos de operación y generar un ahorro para afrontar pequeñas reparaciones y extensiones del sistema.

<sup>2</sup> Estamos a la espera de la información solicitada vía electrónica sobre las actividades realizadas con PRODEL.

<sup>3</sup> Ver anexo fotográfico de obras visitadas



- Se necesita en la parroquia pavimentación de calles, médico residente en el centro de salud y mejoramiento de vías de transporte y comunicación secundarias.
- Existen problemas de alcantarillado: su cobertura es parcial (aproximadamente 50% de la población tiene acceso pero solo un 10% lo utilizaría), y tiene deficiencias, lo que constituye un factor de riesgo por la contaminación y potencial foco de enfermedades.
- En cuanto a educación, existen problemas de infraestructura y actualmente cubren solo hasta séptimo grado.
- Hubo un proceso de planificación participativa para la parroquia hace cinco años. La junta parroquial (JP) cuenta con un Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia, a octubre de 2011.
- La Junta parroquial tiene un presupuesto limitado.
- Plan Ecuador está comenzando a colaborar con la parroquia.
- Los productores visitados recibieron semillas de café (que luego sembraron), herramientas y asistencia técnica del PRODEL.
- Los cultivos se están deteriorando por falta de mantenimiento y ataque de hongos y plagas, a los que la comunidad no sabe combatir.
- Muy pocos productores se encuentran en etapa de producción de cafetales (por el relativamente corto tiempo desde que se realizaron las plantaciones) y los que están produciendo, comercializan a intermediarios, sin contacto con empresas ancla.
- No existe buena disponibilidad de servicios técnicos externos para los productores, tanto en café como en cacao. La junta parroquial financia un ingeniero agrónomo de Centro de Investigación del Sector Agrario de Sucumbíos (CISAS) pero resulta insuficiente.
- En la comunidad rural existen necesidades de infraestructura educativa, sanitaria y de suministro de agua.
- Hay ciertas expectativas sobre la llegada de excedente petrolero a las parroquias.

### **3.1.5 Conclusiones Preliminares**

- Existen buenas perspectivas de sostenibilidad del sistema de agua potable con el nivel de cobertura actual. El SAP está funcionando y es mantenido por



un operador calificado, ambos rubros (mantenimiento, operador y tesorero) son financiadas con la recaudación de la JAAP.

- No se observan posibilidades concretas de ampliar la cobertura o alcance del SAP con fondos propios de la JAAP, es decir, sin apoyo externo. Para conseguir los recursos la JAAP está realizando gestiones con el municipio.
- Un aporte valioso del proyecto USAID NBI, con la activa colaboración de OIM, ha sido la creación de una solida institucionalidad en torno a la administración de los sistemas de agua potable. La organización y capacitación de los miembros de las JAAP en labores específicas de administración, planeamiento y gestión se ha capitalizado en una institución estable y sostenible.
- Los cultivos apoyados por el proyecto no presentan buenas perspectivas de sostenibilidad en las condiciones actuales, en donde los productores tienen dificultades para mantener las plantaciones (manejo de cultivo como limpieza de malezas, abonado, fumigado, etc.), no tienen buen acceso a servicios técnicos ni condiciones de comercialización favorables, teniendo que vender la producción a intermediarios en lugar de mayoristas en donde podrían conseguir mejores precios.



### 3.2 REPORTE DE VISITA DE CAMPO A LA PARROQUIA NUEVA LOJA, CANTÓN LAGO AGRIO

#### 3.2.1 Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia

De acuerdo a la información documental de la ejecución de los diferentes programas que conforman el PDFN, en esta parroquia se han ejecutado las siguientes actividades:

| Programa | Área                       | Actividad / Producto                                                                  | Beneficios / Beneficiarios | Años        |
|----------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------|
| NBDP     | Agua Potable               | Rehabilitación y Ampliación Sistema de Agua Potable Barrios Nueva Loja - Los Laureles | 3000 personas              | 2002 - 2003 |
| NBDP     | Agua Potable               | Construcción de la Red de Agua Potable Albergue Apafano                               |                            | 2002 - 2003 |
| NBDP     | Agua Potable               | Perforación del pozo profundo en Apafano                                              |                            | 2005 - 2006 |
| NBDP     | Agua Potable               | Mejoramiento Sistema de Agua Potable Nueva Loja                                       | 34106 personas             | 2005 - 2006 |
| NBDP     | Alcantarillado             | Alcantarillado Sanitario Nueva Loja                                                   | 3500 personas              | 2001 - 2002 |
| NBDP     | Alcantarillado             | Alcantarillado Sanitario Santa Cecilia                                                | 900 personas               | 2005- 2006  |
| NBDP     | Infraestructura productiva | Rehabilitación y adoquinado de calles Tramo I                                         | 10000 personas             | 2001 - 2002 |
| NBDP     | Infraestructura productiva | Rehabilitación y adoquinado de calles Tramo II                                        |                            | 2001 - 2002 |
| NBDP     | Infraestructura productiva | Puente de Acceso Planta de Tratamiento Barrios del Norte                              | 3000 personas              | 2002 - 2003 |
| NBDP     | Infraestructura productiva | Remodelación Sala de maternidad del Hospital Nueva Loja                               |                            | 2002 - 2003 |
| NBDP     | Infraestructura productiva | Construcción Puente Nueva Esperanza                                                   | 400 personas               | 2003 - 2004 |
| NBDP     | Infraestructura productiva | Construcción Puente peatonal sobre el Río Conejo                                      | 1100 personas              | 2005 - 2006 |
| PIDEM    | Agua Potable               | Construcción Sistema de Agua Potable San Francisco I y II                             | 320 personas               | 2007 - 2008 |
| PIDEM    | Agua Potable               | Construcción Sistema de Agua Potable Recinto El Pantano (10 de Agosto)                | 102 personas               | 2011        |

Adicionalmente, las siguientes actividades pudieron haber tenido resultados o impactos sobre esta parroquia.

| Programa | Área                            | Actividad / Producto                                                    | Beneficios / Beneficiarios             | Años |
|----------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------|
| PROMUNI  | Fortalecimiento Municipalidades | Firma de un memorandum de entendimiento para recibir asistencia técnica | 4 personas capacitadas (todos hombres) | 2012 |



| Programa | Área                  | Actividad / Producto                                                                                                                                                                                                                  | Beneficios / Beneficiarios                                                                                                                          | Años |
|----------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| PRODEL   | Desarrollo Productivo | Firma ancla Aroma amazónico - cacao                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                     | 2008 |
| PRODEL   | Desarrollo Productivo | <u>Firma ancla Aroma amazonico - cacao:</u><br>Technical assistance (four experts)<br>Business consultancy, marketing, equipment<br>Collection center and equipment<br>Business Strengthening                                         | 500 productores con certificación de caféorgánico<br>1,500 New And Improved Hectares Of Licit Crops                                                 | 2009 |
| PRODEL   | Desarrollo Productivo | Firma ancla Sol de Oriente - Robusta coffee                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                     | 2008 |
| PRODEL   | Desarrollo Productivo | <u>Firma ancla Sol de Oriente - Robusta coffee</u><br>Technical assistance (two experts)<br>Marketing and promotional tours<br>Solar dryers, drying areas, equipment<br>Nursery inputs, nursery operator<br>Crop management equipment | 45 grupos<br>1,000 familias,<br>358 granjas geo referenciadas<br>442 hectáreas de café mantenidas.<br>1156 New And Improved Hectares Of Licit Crops | 2009 |

### 3.2.2 Entrevistas Mantenidas en la Visita de Campo

| Nombre                  | Organización (cargo)                                                                   |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Gabriel Ortiz           | Municipio de Lago Agrio (Director del Departamento de Fiscalización de Obras Públicas) |
| Luis Antonio Gaviria    | Asociación Pepa de Oro (Presidente)                                                    |
| José Bartolo Chuquiriba | Asociación Pepa de Oro (Integrante)                                                    |
| Robert Fernando Frias   | Asociación Pepa de Oro (Vice Presidente)                                               |
| Fanny Matute            | Comunidad Jesús Nazareno – Asociación Lago Agrio                                       |
| Miguel Romero           | Comunidad Jesús Nazareno – Asociación Lago Agrio                                       |
|                         |                                                                                        |
| Marta San Martín        | Junta Administradora de Agua Potable de Cóndor San Francisco (Presidenta)              |
| Lupe Camacho            | Junta Administradora de Agua Potable de Cóndor San Francisco (Ex - Presidenta)         |

### 3.2.3 Obras y Proyectos Visitados

Las obras y proyectos visitados en esta parroquia han sido<sup>4</sup>:

- Sistema de Agua Potable San Francisco I y II
- Centro de acopio de Café y Cacao de El Dorado
- Puente peatonal sobre rio Conejo

<sup>4</sup> Ver anexo fotográfico de obras visitadas



- Cultivos de café y cacao de integrantes de la Comunidad Jesús Nazareno – Asociación Lago Agrio

### **3.2.4 Principales Hallazgos**

- En opinión del sector público municipal, la capacitación de OIM-USAID fue inicialmente muy intensiva e importante pero ha ido disminuyendo.
- Existe apoyo del municipio a las JAAP del Cantón a través de servicios técnicos y materiales para la ampliación de redes de agua potable.
- Actualmente, en materia de agua potable, se observa una tendencia hacia sistemas de un solo pozo y una sola planta de tratamiento con cañerías que abastecen a varias comunidades, en lugar de un sistema (pozo, bomba, red de distribución, etc.) para cada comunidad. Preliminarmente se reconoce que el cambio hacia este nuevo enfoque reduciría los costos medios y marginales, facilitando la sostenibilidad del SAP.
- Al operario, las JAAP le pagan un bono retributivo que se ubica entre los usd 50 y usd 150, muy por debajo del salario mínimo (equivalente a usd 292) por su dedicación part time al mantenimiento del SAP.
- La cobertura del sistema de agua potable se estima en un 65% de los hogares, mientras que la del alcantarillado ascendería a 60%.
- En materia de alcantarillado, existen entre 30 y 40 plantas de tratamiento de aguas servidas en Nueva Loja. No obstante, alrededor de 10 barrios todavía descargas las aguas servidas directamente a los arroyos.
- Existe buena relación y coordinación de actividades entre OIM y el Municipio, incluso éste último muchas veces prefiere recurrir a OIM que a instancias ministeriales superiores (principalmente el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI)) para atender problemas en materia de infraestructura social, por su mayor agilidad.
- Existe buena coordinación entre OIM, el municipio y la comunidad. Se observa una fluida interrelación en todo el proceso, en donde OIM coordina las actividades, aportando transparencia, y la comunidad aporta recursos tales como terrenos y mano de obra para construcción, mantenimiento y operación de los sistemas. A su vez, en el proceso de evaluación de ofertas se conforma un comité con representantes de la comunidad, el municipio y OIM, propiciando una alta participación ciudadana en el proceso.



- Como política de estado, actualmente se requiere que los municipios tengan planes de desarrollo y ordenamiento territorial, contruidos participativamente.
- En la zona operan los siguientes cooperante, además de USAID-OIM: Fondo italo – Ecuatoriano (FIE) en temas de producción y manejo de residuos sólidos, Unión Europea (UE) en temas de manejo de residuos y producción, Programa Mundial de Alimentos (PMA) con alimentación y coordinando con los campesinos para proveer programas alimentarios, Agencia de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), y Proyecto de Fomento de Seguridad Integral en la Frontera Norte (FOSIN) en temas de fomento a organizaciones de mujeres, implementando un observatorio de seguridad y capacitando en resolución de conflictos a los alcaldes municipales. Al respecto no se cuenta con un mapeo institucional completo de actores que intervienen en cada parroquia y sus áreas de apoyo.
- En materia de apoyo productivo, el proyecto les da a los productores lo que les hace falta para instalar el cultivo (semilla y materiales como tijeras, bombas, serrucho, plásticos, etc.), lo que reduce el requerimiento de inversión inicial al productor. Al mismo tiempo, el proyecto provee a los productores la asistencia técnica necesaria para mejorar el rendimiento. A cambio, los productores se comprometen a participar en las capacitaciones, seguir las indicaciones técnicas y aportar la mano de obra para establecer y mantener el cultivo.
- Los productores visitados continúan recibiendo apoyo técnico del mismo técnico que los atendió en PRODEL (Robinson Muñoz), quien sigue en la zona bajo la órbita de COFENAC, brindado servicios similares a los que brindaba en el marco del PRODEL. Adicionalmente están recibiendo de COFENAC material vegetal mejorado (clones) para ampliar y renovar los cultivos de café. También tienen apoyo del CISAS en materia de piscicultura.
- Los primeros productores en integrarse al PRODEL (en 2009) están comenzando a producir y comercializar, se espera que en los próximos dos años, todos los beneficiarios estén produciendo.
- El principal canal de comercialización del café es por medio de intermediarios, a quienes venden el café sin procesar. Un deseo de la asociación es acceder a mayoristas, para lo que requieren integrarse en un proceso de



comercialización asociativa, lo que incluye contar con una planta de acopio y beneficiadero.

- El proyecto capacito a los productores sobre acceso a financiamiento. El único proveedor que identifican es el Banco Nacional de Fomento (Uno de ellos tiene crédito con las siguientes características y condiciones: destino: cultivo de cacao, monto: 1.200 usd x hectárea, plazo: 10 años con 3 de gracia, tasa: 10% anual variable, garantía: hipotecaria, dado que las fincas tienen título de propiedad, los productores estarían en condiciones de acceder al crédito). En general se ha observado cierto temor a endeudarse en estas condiciones, principalmente por la posibilidad de perder la finca, objeto de la garantía hipotecaria, ante eventualidades que impliquen la imposibilidad de pagar el crédito.
- Ninguno de los productores ni la asociación tiene vínculo permanente o formal con ninguna de las empresas ancla (no hubo compromiso de compra por parte de la empresa ancla con los productores o la asociación). En algunas oportunidades les han vendido a la empresa Sol de Oriente (la que es identificada por los productores como un intermediario) y a Aroma Amazónico.
- La ex empresa ancla Sol de Oriente reconoce que el proyecto contribuyó a abrir canales de comercialización al exterior del país (exportación), que mantiene actualmente, permitiéndole exportar casi toda su producción. En este sentido no se observan limitantes por el lado de la demanda.
- La ex empresa ancla Sol de Oriente tiene unos 1.000 productores como proveedores y se reconoce como la única piladora de ese tamaño en oriente.
- La JAAP de Condor San Francisco cuenta con 74 medidores en la red (74 familias beneficiarias), los que abonan 3 usd x mes. La JAAP tiene un operario part time al que se le paga en concepto de bono retributivo 70 usd por mes. No tienen alcantarillado en las localidades, aunque el municipio ya hizo un estudio al respecto.

### **3.2.5 Conclusiones Preliminares**

- Existen buenas perspectivas de sostenibilidad de los SAP desarrollados con el proyecto, debido a diversos factores. En primer lugar, existe un buen esquema de cobro por servicios, con precios accesibles para los usuarios y que generan los recursos necesarios para cubrir los costos de mantenimiento



y del operario llegando en muchos casos a generar ahorros que le permitirían a la JAAP afrontar pequeños imprevistos o incrementar la cobertura. En segundo lugar, se ha identificado que los SAP construidos son simples y de fácil uso y mantenimiento, contribuyendo a su sostenibilidad. En tercer lugar, los SAP están técnicamente bien construidos y son fruto de un proceso de gestión participativa, lo que aporta transparencia en la obra y genera las condiciones necesarias para la apropiación de las mismas por parte de las JAAP. En cuanto lugar, las JAAP han sido capacitadas en los distintos roles específicos que cumplen y cuentan con una sana vida institucional, con renovación periódica de autoridades y mantenimiento del personal técnico. En quinto lugar, se observan importantes efectos de la capacitación sobre los miembros de la comisión directiva de las JAAP, los que manifiestan su compromiso cívico liderando y asumiendo los costos que implica su responsabilidad. Finalmente, por medio de las JAAP se ha creado una institucionalidad reconocida por otras autoridades capaz de negociar y gestionar contrapartidas para ejecutar algunas obras.

- En contraposición existen otros factores que pueden limitar la sostenibilidad y la ampliación o el crecimiento de los SAP, lo que es imprescindible para mantener o sostener los niveles de cobertura de la población. Uno de ellos es la relativamente escasa remuneración que recibe el operador, lo que constituye un riesgo de perder la inversión realizada en su formación ante la posibilidad de que se emplee por un mejor salario. En segundo lugar, la limitación de recursos propios de las JAAP impide realizar obras importantes de mejora o ampliación del sistema o atender daños significativos.
- Con respecto al alcantarillado, se observan menores niveles de cobertura y existe menor conciencia entre los pobladores de la importancia de conectarse a la red. Las unidades sanitarias básicas (USB) están bien construidas y constituyen una solución adecuada al problema que pretenden atender, especialmente en las comunidades menos pobladas y más alejadas. En este tipo de obras, así como en las de infraestructura productiva y social, no se observa una institucionalidad equivalente a las JAAP, es decir, no se observa una concientización de la comunidad respecto del compromiso de mantener la obra.
- En materia de desarrollo productivo es destacable el esquema de corresponsabilidad en el aporte proyecto y el aporte de los productores que se



ha implementado. Vincular los aportes del proyecto a avances concretos de los productores constituye una buena práctica que debería analizarse para extenderla hacia otros componentes o áreas de intervención.

- Considerando el ciclo de los cultivos que se han apoyado, especialmente el café, la intervención del proyecto ha sido relativamente corta como para consolidar unidades de producción de café vinculadas permanentemente a canales de comercialización sostenibles, limitando en muchas el aporte del proyecto a las etapas iniciales del proceso productivo, es decir, la reproducción y la plantación en la finca, quedando sin cobertura etapas siguientes como el mantenimiento (manejo del cultivo) y la comercialización.
- Los servicios técnicos provistos por el proyecto a los productores se mantienen actualmente en la zona de intervención, aunque vinculados a otras organizaciones de apoyo, especialmente COFENAC y CISAS. No obstante, la provisión de los mismos aún está focalizada en ciertos cultivos (como café y cacao) dejando descubiertas otros ámbitos de trabajo de los productores (como maíz, ganadería, forestal, piscicultura, etc.) e incluso resultan insuficientes dadas las necesidades del sector.
- No queda claro el valor agregado del modelo de empresas ancla en la etapa de establecimiento del cultivo. Incluso en los casos en donde se llega a la etapa de producción y venta, el vínculo entre las empresas ancla y los productores no se ha reflejado en una relación de mutuo beneficio. Los productores no ven claramente cuál es el rol de las empresas ancla y cómo ese esquema se traduce en mayores beneficios para ellos.



### 3.3 REPORTE DE VISITA DE CAMPO A LA PARROQUIA GENERAL FARFÁN, CANTÓN LAGO AGRIO

#### 3.3.1 Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia

De acuerdo a la información documental de la ejecución de los diferentes programas que conforman el PDFN, en esta parroquia se han ejecutado las siguientes actividades:

| Programa | Área                       | Actividad / Producto                                                       | Beneficios / Beneficiarios | Años        |
|----------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------|
| NBDP     | Agua Potable               | Construcción Sistema de Agua Potable General Farfán                        | 1200 personas              | 2001- 2002  |
| NBDP     | Agua Potable               | Construcción Sistema de Agua Potable San Miguel                            | 400 personas               | 2001- 2002  |
| NBDP     | Agua Potable               | Construcción Sistema de Agua Potable 10 de Agosto                          | 300 personas               | 2001- 2002  |
| NBDP     | Agua Potable               | Construcción Sistema de Agua Potable Patria Nueva                          | 250 personas               | 2001- 2002  |
| NBDP     | Agua Potable               | Oficina de Junta de Agua Potable General Farfán                            |                            | 2004- 2005  |
| NBDP     | Alcantarillado             | Alcantarillado Sanitario General Farfán                                    | 1200 personas              | 2002 - 2003 |
| NBDP     | Alcantarillado             | Alcantarillado Sanitario San Miguel                                        | 400 personas               | 2003- 2004  |
| NBDP     | Alcantarillado             | Alcantarillado Sanitario 10 de Agosto (San Lorenzo)                        | 500 personas               | 2003- 2004  |
| NBDP     | Alcantarillado             | Alcantarillado Sanitario Patria Nueva                                      | 300 personas               | 2004- 2005  |
| NBDP     | Alcantarillado             | Desechos Sólidos General Farfán                                            | 1200 personas              | 2006- 2007  |
| NBDP     | Infraestructura productiva | Construcción puentes (2) vía General Farfán - San Francisco                | 900 personas               | 2003 - 2004 |
| NBDP     | Infraestructura productiva | Construcción y Rehabilitación Puentes (2) Sta. Marianita - Puerto Mestanza | 1200 personas              | 2003 - 2004 |
| NBDP     | Infraestructura productiva | Pavimentación Calle General Farfán                                         | 1200 personas              | 2003 - 2004 |
| NBDP     | Infraestructura productiva | Muro Contención y Muelle General Farfán                                    | 1250 personas              | 2004 - 2005 |
| NBDP     | Infraestructura productiva | Construcción Puente metálico General Farfán                                | 1200 personas              | 2006 - 2007 |
| NBDP     | Infraestructura productiva | Construcción Puente metálico San Miguel                                    | 500 personas               | 2006 - 2007 |
| PIDEM    | Agua Potable               | Perforación de Pozo                                                        |                            |             |
| PIDEM    | Agua Potable               | Construcción Sistema de Agua Potable Puerto Mezanza y Luis Bermeo          | 238 personas               | 2010        |
| PIDEM    | Agua Potable               | Construcción Sistema de Agua Potable 8 de Noviembre                        | 100 personas               | 2010        |



| Programa | Área           | Actividad / Producto                                                                                  | Beneficios / Beneficiarios | Años |
|----------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------|
| PIDEM    | Agua Potable   | Construcción Sistema de Agua Potable Cafeteros - Bella Esperanza                                      | 110 personas               | 2010 |
| PIDEM    | Agua Potable   | Mejoramiento Sistema de Agua Potable General Farfán                                                   | 900 personas               | 2009 |
| PIDEM    | Agua Potable   | Estudios Sistema Agua Potable regional Marianitas, Monte Rey, 5 de Agosto, Unión Lojana y Pto Camacho |                            | 2011 |
| PIDEM    | Agua Potable   | Construcción Sistema de Agua Potable 9 de Marzo Patria Nueva                                          | 190 personas               | 2011 |
| PIDEM    | Alcantarillado | Construcción de Unidades Básicas Sanitarias 8 de Noviembre                                            | 100 personas               | 2010 |
| PIDEM    | Alcantarillado | Construcción de Unidades Básicas Sanitarias Puerto Meztanza                                           |                            | 2011 |
| PIDEM    | Alcantarillado | Construcción de Unidades Básicas Sanitarias Luis Bermeo                                               |                            | 2011 |

Adicionalmente, las siguientes actividades pudieron haber tenido resultados o impactos sobre esta parroquia.

| Programa | Área                            | Actividad / Producto                                                                                                                                                                                                                  | Beneficios / Beneficiarios                                                                                                                          | Años |
|----------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| PROMUNI  | Fortalecimiento Municipalidades | Firma de un memorandum de entendimiento para recibir asistencia técnica                                                                                                                                                               | 4 personas capacitadas (todos hombres)                                                                                                              | 2012 |
| PRODEL   | Desarrollo Productivo           | Firma ancla Aroma amazónico - cacao                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                     | 2008 |
| PRODEL   | Desarrollo Productivo           | <u>Firma ancla Aroma amazónico - cacao:</u><br>Technical assistance (four experts)<br>Business consultancy, marketing, equipment<br>Collection center and equipment<br>Business Strengthening                                         | 500 productores con certificación de café orgánico<br>1,500 New And Improved Hectares Of Licit Crops                                                | 2009 |
| PRODEL   | Desarrollo Productivo           | Firma ancla Sol de Oriente - Robusta coffee                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                     | 2008 |
| PRODEL   | Desarrollo Productivo           | Firma ancla El Café- Asociación San Francisco N° 2                                                                                                                                                                                    | 12 Familias                                                                                                                                         | 2011 |
| PRODEL   | Desarrollo Productivo           | <u>Firma ancla Sol de Oriente - Robusta coffee</u><br>Technical assistance (two experts)<br>Marketing and promotional tours<br>Solar dryers, drying areas, equipment<br>Nursery inputs, nursery operator<br>Crop management equipment | 45 grupos<br>1,000 familias,<br>358 granjas geo referenciadas<br>442 hectáreas de café mantenidas.<br>1156 New And Improved Hectares Of Licit Crops | 2009 |

### 3.3.2 Entrevistas Mantenedas en la Visita de Campo



| Nombre           | Organización (cargo)                                                   |
|------------------|------------------------------------------------------------------------|
| José Ordoñez     | Junta Parroquial General Farfán(Presidente)                            |
| Gregorio Vivanco | Junta Administradora de Agua Potable de General Farfán(Presidente)     |
| Luis Pogo        | Junta Administradora de Agua Potable de General Farfán (Ex presidente) |
| Edison Mendieta  | Junta Administradora de Agua Potable (Tesorero)                        |
| Telmo Aguilar    | Asociación 9 de Marzo (Integrante)                                     |

### 3.3.3 Obras y Proyectos Visitados

Las obras y proyectos visitados en esta parroquia han sido<sup>5</sup>:

- Planta de Tratamiento de Desechos Sólidos de General Farfán
- Muro Contención y Muelle en General Farfán
- Calle pavimentada en General Farfán
- Puente en la vía General Farfán – San Francisco
- Unidades Sanitarias Básicas (varias comunidades)
- Sistema Agua Potable Patria Nueva
- Sistema Agua Potable 9 de Marzo

### 3.3.4 Principales Hallazgos

- Se cuenta con un plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la parroquia General Farfán 2012 – 2025.
- La JP tiene apoyo del Banco del Estado para la realización de obras de infraestructura bajo una línea de fomento en donde se financia el 100% de la obra y el 80% de los fondos son de carácter no rembolsable. Los proyectos los confeccionan en conjunto con Plan Ecuador. También recibe recursos de la prefectura de Sucumbíos. También tiene apoyo del gobierno de España y del Instituto para el Desarrollo Regional Amazónico (ECORAE), el que los está apoyando en un proyecto de 500 hectáreas de cacao.
- En la parroquia de General Farfán hay una presencia de refugiados que ascendería al 20% de la población.

---

<sup>5</sup> Ver anexo fotográfico de obras visitadas



- La población rural corresponde al 70% de la población total de la parroquia.
- Recientemente la coordinación de actividades del proyecto, entre OIM y la JP, ha sido afectada por factores de orden político.
- El SAP de General Farfán cuenta con 3 pozos y alcanza una red de 310 medidores, red que se ha venido ampliando paulatinamente desde la construcción apoyada por USAID/NBI. Cada usuario con medidor abona usd 3,5 x 10m<sup>3</sup> y usd 0,35 x m<sup>3</sup> adicional y existen una tarifa escalonada según el volumen adicional de consumo. Los usuarios de SAP y alcantarillado son las mismas familias. Los usuarios del alcantarillado abonan usd 1 x mes por su conexión. En total el SAP y el alcantarillado generan uno usd 1.300 x mes y su manteamiento mensual ronda los usd 900 (los gastos fijos por mes son: el operador recibe usd 250, el recaudador recibe usd 250, el gasto en cloro es de unos usd 130, en energía se gastan usd 150, los impuestos asciendes a unos usd 30 y se tienen gastos diversos por usd 15). Con el excedente acumulado entre ingresos corrientes y egresos corrientes se han hecho obras menores de conexión de nuevos barrios y de mantenimiento y reparación. En los últimos años, la JAAP de General Farfán estima haber invertido unos usd 15.000 en las siguientes obras: dos proyectos de extensión de la red (usd 8.000 el primero y usd 3.000 el segundo), tanque elevado (usd 3.000) y mantenimiento del alcantarillado (usd 1.000). Adicionalmente, desde la JAAP se organizan Mingas (trabajo voluntario comunitario) para la realización de algunas obras.
- Exámenes bacteriológicos recientes han mostrado que la calidad del agua está por encima de los estándares recomendados para consumo humano.
- El SAP no tiene una provisión continua de agua a sus usuarios sino que el servicio se presta durante unas determinadas horas del día (desde las 6 pm hasta las 4 am).
- Una de las prioridades actuales es la reducción de pérdidas. Aproximadamente dos años atrás, se bombeaban unos 9.000 m<sup>3</sup> y se cobraban 3.500 m<sup>3</sup> (61% de pérdida), la diferencia se debía principalmente a la ruptura de tubos de distribución. En la actualidad, con el mejoramiento de la calidad de los tubos y las mangueras han logrado reducir la perdida a una situación actual en donde se bombean 7.000 m<sup>3</sup> y se cobran 4.500 (36% de pérdidas). La segunda prioridad es la limpieza del alcantarillado. La tercera prioridad es la ampliación de la red. La cuarta prioridad es la de la contar con



otro tanque elevado, lo que podría dar mayor continuidad a la provisión del servicio a los usuarios.

- La planta de tratamiento de aguas servidas de General Farfán se construyó muy cerca del Río San Miguel, y esta actualmente inutilizada debido a: (i) que ha sufrido los embates del río por un cambio de curso; (ii) que los vecinos han conectado al alcantarillado de aguas servidas, los desagües pluviales, excediendo la capacidad de la obra; y (iii) a que se vio afectada por un caudal inusualmente alto debido a una temporada de intensas precipitaciones. La secretaria de riesgos evaluó la situación y recomendó que se construya una nueva planta en un sitio más protegido. Actualmente, el alcantarillado de aguas servidas vierte directamente al río. Esta situación presenta dos riesgos: (i) riesgo ambiental y de salud toda vez que se constituye en potencial foco de enfermedades, ya que las aguas del río San Miguel son fuente de agua potable para otras comunidades que se encuentran río abajo; y (ii) riesgo de ser sancionados por la autoridad reguladora del medio ambiente, por la contaminación del recurso natural.
- En General Farfán se observan varias calles pavimentadas por el proyecto las cuales aún se encuentran en buenas condiciones. La construcción del malecón respondió a la necesidad de mejorar las condiciones de los habitantes de la zona lindera con el río, atraer turismo y fomentar el comercio. El río comenzó a carcomer la estructura pero gracias a la construcción de un muro de contención (gabillones) se ha detenido la erosión.
- El SAP de la comunidad rural de 9 de marzo cuenta actualmente con 56 medidores, lo que representa un crecimiento del 40% respecto del momento de su construcción (en 2010 se instalaron 40 medidores). Al momento de la instalación se cobró usd 30 x medidor, lo que generó un cúmulo de recursos iniciales para la JAAP y la operación del sistema. Por cada medidor se abonan por mes usd 3,50 x 10 m3, con lo cual se sustenta el bono retributivo de un operador, el que asciende a usd 80 x mes y obras menores de mantenimiento del sistema. Adicionalmente, se está en proceso de construcción de USB para las casas de la comunidad.
- En cuanto a necesidades, se requieren tanques elevados para cada casa a fin de minimizar los efectos sobre la disponibilidad de agua potable causado por imprevistos tales como los cortes de energía eléctrica, frecuentes en la zona.



- Los productores agropecuarios son socios de APROSEL, asociación que tiene un centro de acopio local, socio de Aroma Amazónico, en donde venden la parte de su producción cafetalera y de cacao, aunque también venden a intermediarios de Lago Agrio. Los productores identifican que en ocasiones el comprador exige calidad de los productos sin que esto este acompañado por un mejor precio. En materia de comercialización, se conoce la existencia de un proyecto de apoyo de la cooperación italiana, que estaría por iniciar, pero no conocen detalles al respecto.
- Hasta 2000-2001, previo a la crisis de precio del café, tuvieron vínculos de comercialización con la piladora Sol de Oriente (empresa que luego participó del PRODEL como empresa ancla), a la que entregaban sus productos bajo un esquema similar al de depósito, es decir, entregando la cosecha y cobrando en diferido, ante el requerimiento del productor, el capital y un interés. Luego de la crisis del café en 2000-2001, no se continuó con ese esquema de comercialización.
- Los productores agropecuarios cuentan con apoyo del MAG para sembrar café. Hace 7 años tuvieron un proyecto con CORECAF (Corporación Ecuatoriana de Cafetaleros) para la siembra de café que no dio buenos resultados. Actualmente también cuentan con apoyo del CISAS para piscicultura, proyecto que se inició pero aún no se concretó la inversión. Esperan para el próximo año que se materialice un apoyo de Plan Ecuador.
- Tienen acceso a créditos del Banco de Fomento, con las las siguientes características y condiciones: destino: producción ganadera, monto: hasta usd 7.000, plazo: 7 años, tasa de interés: 10% anual, sistema de pago: una cuota anual de capital más interés, garantía: hipotecaria, dado que las fincas tienen título de propiedad, los productores estarían en condiciones de acceder al crédito. También entre estos productores se ha observado cierto temor a endeudarse en estas condiciones, principalmente por la posibilidad de perder la finca, objeto de la garantía hipotecaria, ante eventualidades que impliquen la imposibilidad de pagar el crédito. Los créditos conocidos como 5-5-5 (usd 5.000 a 5 años de plazo al 5% anual de interés) están disponibles solo para productores que tengan menos de 20 hectáreas.
- Los productores han identificado que, para su mejoramiento sostenible, sería conveniente un enfoque de finca integral, el que perciben como un modelo de producción que combina diferentes actividades complementarias en el uso de



- los recursos y que permiten tener diversos ciclos productivos, generando un flujo de ingresos para el productor más o menos uniforme durante todo el año. La actividad de la finca integral incluiría, entre otros, el cultivo de café, cacao y caña de azúcar, la ganadería bobina para leche y carne, ganadería ovina y piscicultura. Además se incluyen actividades de transformación primaria de la producción como la elaboración de quesos o de panela. Los canales de comercialización son principalmente dos: para el café y el cacao se recurre a centros de acopio locales y a intermediarios de Lago Agrio y para el resto de los productos se acude regularmente (una o dos veces por semana) a mercados locales (ferias campesinas) en donde el productor vende directamente a consumidor final los productos frescos, obteniendo mejores precios.
- La comunidad identifica como los principales limitantes para su desarrollo productivo los siguientes: (i) la escasez de recursos para realizar una inversión en el desarrollo de la finca integral, lo que incluiría la construcción de piscinas para piscicultura y la inversión inicial para su puesta en marcha (compra de alevines y comida), la construcción de corrales para la ganadería, la construcción de establos para borregos, la siembra de pasturas, la construcción de instalaciones para porcinos y la construcción de gallineros, entre otros, y (ii) la presencia de nuevas plagas que afectan a los cultivos y la dificultad para acceder a servicios técnicos y de asesoramiento para combatirlas.

### **3.3.5 Conclusiones Preliminares**

- Aunque al momento de la intervención de USAID/NBI no existía un plan de desarrollo y ordenamiento territorial en la parroquia, sería recomendable que futuras intervenciones se enmarquen dentro de las prioridades definidas en el mismo.
- Al igual que lo observado en otras comunidades, existen buenas perspectivas de sostenibilidad del SAP de General Farfán. Tal como se identificó en otras parroquias de esta provincia, el SAP de General Farfán tiene un sistema de cobro por servicio (que incluye el del alcantarillado) que permite sustentar los costos operativos corrientes e incluso algunas pequeñas inversiones para ampliar la cobertura, su operación y mantenimiento es simple, el operador se



ha mantenido desde el inicio del proyecto y tiene una remuneración más cercana al salario mínimo, se cuenta con un recaudador relativamente bien remunerado, el SAP está técnicamente bien construido y se gestiona bajo una institucionalidad participativa y mas o menos consolidada. Una factor diferencia de la JAAP de General Farfán sobre otras JAAP de la provincia es la posibilidad de acceso a recursos del Banco del Estado en condiciones favorables para acometer inversiones que superen la capacidad de generación de recursos propios del SAP.

- Los principales desafíos para mejorar el mejorar el servicio y las perspectivas de sostenibilidad son continuar con la reducción de pérdidas y construir un tanque elevado que de mayor regularidad al servicio.
- El sistema de alcantarillado requiere básicamente trabajo en dos aspectos: (i) concientización de la comunidad respecto de la importancia de conectarse al sistema de aguas servidas; y (ii) la importancia de no conectar los desagües pluviales al sistema de aguas servidas. Adicionalmente, la construcción de una planta de tratamiento de desechos sólidos debería ser prioritario para la parroquia. También se debería considerar desarrollar mecanismos de emergencia para atender imprevistos como el sucedido con la planta de tratamiento, de forma tal que se minimice el efecto negativo sobre el medio ambiente.
- Aunque aún no se observan necesidades respecto del mantenimiento de las obras de infraestructura productiva, como caminos y puentes, debido a su relativamente reciente construcción, habría que considerar a futuro algún esquema institucional para sus sostenibilidad, que puede incluir esquemas participativos en conjunto con las JP, asociaciones de vecinos, etc.
- En materia de desarrollo productivo sería importantes considerar para futuras intervenciones la viabilidad de montar fincas productivas integrales, ya que disminuye el riesgo específico del productor ante cambios en los mercados, contribuye a la seguridad alimentaria (ya que varios productos son de autoconsumo), es bien cogido por los productores (los que en general tienen diversificada su actividad) y, finalmente, contribuye a generar un flujo más o menos uniforme de ingresos para el productos durante el año, impactando de forma directa sobre las perspectivas de sostenibilidad del desarrollo productivo.



- En esta parroquia se observó que no se logró consolidar la relación esperada entre empresas ancla – productores, lo que se debe principalmente al corto periodo de tiempo de acompañamiento del proyecto en relación con el periodo de maduración de los cultivos apoyados.



### 3.4 REPORTE DE VISITA DE CAMPO A LA PARROQUIA PALMA ROJA, CANTÓN PUTUMAYO

#### 3.4.1 Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia

De acuerdo a la información documental de la ejecución de los diferentes programas que confirman el PDFN, en esta parroquia se han ejecutado las siguientes actividades:

| Programa | Área         | Actividad / Producto                              | Beneficios / Beneficiarios | Años        |
|----------|--------------|---------------------------------------------------|----------------------------|-------------|
| NBDP     | Agua Potable | Construcción Sistema de Agua Potable La Calumefia | 610 personas               | 2006 - 2007 |

#### 3.4.2 Entrevistas Mantenidas en la Visita de Campo

| Nombre        | Organización (cargo)                              |
|---------------|---------------------------------------------------|
| Eddy Zambrano | Junta Parroquial de Palma Roja (Presidente)       |
| Jorge Ayala   | Junta Administradora de Agua Potable (Presidente) |

#### 3.4.3 Obras y Proyectos Visitados

Las obras visitadas en esta parroquia han sido<sup>6</sup>:

- Sistema de Agua Potable Palma Roja
- Unidades Sanitarias Básicas
- Sistema de Agua Potable Puerto El Carmen

#### 3.4.4 Principales Hallazgos

- La parroquia de Palma Roja con el apoyo del consorcio de juntas parroquiales de la provincia de Sucumbíos elaboró un Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2011-2025.
- En esta parroquia se observa una excelente relación entre la Junta Parroquial, la JAAP y el Municipio.
- El programa ha apoyado el mejoramiento del sistema de agua potable en la parroquia. Antes de que llegara el proyecto existía la infraestructura y había servicio de agua pero el sistema estaba muy mal administrado. El proyecto

<sup>6</sup> Ver anexo fotográfico de obras visitadas



participó en la motivación y organización de la comunidad que se concretó en la creación de la JAAP de la parroquia y en su formalización como ente jurídico. Esta formalización es señalada por la JAAP como un aspecto fundamental para logra gestionar efectivamente recursos ante el municipio. En los últimos años el proyecto y la OIM ha apoyado con los químicos para la (polímeros) para el tratamiento del agua potable y mantenimientos de las bombas del sistema. Adicionalmente, por gestión de la junta y facilitado por el hecho de tener personería jurídica, se logró que el municipio contribuya efectivamente a cubrir costos de operación mediante el pago del operador y la dotación de las bombas para capturar el agua del río. Finalmente, la junta parroquial provee del lugar de reunión para la JAAP.

- Otro punto positivo hacia la sostenibilidad del sistema es que la JAAP ha gestionado con resultados positivos el permiso de concesión que les da derecho sobre el recurso agua.
- El SAP de Palma Roja se surte de una bocatoma en el Río San Miguel. Actualmente, el SAP tiene 65 abonados a quienes cargan USD 4 x 10 M3 y USD 0.45 por cada M3 adicional. La calidad del agua cruda es alta por lo que los costos de operación en el tratamiento de agua son bajos. Hay perspectivas en la parroquia de que en los próximos dos años se incorporen urbanizaciones en 65 Has. que agregarían aproximadamente 60 familias más al área urbana de la cabecera parroquial lo cual exigiría una ampliación significativa en las redes.
- La JAAP está pensando en la posibilidad de que las ampliaciones futuras del sistema se haga dentro de un marco regional donde se junten varias parroquias en un radio de 6 kilómetros para construir un sistema interconectado de mayor capacidad, lo cual impactaría en la reducción de los costos medios y los costos marginales de operación.
- La JAAP reconoce la importancia del apoyo del proyecto a la organización y capacitación de la junta. Había agua pero estaba mal administrado y operada
- El presidente la Junta parroquial otorga gran énfasis al desarrollo productivo de la parroquia por encima de las necesidades de infraestructura en agua y alcantarillado, aunque valora muy positivamente el apoyo del proyecto de USAID/NBI a través de OIM pero no conoce del apoyo del proyecto a desarrollo productivo. En la parroquia se encuentran 7400 agricultores. Entre las actividades productivas con potencial identificadas están la plantación,



manejo y procesamiento de especies forestales para celulosa para la producción de papel y cartón (ampliar de 4000 a 20.000 has); plantación y manejo de especies forestales para la producción de maderas finas (por ejemplo Teca); desarrollo y mejoramiento de la actividad ganadera (doble propósito), Piscicultura y avicultura (para autoconsumo), aceite de Sacha-Inchi, café y cacao. En estos temas la Junta Parroquial ha formulando proyectos para la gestión de recursos ante diferentes fuentes tales como: la Embajada China, Embajada de España, Fondo Ítalo-Ecuatoriano, Petroecuador. La parroquia aporta a estos proyectos con los estudios la tierra que se requiera para los viveros y por su parte la cooperación aporta, material y la asistencia técnica. En cuanto a la asistencia técnica a pesar de los limitados recursos el CISAS ha venido apoyándolos en algunos temas productivos y particularmente en el tema ganadero.

- Otro tema prioritario en la parroquia es el tema de vías de comunicación que conecten las diferentes comunidades las cuales la autoridad provincial y municipal no han atendido.
- En la parroquia se han construido 35 baterías sanitarias las cuales se encuentran operando, aunque algunas de ellas en la zona urbana pertenecen a pobladores que tienen predios rurales y permanecen una parte importante de su tiempo en sus fincas productivas mientras sus predios urbano permanecen desocupados. Otras de estas baterías sanitarias se han instalados en centros comunitarios donde pueden ser utilizados por varios usuarios.
- La parroquia no cuenta con un sistema de alcantarillado.
- Hay gran expectativa en la Junta Parroquial sobre las soluciones que se darán al tema del agua potable a través de Ecuador Estratégico con recursos provenientes de las regalías. Por esto es que se enfatiza el tema productivo toda vez que la parroquia es fundamentalmente rural conformada por agricultores.

### **3.4.5 Conclusiones Preliminares**

- El SAP de esta parroquia se surte directamente del Rio San Miguel y dada la calidad del agua cruda el costo de tratamiento es bajo lo cual se refleja en unas buenas perspectivas de sostenibilidad del sistema de agua potable con



el nivel de cobertura. El esquema tarifario permite pagar el funcionamiento y reparación rutinaria del sistema y genera unos ahorros mensuales. Adicionalmente, se observa en esta parroquia una muy buena colaboración entre la JAAP, la Junta Parroquial y el Municipio.

- La parroquia tiene programada una ampliación del área urbanizada que podría hasta duplicar el número de usuarios del sistema, para cuya ampliación requerirían fondos externos que piensan gestionar a través de Ecuador Estratégico.
- La comunidad reconoce el gran valor de haber organizado a la comunidad y apoyado para obtener su formalización y la concesión sobre el recursos lo cual son elementos fundamentales para la sostenibilidad del sistema.
- En esta parroquia se le da una primera prioridad al desarrollo productivo de la parroquia basado productos forestales, agrícolas y piscicultura.
- En esta parroquia también se ha generado gran expectativa por los recursos de las regalías que están siendo canalizados a través de Ecuador Estratégico, especialmente para solucionar problemas de infraestructura.



### 3.5 REPORTE DE VISITA DE CAMPO A LA PARROQUIA LA BONITA, CANTÓN SUCUMBÍOS

#### 3.5.1 Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia

De acuerdo a la información documental de la ejecución de los diferentes programas que conforman el PDFN, en esta parroquia se han ejecutado las siguientes actividades:

| Programa | Área                            | Actividad / Producto                                                                                                                          | Beneficios / Beneficiarios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Años        |
|----------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| NBDP     | Agua Potable                    | Rehabilitación y Ampliación del Sistema de Agua Potable                                                                                       | 578 personas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2002 - 2003 |
| NBDP     | Alcantarillado                  | Rehabilitación Alcantarillado Sanitario La Bonita                                                                                             | 578 personas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2004 - 2005 |
| NBDP     | Alcantarillado                  | Muro Contención Aguas Servidas La Bonita                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2005 - 2006 |
| PROMUNI  | Fortalecimiento Municipalidades | Fortalecimiento de la capacidad municipal.<br>Incremento de la participación ciudadana.<br>Promoción de la transparencia en la administración | Incremento de 72% a 89% del peso de la inversión en capital en el presupuesto anual.<br>Incremento del 250% en los ingresos de sus propias fuentes.<br>Uso de un sistema integrado para la recaudación, catastro, registro, contabilidad, presupuesto y presentación de informes.<br>20 personas capacitadas (4 mujeres y 16 hombres)                                                               | 2011        |
| PROMUNI  | Fortalecimiento Municipalidades | Fortalecimiento de la capacidad municipal.<br>Incremento de la participación ciudadana.<br>Promoción de la transparencia en la administración | Incremento de 81% del peso de la inversión en capital en el presupuesto anual.<br>Incremento del 163% en los ingresos de sus propias fuentes.<br>Uso de un sistema integrado para la recaudación, catastro, registro, contabilidad, presupuesto y presentación de informes.<br>5 personas capacitadas (2 mujeres y 3 hombres).<br>Uso de una herramienta de planificación estratégica participativa | 2011        |



### 3.5.2 Entrevistas Mantenidas en la Visita de Campo

| Nombre          | Organización (cargo)                                 |
|-----------------|------------------------------------------------------|
| Ernesto Buitrón | Municipio de Sucumbíos (Alcalde)                     |
| Miguel Benitez  | Municipio de Sucumbíos (Director de Obras Públicas)  |
| Yofre Orbe      | Municipio de Sucumbíos (Inspector de Obras Públicas) |

### 3.5.3 Obras y Proyectos Visitados

Las obras y proyectos visitados en esta parroquia han sido<sup>7</sup>:

- Planta de Tratamiento de Aguas Servidas
- Muro Contención Aguas Servidas La Bonita

### 3.5.4 Principales Hallazgos

- La planta de tratamiento de aguas servidas construida con el proyecto se encuentra inutilizada. Al respecto vale mencionar que la parroquia cuenta con sistema de alcantarillado de tipo combinado, en el cual se descargan tanto las aguas servidas como las de lluvia y que históricamente descargada directamente en un arroyo de la quebrada. Este hecho, sumado a un año de precipitaciones extraordinarias hicieron que se saturen los tanques de tratamiento y que la planta colapse rápidamente. Con el fin de atender la contingencia, se ideó un sistema mediante el cual se realizaba una separación de las aguas servidas y de las aguas pluviales luego de su paso por el sistema de alcantarillado pero antes de su ingreso a la planta, dando curso a las aguas servidas hacia la planta y desviando el agua de lluvia por una cañería que desaguaba directamente en la quebrada, varios metros mas allá de la planta de tratamiento. Una eventualidad daño este sistema de desvío provocando el desagüe de las aguas de lluvia al pie de la planta de tratamiento, lo que generó, sumado a las altas precipitaciones que ya incidían en ese sentido, una intensa erosión de su base. Estos hechos ocasionaron el derrumbe definitivo de la planta entre los meses de octubre y noviembre de

<sup>7</sup> Ver anexo fotográfico de obras visitadas



2011 y desde entonces, todo el sistema de alcantarillado desagua directamente en la quebrada. Un factor adicional señalada por la alcaldía es la inestabilidad del suelo sobre el que se estableció la planta, el que podría no haber cumplido con las condiciones de dureza necesarias para tal obra. Actualmente la Municipalidad esta evaluando la posibilidad de adquirir una planta de tratamiento compacta y prefabricada, para lo cual ya ha solicitado ofertas (una planta para una localidad de 20 personas se cotizó en usd 29.900 mas iva), aunque indicaron carecer de los recursos necesarios para tal inversión.

- El proyecto construyó sistemas de agua potable en las comunidades de Cocha Seca, Higueron, Santa Barbara, El Playón y Santa Rosa, todas bajo la órbita del Municipio de Sucumbíos. Dado que las JAAP solicitaban periódicamente ayuda al municipio para sus gastos corrientes (para cubrir el costo del cloro y del operador) el Municipio decide asumir la responsabilidad total por la operación y mantenimiento del sistema y se disuelven las JAAP. Los SAP están bien contruidos y operan adecuadamente, salvo temas menores como, por ejemplo, la falta de una tapa en un tanque de clorificación en el SAP de Santa Rosa.
- Los SAP tienen relativamente buena cobertura, según el siguiente detalle: en El Higueron hay 40 usuarios, en El Playón hay 167 usuarios, en Cocha Seca hay 105 usuarios, en Santa Bárbara hay 130 familias usuarias y en Santa Rosa hay 90 usuarios. En el caso de los operarios, no todos se mantienen desde la construcción de los SAP, aunque hay sido remplazados por otros capacitados y el municipio da servicio técnico de mantenimiento con su propio personal. La red de cobertura de los SAP ha crecido levemente desde su construcción
- Desde PROMUNI se financiaron diversas actividades de fortalecimiento, como cursos de capacitación y asistencia técnica de consultores, principalmente en las áreas de recaudación tributaria y planeación estratégica. También se contó con asistencia para la elaboración de un plan de ordenamiento. Esas actividades generaron resultados directos sobre la capacidad municipal los que se observan en determinados indicadores como: se recupero el iva adeudado desde 2006 en un 100% y la mejora en un 40% la recaudación por el servicio de agua potable.



- En cuanto a desarrollo productivo, el municipio tiene tres regiones bien diferenciadas, la zona alta, en donde se cultiva papa y se produce leche como principales actividades económicas, la zona media, en donde se cultiva tomate de árbol, granadilla y hay actividad ganadera, y la zona baja donde se cultiva granadilla, naranjilla y hay piscicultura. La disponibilidad de servicios técnicos se limita a algunas empresas comercializadoras de insumos químicos para el cultivo, las que dan asistencia específica en sus áreas de incidencia. El municipio realiza ciertas actividades de fomento como la excavación para la construcción de piscinas (aunque falta la inversión en infraestructura y alevines para ponerlas en funcionamiento), la reproducción de tomate de árbol en un vivero propio, la provisión de cañerías y mangueras para la construcción de sistemas de riego (aunque en muchos casos no se logran conseguir bombas), la construcción de sistemas de cables para el transporte de insumos y productos a través de las quebradas.
- En materia de formación, en el municipio se cuenta con educación formal hasta el 6to curso (secundaria completa) y no existen escuelas técnicas o universidades por lo que los jóvenes deben emigrar para incrementar su formación. Estimaciones del municipio indican que el 50% de los jóvenes egresados en La Bonita emigra a estudiar y ya no vuelven por lo que la parroquia va perdiendo capacidad humana y no cuenta con personal capacitado.
- La seguridad ha mejorado con la instalación de una Unidad de Vigilancia Comunitaria en cercanías de La Bonita y con la instalación del ejército en Santa Bárbara.
- Las principales necesidades de la comunidad incluyen: (i) Una planta de tratamiento del alcantarillado que reemplace la que está actualmente inutilizada, (ii) mejorar las comunicaciones, ya que en la parroquia no hay acceso a telefonía móvil ni internet, salvo ésta última en el municipio, (iii) personal permanente para dar cobertura en salud, específicamente un médico residente y enfermeras; (iv) impulso a fuentes de trabajo, al respecto, el municipio se encuentra apoyando dos grandes proyectos, la minería de oro y una central hidroeléctrica, ambos aún en etapas de estudio y sin tener asegurados los fondos para su desarrollo.



### **3.5.5 Conclusiones Preliminares**

- La sostenibilidad de los SAP parecería estar asegurada en tanto que el municipio asumió su gestión. No obstante, este hecho y la consecuente disolución de las JAAP afectó negativamente los niveles de participación ciudadana en la planificación, gestión y seguimiento de estos sistemas, lo que podría incidir negativamente en cuanto a sostenibilidad institucional en el largo plazo.
- Existen numerosas necesidades en los ámbitos de actuación del proyecto USAID / NBI, las principales son la planta de tratamiento de aguas servidas y la promoción a la actividad económica sostenible, con el fin de generar recursos para los habitantes de la parroquia y oportunidades de desarrollo personales para los jóvenes.



### 3.6 REPORTE DE VISITA DE CAMPO A LA PARROQUIA SANTA BÁRBARA, CANTÓN SUCUMBÍOS

#### 3.6.1 Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia

De acuerdo a la información documental de la ejecución de los diferentes programas que conforman el PDFN, en esta parroquia se han ejecutado las siguientes actividades:

| Programa | Área         | Actividad / Producto                 | Beneficios / Beneficiarios | Años        |
|----------|--------------|--------------------------------------|----------------------------|-------------|
| NBDP     | Agua Potable | Construcción Sistema de Agua Potable | 562 personas               | 2002 - 2003 |

Adicionalmente, las siguientes actividades pudieron haber tenido resultados o impactos sobre esta parroquia.

| Programa | Área                            | Actividad / Producto                                                                                                                          | Beneficios / Beneficiarios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Años |
|----------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| PROMUNI  | Fortalecimiento Municipalidades | Fortalecimiento de la capacidad municipal.<br>Incremento de la participación ciudadana.<br>Promoción de la transparencia en la administración | Incremento de 72% a 89% del peso de la inversión en capital en el presupuesto anual.<br>Incremento del 250% en los ingresos de sus propias fuentes.<br>Uso de un sistema integrado para la recaudación, catastro, registro, contabilidad, presupuesto y presentación de informes.<br>20 personas capacitadas (4 mujeres y 16 hombres)                                     | 2011 |
| PROMUNI  | Fortalecimiento Municipalidades | Fortalecimiento de la capacidad municipal.<br>Incremento de la participación ciudadana.<br>Promoción de la transparencia en la administración | Incremento de 81% del peso de la inversión en capital en el presupuesto anual.<br>Incremento del 163% en los ingresos de sus propias fuentes.<br>Uso de un sistema integrado para la recaudación, catastro, registro, contabilidad, presupuesto y presentación de informes.<br>5 personas capacitadas (2 mujeres y 3 hombres).<br>Uso de una herramienta de planificación | 2011 |



| Programa | Área | Actividad / Producto | Beneficios / Beneficiarios | Años |
|----------|------|----------------------|----------------------------|------|
|          |      |                      | estratégica participativa  |      |

### 3.6.2 Entrevistas Mantenidas en la Visita de Campo

| Nombre <sup>8</sup> | Organización (cargo)                        |
|---------------------|---------------------------------------------|
| Luis Lagos          | Junta Parroquial Santa Barbara (Presidente) |
|                     |                                             |

### 3.6.3 Obras y Proyectos Visitados

No se han visitado obras en esta parroquia, debido a que un derrumbe impidió el paso desde La Bonita en los días de la misión de campo, sin embargo se logró realizar la entrevista por vía telefónica.

### 3.6.4 Principales Hallazgos

- El SAP funciona adecuadamente y cuenta actualmente con 100 usuarios, los que abonan usd 1 x mes por el servicio. El sistema, que ha sido asumido por el municipio de Sucumbíos y disuelta la JAAP, cuenta con un operario que recibe un bono retribución de usd 300. Desde la intervención del proyecto se han realizado mejoras al SAP, que consistieron en cambio de tuberías y válvulas. Las principales necesidades a futuro son la construcción de un nuevo tanque, válvulas de presión y cañerías para proveer agua potable a las zonas altas de la parroquia, en donde se concentró el crecimiento poblacional en los últimos años.
- La parroquia cuenta con un sistema de alcantarillado combinado, construido en cemento y con una antigüedad de 35 años aproximadamente, por lo que se rompe frecuentemente. En este sentido se requeriría remplazarlo por un sistema más actual.
- Los proveedores de productos químicos para la actividad agropecuaria son la principal fuente de servicios técnicos en la zona, y existe alguna iniciativa de pequeña envergadura en apoyo a grupos de productores por parte del CISAS.

<sup>8</sup> Es necesario aclarar que también se intentó contactar telefónicamente a Danilo Guerrero, Teniente Político de Santa Bárbara, pero no fue posible, por lo que esta entrevista se celebrará en el curso de la semana siguiente.



Las principales necesidades en el ámbito productivo son, además del acceso a servicios técnicos, temas de infraestructura productiva como una planta de procesamiento de tomate de árbol o una planta de refrigeración de leche, lo que les permitiría a los productores no vender inmediatamente sus productos y obtener con esto mejores precios.

- Otras necesidades de la parroquia incluyen el acceso a comunicaciones, el equipamiento en salud (tienen un centro, un médico, una enfermera y un odontólogo residentes) e incrementar la educación (actualmente cuentan con un bachiller y no existen oportunidades de formación superiores en la zona).
- La parroquia enfrenta un problema de migración de jóvenes hacia la zona colombiana, los que se involucran en cultivos ilegales como medio de generación de recursos económicos, asumiendo un alto riesgo, incluso de vida. Aunque el problema no está resuelto, recientemente se construyó con apoyo de USAID, GIZ, OIM y ACNUR una casa de la juventud para mantener motivados a los jóvenes y evitar su migración.

### **3.6.5 Conclusiones Preliminares**

- Al igual que lo observado en La Bonita, el SAP presenta buenas perspectivas de sostenibilidad aunque la participación ciudadana ha disminuido debido a la disolución de la JAAP lo que no contribuye a sus sostenibilidad institucional en el futuro.
- La problemática de desarrollo productivo es amplia en materia de infraestructura y servicios técnicos. Adicionalmente, factores como el escaso desarrollo de las comunicaciones y la fragilidad de los caminos inciden negativamente en las posibilidades de comercialización de los productos.
- Finalmente, los aspectos de seguridad y migración de los jóvenes hacia actividades ilícitas del otro lado de la frontera son temas que se deberían considerar explícitamente, considerando su alto impacto sobre toda la comunidad.



### 3.7 PRINCIPALES HALLAZGOS GENERALES A NIVEL PROVINCIAL

Se realizaron entrevistas con los siguientes actores claves a nivel provincial:

A nivel provincial, se entrevistaron los siguientes informantes clave

| Nombre              | Organización (cargo)                                                          |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Fabián Almeida      | Organización Internacional para las Migraciones (OIM)(Coordinador Provincial) |
| Ernesto Rivadeneira | Organización Internacional para las Migraciones (OIM) (Técnico)               |
| Nancy Morocho       | Gobernación Provincial Sucumbíos (Gobernadora)                                |
| Delia Malvai        | Federación de Mujeres de Sucumbíos (Presidenta)                               |
| Xavier Creach       | Agencia de la Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR) (Jefe Sub Oficina)  |
| Silvia Melendez     | Plan Ecuador Sucumbíos (Secretaria Técnica)                                   |
| Robinson Muñoz      | PRODEL (Técnico)                                                              |
| Alixter Holguín     | PRODEL (Técnico)                                                              |
| Ricardo Cordero     | Aroma Amazónico (Gerente)                                                     |
| Guillermo Quiroz    | Aroma Amazónico (Presidente)<br>Asociación Lago Agrio (Ex presidente)         |
| Julio Lama          | Empresa Ancla Sol de Oriente (Propietario)                                    |

- En general los SAP donde ha intervenido el proyecto presentan buenas perspectivas de sostenibilidad en términos de atener la operación, mantenimiento y extensiones limitadas de la red. Ante eventuales crisis como el colapso de las obras o para extensiones significativas de las redes las JAAPs requieren ayuda externa. En los casos donde no se logró cubrir los costos operativos o las pequeñas reparaciones y se acude al municipio para cubrirlas, este termina tomando control sobre el SAP y la participación y veeduría ciudadana se debilitan.
- El cubrimiento y operatividad de los sistemas de alcantarillado, en general, es menor que el del agua potable.
- El OIM es reconocido como un ejecutor ágil que ejecuta obras y acciones con rapidez y efectividad. Las comunidades prefieren elevar sus requerimiento a OIM más que al municipio por que perciben que responden rápidamente y cumplen a lo que se comprometen.



- Sobresale el aporte del proyecto en la motivación, conformación y capacitación de la comunidad para creación de las JAAP que se convierten en agentes de cambio para la comunidad. Las capacidades generadas siempre quedan en la comunidad y frecuentemente las personas capacitadas gravitan en las organizaciones comunitarias y en las juntas parroquiales. Este es un aporte que excede el ámbito de las JAAP y apoya una actitud proactiva de la comunidad en un ambiente en donde las personas frecuentemente no toman la solución de sus problemas en sus manos sino que esperan que alguien les traiga la solución.
- Las Unidades Básicas Sanitarias parecen una solución que es apreciada por las comunidades y las visitadas están operativas y se utilizan por las familias.
- El programa de lavada de manos con agua y jabón que se realiza en coordinación del Ministerio de Educación y Salud, muestra interesantes resultados con una inversión baja.
- La provincia y en particular los municipios cercanos a la frontera depende fuertemente de las actividades petroleras y aunque puede tener una gran potencial en la actualidad son pocas las actividades productivas con una contribución real al empleo. A las autoridades y dirigentes locales les preocupa que los jóvenes que actualmente están en las escuelas no tiene mayores perspectivas de empleo en la zona. Una alta proporción migra o se vinculan en actividades de muy baja remuneración. Los pocos que estudian mas allá de la educación básica migran hacia Quito a buscar mejores oportunidades de empleo. Las autoridades locales preocupadas por este tema buscan cooperantes que les apoyen para concretar algunas de estas potencialidades toda vez que requiere de recursos significativos.
- En desarrollo productivo las actividades del proyecto han beneficiado a grupos de productores principalmente en los cultivos de café y cacao, a través de la provisión de semilla, establecimiento de viveros, materiales y asistencia técnica. Un limitante importante en el caso del café es que el período de acompañamiento no se extendió hasta la etapa de producción por lo que no se logró consolidar la relación entre la empresa ancla y los productores. Otro notorio limitante es la ausencia de servicios técnicos agropecuarios los cuales se proveen principalmente a través de los comerciantes de agroquímicos y por el CISAS que cuenta con muy pocos recursos.



- Salvo en algunos casos específicos, en donde los productores agropecuarios han sido beneficiarios de obras de infraestructura social y productiva, no se observa que la intervención responda a una estrategia de abordaje integral de la problemática de los pobladores. Las actividades en cada área de intervención responden a una planificación y priorización de las necesidades de la población en esa área específica sin contemplar explícitamente las necesidades y actividades de las demás área. Quizás en esta aparente independencia de actividades entre las áreas del proyecto, la diferencia de necesidades entre los ámbitos urbano y rural jugaron un rol preponderante.
- El gobierno nacional a través de Plan Ecuador está empezando a ejercer la coordinación de los diferentes cooperantes en la zona, levantando las necesidades de las comunidades y los intereses de los cooperantes. Sin embargo aún no cuenta con una base de datos donde se sistematice esta información. Entre los principales cooperantes en la provincia además de USAID se encuentran UE, el Fondo Italo Ecuatoriano, PMA, ACNUR. El gobierno nacional ha venido desarrollando diferentes instituciones con cubrimiento de la provincia entre las cuales están Fomento a la Seguridad Integral de la Frontera Norte (FOSIN), Ecuador Estratégico, ECORAE. También, algunas parroquias han acudido al Banco del Estado como fuente para la financiación de sus obras.



#### 4. INFORME DE LA VISITA DE CAMPO A LA PROVINCIA DE ESMERALDAS

En la provincia de Esmeraldas se visitaron las siguientes parroquias:

| CANTÓN      | PARROQUIA           | FECHA DE LA VISITA  |
|-------------|---------------------|---------------------|
| RIOVERDE    | RIOVERDE            | 05 de Junio de 2012 |
| SAN LORENZO | SAN LORENZO         | 06 de Junio de 2012 |
| SAN LORENZO | ANCON (PICHANGAL)   | 07 de Junio de 2012 |
| ELOY ALFARO | PAMPANAL DE BOLÍVAR | 07 de Junio de 2012 |
| SAN LORENZO | TULULBI             | 08 de Junio de 2012 |
| SAN LORENZO | CALDERÓN            | 08 de Junio de 2012 |

Para la realización de las visitas de campo a la provincia de Esmeraldas, dos miembros del equipo de trabajo de la consultoría se trasladaron a las parroquias seleccionadas.

A continuación se presenta un reporte de la situación encontrada por parroquia así como los hallazgos y conclusiones preliminares.



#### 4.1 REPORTE DE VISITA DE CAMPO A LA PARROQUIA RIO VERDE, CANTÓN RIO VERDE

##### 4.1.1 Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia

De acuerdo a la información documental de la ejecución de los diferentes programas, en esta parroquia se han ejecutado las siguientes actividades:

| Programa | Área                       | Actividad / Producto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Beneficios / Beneficiarios                                                                                                                         | Años        |
|----------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| NBDP     | Agua Potable               | Construcción Sistema de Agua Potable Río Verde Tanque de reserva Fase II                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3000 personas                                                                                                                                      | 2006- 2007  |
| NBDP     | Alcantarillado             | Desechos Sólidos Río Verde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3000 personas                                                                                                                                      | 2006 - 2007 |
| NBDP     | Infraestructura productiva | Construcción Puente Lagarto/Las Delicias                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1800 personas                                                                                                                                      | 2001 - 2002 |
| NBDP     | Infraestructura productiva | Construcción puentes vehiculares Chontaduro (2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6000 personas                                                                                                                                      | 2005 - 2006 |
| PIDEM    | Agua Potable               | Mejoramiento Sistema Agua Potable Montalvo                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1940 personas                                                                                                                                      | 2009        |
| PIDEM    | Infraestructura productiva | Construcción de puente vehicular de Chunguillo                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1200 personas                                                                                                                                      | 2007 - 2008 |
| PRODEL   | Desarrollo productivo      | Firma Ancla Grupo Salinas - Sector Cacao                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 135 familias y 242 hectáreas                                                                                                                       | 2010        |
| PRODEL   | Desarrollo Productiva      | Firma Ancla ECUACOCOA - Sector Cacao (comunidades de lagarto, Montalvo, Río Verde y Rocafuerte)                                                                                                                                                                                                                                                 | 105 familias 107 hectáreas                                                                                                                         | 2010        |
| PRODEL   | Desarrollo Productiva      | Firma Ancla CONFIN - Sector Cacao                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 143 familias 143 hectáreas                                                                                                                         | 2010        |
| PRODEL   | Desarrollo Productivo      | Firma Ancla DEPRODEMAR - Sector Cacao (localidades de rocafuerte)                                                                                                                                                                                                                                                                               | 79 familias                                                                                                                                        | 2010        |
| PRODEL   | Desarrollo Productivo      | Firma Ancla ECUACOCOA - Sector Cacao (asociaciones de San Vicente, el Alto y Sandoval)                                                                                                                                                                                                                                                          | 68 familias                                                                                                                                        | 2011        |
| PROMUNI  | Fortalecimiento Municipal  | Apoyo para mejorar la recaudación de tributos. PROMUNI aided the municipalities of Rioverde and Quilanga to modify the routes and frequency of their garbage collection services. This action allowed the services to reach more families that now benefit from them. Apoyo a procesos de participación ciudadana                               | Incremento del 53% en la recaudación de tributos propios. 1,200 persons participated in Rioverde's assembly. 52 personas capacitadas (52% mujeres) | 2011        |
| PROMUNI  | Fortalecimiento Municipal  | Apoyo a los procesos de participacion ciudadana para la priorización de inversiones y apoyo para mejorar la recaudación. Officials from the municipalities of Bolívar, Urcuquí, Huaca, Atacames, and Rioverde received training in the use of ArcGIS 9.x software to enable them to create thematic maps that support municipal administration. | 5 personas capacitadas (40% mujeres). Incremento del 36% en la recaudación de recursos propios                                                     | 2012        |



#### 4.1.2 Entrevistas Mantenidas en la Visita de Campo

| Nombre                        | Organización (cargo)                                                                      |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Luis López                    | Municipio de Rio Verde (Alcalde)                                                          |
| Ricardo Mejía                 | Municipio de Rio Verde (Director de Obras Públicas)                                       |
| Diego Méndez                  | PRODEL (Técnico para la firma ancla ECUACOCOA)                                            |
| Lizardo Preciado              | ASOAROMA Comunidad Sandoval - Chunguillo (Presidente) (asociación participante de PRODEL) |
| Sócrates Paredes Caicedo      | ASOAROMA Comunidad Sandoval - Chunguillo (Integrante) (asociación participante de PRODEL) |
| Rufo Pereira y 7 miembros mas | ASOAROMA Comunidad Sandoval - Chunguillo (Integrante) (asociación participante de PRODEL) |
| Ignacio Burbano               | Asociación 20 de Abril San Vicente (Presidente) (asociación participante de PRODEL)       |
| Cesar Constantino             | Sistema de Agua Potable de Lagarto y Montalvo (Operador)                                  |

#### 4.1.3 Obras y Proyectos Visitados

Las obras y proyectos visitados en esta parroquia han sido<sup>9</sup>:

- Relleno Sanitario Río Verde
- Puente en la vía a Chunguillo
- Vivero y cultivo de cacao de ASOAROMA Comunidad Sandoval - Chunguillo
- Vivero, parcela demostrativa y cultivo de cacao de Asociación 20 de Abril San Vicente
- Sistema de Agua Potable de Lagarto y Montalvo

#### 4.1.4 Principales Hallazgos

- En la parroquia de Rio Verde hay aproximadamente unos 4.000 habitantes, de los cuales un 40% es población rural y un 2% migrantes.
- El relleno sanitario fue una obra de alto impacto para la comunidad. Actualmente se encuentra alcanzando un límite a su capacidad por lo que sería necesario una nueva obra, para la cual el municipio está buscando financiamiento en Banco del Estado.
- El SAP cuenta actualmente con unos 350 medidores (que corresponderían según estimaciones de los entrevistados, a un 70% de cobertura de hogares

<sup>9</sup> Ver anexo fotográfico de obras visitadas



urbanos). Los usuarios pagan entre usd 8 y 15 por mes. El mantenimiento del SAP de Rio Verde se encuentra bajo la responsabilidad de la Empresa San Mateo de Agua, la que lo realiza con apoyo de la municipalidad. La provisión de agua no es continua, existe disponibilidad Lunes, Miércoles y Viernes las 24 hs. Para mejorar la provisión se necesita otro tanque de reserva.

- El sistema de alcantarillado (de tipo separado, entre aguas servidas y desagüe pluvial) no está terminado, carece de planta de tratamiento, por lo que no está en uso.
- La parroquia se encuentra en proceso de diseño del plan de desarrollo y ordenamiento territorial.
- En la parroquia se está construyendo un centro de alto rendimiento deportivo de gran envergadura que se espera genere oportunidades de empleo y actividad económica.
- Desde las autoridades de gobierno se reconoció la buena gestión de USAID-OIM en el sentido de que, en el caso de infraestructura, se entrega la obra funcionando y se da la capacitación necesaria para lograr el empoderamiento de la sociedad, mejorando las perspectivas de sostenibilidad de la inversión.
- Por su parte, el SAP de Montalvo y Lagarto cuenta con 325 y 270 medidores respectivamente, los que abonan un cargo fijo de usd 6, aunque existen falencias ya que no todos los medidores marcan el consumo (instrumentos dañados). El SAP es mantenido por un operador cuyo salario asciende a usd 300. La primer inversión en agua potable en estas comunidades la hizo la agencia de cooperación japonesa JICA y el apoyo de USAID – OIM estuvo dirigido a la ampliación del sistema.
- El principal problema que enfrenta el SAP de Montalvo y Lagarto es la baja tasa de pago de los usuarios, especialmente en Montalvo. Adicionalmente, están teniendo algunos problemas para afrontar la reparación de daños en las llaves de distribución y en las cañerías, producto, principalmente, de que el agua, que se extrae un rio cercano, tiene altos niveles de sales, lo que tiende a corroer las instalaciones.
- En cuanto a apoyo productivo, los productores de cacao de la parroquia Rio Verde recibieron capacitación teórica y práctica sobre cultivo de cacao, manejo, poda, injerto, etc., herramientas como tijeras podadoras, podadoras a motor, navajas para injertar, balanza y marquesinas para secado, incluso un grupo recibió una computadora. Con apoyo del proyecto hicieron viveros y



hasta una parcela demostrativa (en la comunidad Sandoval). Se buscaba que cada grupo de productores tuviera un centro de acopio para recibir la producción y, una vez alcanzado cierto volumen, pudiera enviarla a la empresa ancla, pero no todos los grupos lo lograron. Un problema enfrentado en este sentido fue la escasa capacidad financiera de las asociaciones para intermediar entre el productor y al empresa ancla.

- Se lograron concretar dos operaciones entre los productores de ASOAROMA y la empresa ancla ECUACOCOA, aunque no existían obligaciones concretas formales de las partes. Las operaciones que se concretaron fueron de cacao fino, sin uso de productos químicos pero sin certificación orgánica, y se hicieron a precios convenientes para los productores (unos usd 96 por quintal, menos gastos de envío a Guayaquil, estimado en usd 2,5 por quintal; mejor que el precio pagado por los intermediarios locales, que ronda los usd 85 por quintal). Al mismo tiempo, ECUACOCOA, gracias a la intervención del proyecto, recibió cacao en mejores condiciones de limpieza. Esta ha sido identificada como una relación Ganar – Ganar.
- Los productores de Asociación 20 de Abril San Vicente no concretaron operaciones con ECUACOCOA, aunque reconocen que el apoyo recibido de la empresa constituiría una especie de obligación moral. Actualmente venden a intermediarios a usd 80 el quintal, no como asociación sino cada productor por su propia cuenta.
- Las asociaciones de productores de cacao no cuentan con otros proyectos de apoyo ni acceso a servicios técnicos, salvo del técnico de PRODEL, que, aunque su contrato termino en febrero de 2012 continúa periódicamente visitándolos.
- Algunos productores entrevistados accedieron a créditos en el Banco de Fomento. Fueron créditos a 2 años, a una tasa de entre el 12% y 18% con garantía inmobiliaria (títulos de la finca), con destino a ganadería. También tuvieron crédito para siembra de maíz, con un solo pago en la cosecha. En este sentido, necesitan crédito para la Asociación, para la intermediación entre productores y empresa ancla.
- En ambos casos, Sandoval y San Vicente, además del cacao, los productores tienen otras actividades en la explotación agropecuaria como plantaciones de maíz, plátano, yuca, zapallo, mango, limón, aves de corral, ganadería, arroz, puercos y están interesados en la piscicultura. En cuanto a necesidades de



apoyo, los productores entrevistados en esta comunidad indican que sería de utilidad contar con medios para procesar materia primas y obtener productos semi elaborados o para procesarlas y usarlos como insumo para otras actividades de la granja (como por ejemplo darle el maíz como alimento al ganado en lugar de venderlo barato y vender la leche y queso).

- Uno de los principales problemas que enfrentan los productores rurales en general es el mal estado de los caminos, los que resultan intransitables en épocas de lluvias, obstaculizando el transporte de la producción desde las fincas hacia los centros urbanos. Otras necesidades incluyen las USB y el agua potable.
- Los productores de San Vicente son parte del Proyecto Ruta del Cacao, que ejecuta la corporación de fomento (CORPOESMERALDAS) de Esmeraldas con fondos de USAID. Este proyecto incluye la dotación de infraestructura básica para la comunidad (una cabaña y baño para recibir turistas y una escalinata desde el río a la comunidad) aporte que requiere una contraparte local, específicamente la construcción de senderos y la provisión de un guía por parte de la comunidad, todo aún pendiente.

#### **4.1.5 Conclusiones Preliminares**

- Las perspectivas de sostenibilidad de los SAP, tanto en Rio Verde, que opera bajo la gestión de una empres administradora, como en Montalvo y Lagarto, administrado por JAAP, no son malas. Ambos SAP están funcionando y son mantenido por operadores calificados, lo que es financiado con recursos generados por el sistema. No obstante, existen algunos riesgos, principalmente vinculados a las dificultades para cobrar los abonos.
- Bajo el esquema de comercialización planteado en el PRODEL entre los productores y la empresa se han concretado dos operaciones sin que exista un acuerdo formal al respecto. En este caso, los productores accedieron a un comprador confiable del que obtienen mejores precios y la empresa ancla contó con un grupo de proveedores que le entrega cacao en las condiciones y de la calidad requerida. La sostenibilidad de esta relación, e incluso su ampliación en términos de mayor número de productores vinculados a la empresa ancla, dependerá directamente del mantenimiento y profundización de esta relación de beneficio mutuo.



- No se observa que la intervención de USAID en la parroquia, en las diferentes líneas de acción, haya respondido a una estrategia de abordaje integral de la problemática de los pobladores. El trabajo realizado en cada área de intervención ha tenido buenos resultados en su ámbito específico de aplicación pero no se han realizado de forma tal de generar sinergias entre las diferentes líneas de inversión: Solo para citar un ejemplo, los productores apoyados por PRODEL enfrentan serios problemas relativos a la infraestructura vial, lo que se constituye en un limitante importante a su desarrollo productivo.



## 4.2 REPORTE DE VISITA DE CAMPO A LA PARROQUIA SAN LORENZO, CANTÓN SAN LORENZO

### 4.2.1 Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia

De acuerdo a la información documental de la ejecución de los diferentes programas, en esta parroquia se han ejecutado las siguientes actividades:

| Programa | Área                       | Actividad / Producto                                                                                                  | Beneficios / Beneficiarios | Años        |
|----------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------|
| NBDP     | Agua Potable               | Rehabilitación y Ampliación Sistema de Agua Potable San Lorenzo                                                       | 14612 personas             | 2001 - 2002 |
| NBDP     | Agua Potable               | Rehabilitación y Ampliación Sistema de Agua Potable San Lorenzo                                                       |                            | 2003 - 2004 |
| NBDP     | Agua Potable               | Construcción Sistema de Agua Potable La Chiquita                                                                      | 105 personas               | 2004 - 2005 |
| NBDP     | Agua Potable               | Construcción Sistema de Agua Potable Guadualito                                                                       | 120 personas               | 2004 - 2005 |
| NBDP     | Agua Potable               | Construcción Sistema de Agua Potable 19 de Marzo                                                                      | 150 personas               | 2004 - 2005 |
| NBDP     | Agua Potable               | Construcción Sistema de Agua Potable 5 de Junio                                                                       | 670 personas               | 2006 - 2007 |
| NBDP     | Alcantarillado             | Construcción Estación de bombeo y tratamiento de Aguas Servidas en San Lorenzo I Fase                                 | 14612 personas             | 2002 - 2003 |
| NBDP     | Alcantarillado             | Ampliación del Alcantarillado Sanitario San Lorenzo II Fase                                                           |                            | 2004 - 2005 |
| NBDP     | Alcantarillado             | Ampliación del Alcantarillado Sanitario San Lorenzo III Fase                                                          | 6000 personas              | 2002 - 2003 |
| NBDP     | Alcantarillado             | Alcantarillado Sanitario San Lorenzo IV Fase                                                                          | 3000 personas              | 2006 - 2007 |
| NBDP     | Infraestructura productiva | Construcción puente vehicular Kennedy y peatonal Parque (2)                                                           | 6000 personas              | 2003 - 2004 |
| NBDP     | Infraestructura productiva | Construcción Puente El Guadual                                                                                        | 100 personas               | 2003 - 2004 |
| NBDP     | Infraestructura productiva | Construcción Puente Los Ajos (Peatonal)                                                                               | 300 personas               | 2003 - 2004 |
| NBDP     | Infraestructura productiva | Construcción Puentes vehiculares Wimbicito (2)                                                                        | 2000 personas              | 2005 - 2006 |
| NBDP     | Infraestructura productiva | Adoquinado San Lorenzo                                                                                                | 3000 personas              | 2006 - 2007 |
| PIDEM    | Agua Potable               | Construcción Tanque Reserva bajo San Lorenzo                                                                          | 5000 personas              | 2007 - 2008 |
| PIDEM    | Infraestructura productiva | Construcción Adoquinado                                                                                               | 450 personas               | 2008 - 2009 |
| PIDEM    | Agua Potable               | Equipamiento Pozo # 8 Sistema Agua Potable San Lorenzo                                                                |                            | 2010        |
| PIDEM    | Agua Potable               | Perforación pozo profundo San Lorenzo                                                                                 | 5000 personas              | 2011        |
| PRODEL   | Desarrollo Productivo      | Firma Ancla Universal Sea Food - Sector Pesca (asociaciones Agropestur y Ancón de Sardina) (localidades de Ancon, San | 186 familias               | 2010        |



| Programa | Área                  | Actividad / Producto                                                                                                                               | Beneficios / Beneficiarios | Años |
|----------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------|
|          |                       | Lorenzo y Tambillo)                                                                                                                                |                            |      |
| PRODEL   | Desarrollo Productivo | Firma Ancla EUCACOCOA - Sector Cacao (localidades de La ceiba, la chiquita, mataje y Ricaurte)                                                     | 95 familias<br>4 hectareas | 2010 |
| PRODEL   | Desarrollo Productivo | Firma Ancla Empr UNIVERSAL - Sector Pesca (asociaciones Changural, Sirena del Pailón, Concilio de la Santidad, Bethel, Apromar y Santidad de Dios) | 104 familias               | 2011 |
| PRODEL   | Desarrollo Productivo | Firma Ancla NITRIVITAL - Sector Vegetales (asociaciones de La alegría, el porvenir y La Pampa)                                                     | 59 familias                | 2011 |
| PRODEL   | Desarrollo Productivo | Firma Ancla Empr UNIVERSAL - Sector Pesca (asociaciones Changural, Sirena del Pailón, Concilio de la Santidad y Bethel)                            | 189 familias               | 2011 |

#### 4.2.2 Entrevistas Mantenidas en la Visita de Campo

| Nombre               | Organización (cargo)                                                                                                                               |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fabiola Perez        | Unión de Cooperativas de Producción Pesquera Artesanal del Nor Occidente de Esmeraldas - UCOOPPANE (Presidenta) Asociación participante de PRODEL) |
| Gustavo Samaniego    | Municipio de San Lorenzo (Alcalde)                                                                                                                 |
| Diego Pérez          | Municipio de San Lorenzo (Director de Planificación y Director de obras Públicas encargado)                                                        |
| Álvaro Calderón      | Municipio de San Lorenzo (Jefe del área técnica del departamento de agua potable y alcantarillado)                                                 |
| Pedro Nazareno       | Comunidad la Alegría (Presidente)                                                                                                                  |
| Norman Castillo      | Comunidad la Alegría (Vice Presidente)                                                                                                             |
| Julio César Castillo | Asociación Productores de Coco 8 de Mayo - Comunidad la Alegría (Presidente)                                                                       |
| Otros 13 personas    | Asociación Productores de Coco 8 de Mayo - Comunidad la Alegría (Integrantes)                                                                      |
| Diego Méndez         | PRODEL (Técnico para la firma ancla ECUACOCOA)                                                                                                     |
| Robert Arandi        | PRODEL (Técnico para la firma ancla Universal, actualmente para UCOOPPANE)                                                                         |
| Luis Estacio         | PRODEL (Técnico para la firma ancla Universal, actualmente para UCOOPPANE)                                                                         |

#### 4.2.3 Obras y Proyectos Visitados

Las obras y proyectos visitados en esta parroquia han sido<sup>10</sup>:

- Dos Plantas del Sistema de Agua Potable San Lorenzo

<sup>10</sup> Ver anexo fotográfico de obras visitadas



- Puente vehicular y peatonal Kennedy
  - Estación de bombeo de aguas servidas
  - Piscinas de oxidación de aguas servidas
  - Cultivos de coco de la Comunidad la Alegría – Asociación Productores de Coco
- 8 de Mayo

#### **4.2.4 Principales Hallazgos**

- La parroquia San Lorenzo es la más poblada de la zona norte de Esmeraldas, alrededor de 30.000 habitantes, por lo que la complejidad de sus problemas es mayor a la de poblaciones pequeñas y son el reflejo de la poca atención de parte del Estado que ha tenido esa región geográfica, por lo menos hasta hace algunos años.
- En el caso de dotación de agua potable, hasta el año 2006 todo lo que se había hecho en la parroquia en este aspecto fue hecho por OIM, con los recursos de USAID. En el año 2007 el Municipio recibió las obras construidas en la parroquia urbana para administrarlas, aunque manifestaron que hubo cierta falla en la entrega de información técnica completa (por ejemplo: planos, ubicación de válvulas).
- A pesar de lo que ahora existe, el tema de agua potable sigue siendo uno de los principales problemas en la población, se indica que hay un 80% de población insatisfecha porque el agua llega pero no continuamente sino tres veces al día, hay problemas también con la calidad del agua y hay un déficit de cobertura del 30%.
- Se indica que en el sistema hay fallas de construcción, falta presión, hay problemas en la potabilización (se potabiliza solo 20 lts/seg aunque el diseño fue para 45 lts/seg.); uno de los pozos (el 7) está demasiado lejos y no llega a la planta de tratamiento, atiende a solo 100 familias; las líneas de conducción fueron subestimadas; no hubo el mantenimiento adecuado, faltó personal técnico; se dejaron medidores en lotes baldíos y hay conexiones clandestinas.
- Hay 4.600 usuarios registrados y 6.000 usuarios reales. La tarifa básica es de usd 2,28 por 10m<sup>3</sup> más un valor adicional que está en función de rangos de consumo excedente.



- Se indica que los Sistemas de Agua Potable que se hicieron por parte de OIM en las áreas rurales han tenido mejor desempeño. El Municipio colabora con el mantenimiento, hay acuerdos para regularizar el funcionamiento de las Juntas de Agua y el rol del Municipio (en la visita a la parroquia Tululbí se comprobó esta colaboración).
- Se están haciendo estudios para nuevo sistema de captación (desde Alto Tambo a 55 km de distancia), se espera iniciar trabajos en 2013 con financiamiento del Banco del Estado (BEDE), el que ascendería a aproximadamente usd 12 millones.
- En alcantarillado el aporte de USAID-OIM ha sido también importante en la parroquia. El sistema es de tipo solo sanitario pero llega también agua lluvia por lo que en ocasiones colapsa. Un 80% de la población está atendida y se están realizando estudios para los sectores que no tienen el servicio, estimándose que se requiere un inversión de aproximadamente usd 1 millón para ampliar el sistema. Un hecho observado en esta parroquia es que se han debido controlar intentos de invasión a los terrenos en los que están las piscinas de oxidación de aguas servidas y la infraestructura que existía en el lugar (oficina, cerco perimetral) ha sido víctima de vandalismo por lo que se encuentra fuera de operación. Para barrios periféricos OIM hizo estudios cofinanciados por el BEDE. En áreas rurales se requieren Unidades Sanitarias Básicas y tanques elevados emergentes.
- En la zona hay falta de técnicos calificados y con experiencia para asumir la planificación, construcción, operación y mantenimiento de sistemas de agua potable y alcantarillado, por lo que en general los municipios tienen personal técnico que ha venido de otras ciudades.
- En los proyectos de adoquinado el Municipio se encarga de su colocación, solo se recibe la donación.
- El Municipio tiene un Plan de Desarrollo elaborado desde noviembre de 2011, el Plan de Ordenamiento Territorial estará listo en 2 meses.
- El Municipio ha recibido apoyos para su fortalecimiento institucional a través de capacitación, adecuación del marco legal, administración financiera.
- De las vías de la parroquia un 60% están en buen estado.
- En educación hay deficiencias sobre todo a nivel rural (funcionan 2 o 3 grados en cada aula). En el área urbana hay escuelas y colegios, también una extensión de la Universidad Luis Vargas Torres de Esmeraldas, pero en



general la mayoría de jóvenes salen a estudiar en otras ciudades (Esmeraldas, Guayaquil, Quito) y no regresan.

- Los inmigrantes colombianos generan presión en la demanda de servicios de salud, educación, trabajo. Se estima que un 20% de la población actual del cantón es inmigrante y se ubican sobretodo en barrios periféricos y áreas rurales. ACNUR ha colaborado en ampliación de redes de agua e instalación de guarderías en los sectores con refugiados.
- En salud hay mejoras por la incorporación de especialistas en los centros de atención. En la localidad se está construyendo una maternidad y servicios de ginecología con la misión comboniana. Con Plan Ecuador se tiene previstos nuevos centros de salud y vivienda para médicos tratantes (lo que ratifica la falta de profesionales en la zona).
- Al ser una población con concentración urbana sus habitantes realizan actividades de comercio y servicios, pero la mayoría de la gente está relacionada a la pesca, agricultura (cacao, palma real (como empleados en las grandes empresas de la zona), coco) y ganadería.
- En relación a la pesca, PRODEL ha apoyado a pescadores artesanales agrupados en asociaciones relacionadas a la Unión de Cooperativas de Producción Pesquera Artesanal del Noreste de Esmeraldas (UCOOPPANE). En el numeral 3.3 de este documento se detallan las actividades de esta entidad, su rol en el proyecto y el apoyo a los pescadores artesanales. Sin embargo, cabe indicar que la empresa ancla inicialmente seleccionada para apoyar a los pescadores de esta región fue la empresa Universal, la que luego fue sustituida por UCOOPPANE.
- En el caso de los productores de coco de la comunidad La Alegría, en el año 2011 la asociación 8 de mayo (que tiene 46 socios) recibió al técnico Frisman Medina, quien llegó a través de Fepalum, una agrupación con 16 comunidades miembro. El técnico se presentó a nombre de Nutrivital, una de las empresas que PRODEL había seleccionado como empresa ancla, con el fin de conocer la cantidad de coco que se podría entregar a esa empresa y ofrecer apoyo para mejorar sus cultivos. Hubo capacitación (3 visitas) con la metodología escuela de campo, los productores reconocen que les fue de utilidad, por ejemplo para preparar mejor el terreno y controlar plagas. Se les ofreció insumos y herramientas pero no los recibieron. Actualmente los productores venden su producción directamente a intermediarios, cada uno por su cuenta y en la



medida en que cosechan (no existe acopio importante ni comercialización conjunta por parte de toda la asociación); con la empresa ancla no ha habido contactos para entregar su producto. En cuanto al ciclo productivo del coco, algunas características son: (i) produce a los 3 o 4 años de sembrado (dependiendo de la variedad), (ii) actualmente ha bajado el precio por coco pelado, de usd 1 a 0,70 por unidad, dependiendo del tipo de coco, (iii) la cosecha puede ser continua, mes a mes, lo principal en este cultivo es su mantenimiento; (iv) un productor pequeño, promedio de la asociación, puede comercializar 400 cocos pelados por mes. Entre sus necesidades, destacaron la importancia de contar con un Centro de Acopio y capital de trabajo (estiman en usd 10.000); contar con canales de comercialización formales y fijos, como por ejemplo un contrato con una firma comercial para entregar el producto sin intermediarios. Indican que Fepalum no concretó la construcción de un centro de acopio (a pesar de que hubo recursos para el terreno y otras inversiones).

- Otros productos que tiene la comunidad son cacao (sembrado pero no en producción), piña, arroz, pesca para consumo (la comunidad está a la orilla de un río), caña (indican que para panela hay poco comercio). Les gustaría tener créditos para ganadería o pesca. No han accedido a créditos.
- La comunidad vive en condiciones de poca salubridad, no tienen agua potable ni letrinas. La escuela ofrece hasta educación primaria, con grados atendidos por 2 docentes. Indican que presentaron oficios a OIM para proyectos de agua y letrinas pero les comunicaron que no había recursos disponibles. A pesar de que reciben visitas para diagnósticos y propuestas de proyectos, a la comunidad no llegan recursos ni obras de entidades de cooperación ni del gobierno.
- De la conversación con el técnico Frisman Medina se establece que la intención inicial fue que con la relación entre Nutrivital (la empresa ancla) y Fepalum, las asociaciones de productores puedan entregar coco rallado que al momento esa empresa importa. Fepalum no tiene instalaciones y maquinaria para producir coco rallado por lo que el acuerdo no se pudo cumplir. Fepalum es una organización que actúa todavía de manera informal. Las metas para el técnico fueron número de familias (200) reunidas en las capacitaciones y número de hectáreas nuevas (200), pero ningún indicador sobre producción o comercialización. Su actividad se centró en la promoción y



capacitación, reconoce que en el productor hay desconfianza porque no se ha cumplido con todo lo ofrecido (herramientas, material para control de plagas). No hay otros servicios técnicos a los que el productor pueda acudir por apoyo, hace algunos años estuvo el Fondo Ecuatoriano Canadiense de Desarrollo. Entre sus carencias o necesidades se ha destacado como un limitante serio el no contar con partidas presupuestaria que cubra viáticos, lo que resulta vital considerando el difícil acceso a diversas comunidades.

#### **4.2.5 Conclusiones Preliminares**

- La inversión de USAID a través de OIM ha sido relevante para la dotación de mejores condiciones de salubridad en poblaciones que tradicionalmente fueron desatendidas por el estado nacional, sin embargo, el crecimiento poblacional y ciertas deficiencias en el diseño o en el mantenimiento o en la preparación de técnicos para garantizar la sostenibilidad en el mediano plazo, han hecho que algunas de esas obras presenten problemas que generan insatisfacción en la población. A esto se suma la falta de cultura de pago por recibir este tipo de servicios, lo que incide en los recursos disponibles para su mantenimiento y sostenibilidad.
- En parroquias rurales, cercanas a municipios con mayores recursos y capacidades, la sostenibilidad de los SAP es viable en la medida en que reciben algún tipo de apoyo de ese municipio.
- En comunidades pequeñas, un apoyo integral con varios frentes de acción podría tener impactos relevantes, pero la falta de coordinación entre iniciativas hace que los resultados de proyectos aislados se diluyan.
- En el ámbito productivo la información recogida sugiere que se requieren acciones de mayor plazo para que los diversos temas que afectan a una iniciativa puedan desarrollarse adecuada y sosteniblemente, es el caso de proyectos que no alcanzan a apoyar la fase de comercialización, que no apoyan procesos de maduración organizacionales o que no incluyen inversiones en temas clave (recursos humanos, equipamiento).



#### 4.3 REPORTE DE VISITA DE CAMPO A LA PARROQUIA ANCÓN (PICHANGAL), CANTÓN SAN LORENZO

##### 4.3.1 Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia

De acuerdo a la información documental de la ejecución de los diferentes programas, en esta parroquia se han ejecutado las siguientes actividades:

| Programa | Área                  | Actividad / Producto                            | Beneficios / Beneficiarios | Años        |
|----------|-----------------------|-------------------------------------------------|----------------------------|-------------|
| NBDP     | Agua Potable          | Construcción Sistema de Agua Potable Palma Real | 792 personas               | 2002 - 2003 |
| NBDP     | Agua Potable          | Construcción Sistema de Agua Potable Palma Real |                            | 2003 - 2004 |
| PRODEL   | Desarrollo Productiva | Firma Ancla - Universal Sea Food - Sector Pesca | 61 familias                | 2010        |

##### 4.3.2 Entrevistas Mantenidas en la Visita de Campo

| Nombre                | Organización (cargo)                                                       |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Norber Branda         | Junta Parroquial de Ancón de Sardina (Presidente)                          |
| Melquicedec Arismendi | Junta Parroquial de Ancón de Sardina (Vice Presidente)                     |
| Amelis Perea          | Junta Parroquial de Palma Real - Ancón (Vocal)                             |
| Antonio Hurtado       | Asociación de Productores de Pesca Artesanal Ancón de Sardina (Presidente) |
| José Cortez           | Asociación de Productores de Pesca Artesanal Ancón de Sardina (Gerente)    |
| Justo Antonio Arana   | Asociación de Productores de Pesca Artesanal Ancón de Sardina (Socio)      |
| Regulo Perea          | Sistema Agua Potable Palma Real – Ancón (Operador)                         |

##### 4.3.3 Obras y Proyectos Visitados

Las obras y proyectos visitados en esta parroquia han sido<sup>11</sup>:

- Sistema de Agua Potable de Palma Real
- Centro de Acopio de la Asociación de Productores de Pesca Artesanal Ancón de Sardina

<sup>11</sup> Ver anexo fotográfico de obras visitadas



#### 4.3.4 Principales Hallazgos

- El SAP de palma real cuenta con 7 pozos de abastecimiento, un aireador, un cimentador, un filtro lento, una reserva baja, un clorificador y dos tanques de reserva de 10.000 lts cada uno. El SAP provee agua potable de forma permanente y fue galardonado con un premio por parte de OIM USAID como reconocimiento a la gestión. En 2005, momento de finalización de la obras, el SAP contaba con 160 conexiones, y actualmente cuenta con 220 conexiones. Por cada medidor se cobró un cargo de usd 5 en concepto de instalación y se abona mensualmente usd 2,5 por cada 6 m3 mas un adicional de usd 0,48 por cada m3 extra. El operador se mantiene desde la construcción del sistema y recibe un bono retributivo de usd 100 por mes En cuanto a cobertura, se estima que unas 50 viviendas no tienen agua potable de red y estarían dispuestas a tenerla. Entre los principales problemas que enfrenta el sistema se puede mencionar: (i) la perdida de presión en determinadas áreas luego de la ampliación del mismo en 2011; y (ii) la alta tasa de incumplimiento de los usuarios respecto del abono mensual; según estimaciones del operador, solo un 10% estaría en cumplimiento normal. Desde el SAP se vende agua a vecinos de otras localidades a usd 0,10 el galón, lo que contribuye a dar cobertura al sistema y a generar recursos para su mantenimiento.
- La JP colabora con la JAAP en el mantenimiento del SAP y ha implementado actividades puntuales y extraordinarias para incrementar la tasa de pago de los usuarios, teniendo resultados inmediatos pero que no se han logrado sostener (se logró recuperar deudas pero no se logró regularizar definitivamente el pago de forma sostenible).
- La parroquia presenta carencias importantes en materia de (i) energía eléctrica: existe un tendido que llega hasta cercanías de la comunidad pero aún no hay medidores domiciliarios y la línea aún no tiene conexión; (ii) Unidades Sanitarias Básicas, las que resultan imprescindibles dado que las casas carecen de instalaciones sanitarias, convirtiendo a la localidad en un posible foco de infecciones; (iii) Relleno por insalubridad, para atenuar los efectos de la crecida del mar; (iv) seguridad, ya que son víctimas de “piratas” los que operan en aguas de pescadores, camuflados como tales y cometiendo delitos que incluso llegan a costar la vida a los pescadores de la comunidad; (v) salud: existe un centro de salud con un medico part time y una enfermera



permanente, pero se necesita una lancha ambulancia con tanque de oxígeno para evacuar emergencias de forma rápida hacia centros urbanos con mejores servicios como por ejemplo Limones o San Lorenzo; y (vi) Sistema de manejo de residuos, dado que actualmente solo se cuenta con cinco personas financiadas desde la JP que recogen periódicamente (lunes, miércoles y sábados) los residuos domiciliarios y se arrojan en un foso.

- La parroquia cuenta con un plan operativo y de ordenamiento territorial.
- La parroquia ha recibido asistencia técnica de ACNUR a través de FEDEARPON
- Las principales actividad económica de la parroquia es la pesca y recolección de conchas, aunque también existe algo de agricultura y turismo (este último casi exclusivamente en el recinto de Cauchales). Para el desarrollo productivo se identifican como principales necesidades a atender la falta de energía eléctrica para que los pescadores puedan generar valor agregado y el fomento al turismo mediante la construcción de un sendero desde Palma Real a Cauchales, la dotación de servicios básicos a Cauchales, la capacitación a la población local en atención al turismo y desarrollo de servicios complementarios (artesanías, danzas típicas, etc.), infraestructura de hospedaje, etc. Para esto último han recibido apoyo de la Universidad de Esmeraldas, la que aportó estudiantes como pasantes en Cauchales.
- En materia de desarrollo productivo, la Asociación de Pescadores Artesanales Ancón de Sardina recibió capacitación de los técnicos del PRODEL vinculados a la empresa ancla Universal en tema de captura de peces, manejo, mantenimiento, calidad y gestión asociativa, entre otros, siendo destacado por los propios pescadores la alta aplicabilidad práctica de los conocimientos adquiridos. También recibieron contribución en materiales, específicamente, dos canoas (una de las cuales les fue robada días antes de la visita de campo), un motor, un equipo de pesca y cajas térmicas. La asociación cuenta con un centro de acopio, el que está en proyecto de remodelación y mejora con apoyo del municipio de San Lorenzo (actualmente está construido en madera y se espera construirlo en cemento).
- Los productores de pesca artesanal no tuvieron contacto directo con la empresa ancla Universal, aunque si por medio de los técnicos y de la Unión de Cooperativas de Productores de Pesca Artesanal del Noroeste de Esmeraldas (UCOOPPANE) (actual empresa ancla), la que nuclea un total de 14 organizaciones, representando a unos 600 pescadores y que se sostiene,



principalmente, con un aporte de 100 libras diarias de pescado de cada organización miembro que UCOOPPANE comercializa.

- La vinculación entre PRODEL y la UCOOPPANE se inicia con un diagnóstico de necesidades y una caracterización del beneficiario, siendo destacado por los entrevistados el alto nivel de participación que se les permitió en el diseño del proyecto desde PRODEL. El trabajo continua con la capacitación de los técnicos, por parte de PRODEL, en conjunto con los técnicos de las demás provincias donde se implementó el proyecto, la que fue altamente valorada en las entrevistas mantenidas. Como se mencionó, la vinculación de los productores con la empresa ancla es a través de dos canales, uno es con los técnicos, que son financiados por ésta, y otro es a través de UCOOPPANE, en donde se abordan temas referentes a la comercialización, canal que se abre relativamente fácil debido a la buena experiencia previa de los miembros de UCOOPPANE con la firma Universal en Colombia. Luego de realizar unas diez entregas de pescado por un valor de usd 30.000 aproximadamente, el vínculo se desgasta debido, en opinión de los pescadores, al retraso de la empresa ancla en abonarles sus productos. En opinión de los beneficiarios, otros factores que contribuyeron al deterioro de la relación fue que el precio, que en principio era bueno, por diferentes motivos fue cayendo, y que existieron ciertos desacuerdos sobre el lugar donde se debía entregar el pescado y sobre quien asumiría los costos de transporte. Antes de la presencia de la empresa ancla, el primer canal de comercialización fue directamente a intermediarios en Colombia, donde conseguían precios relativamente buenos. Con los problemas de seguridad relativos a la guerrilla y la piratería, ese canal no se pudo explotar y se comercializaba a intermediarios locales donde no conseguían buenos precios ni buenas condiciones de pago. Entonces en ese momento, la alternativa de la empresa ancla atendía una necesidad genuina de los productores de pesca artesanal. Actualmente, dado que no se cumplieron las expectativas que había respecto de la empresa ancla, UCOOPPANE está asumiendo ese rol. Para esto, la institución cuenta con un centro de acopio propio y una cámara de frío (actualmente dañada).
- Actualmente, los productores comercializan su pesca a través de diferentes canales. Uno de ellos es por medio de la UCOOPPANE, empresa ancla desde 2011. Otro canal es la feria del buen vivir, en colaboración con UCOOPPANE, celebrada todos los sábados en la parroquia de San Lorenzo, en donde los



productores llegan directamente al consumidor. Finalmente, también suelen acudir a intermediarios ubicados en San Lorenzo (especialmente en el momento de la visita, cuando la cámara de frío de UCOOPPANE está dañada). En todos los casos se vende pescado fresco sin procesar.

- Por su parte, actualmente desde UCOOPPANE existen dos canales de comercialización: la venta directa al público a través de las ferias y los intermediarios que llevan los productos principalmente a Ibarra y Carchi. Entre sus proyectos como organización de segundo grado, se encuentra (i) la adquisición de un camión con cámara de frío para acceder de forma directa a los mercados de otras provincias, y (ii) la evaluación de la posibilidad de exportar langostino y camarón de forma directa a Colombia.
- Uno de los principales problemas que enfrentan los pescadores es el referente a la seguridad. Hay presencia de piratas, los que, camuflados como pescadores, recorren la zona y roban materiales y capturas a los pescadores locales, los que corren peligro de vida en estos hechos. Un limitante al desarrollo productivo de los pescadores es la carencia de un cuarto de frío en el centro de acopio propio, lo que les permitiría almacenar el pescado fresco durante más tiempo y guardar la producción de toda la semana para llevarla a la feria del buen vivir de los sábados, en donde, al llegar directamente al consumidor, pueden obtener mejores precios. Igualmente, es imprescindible para esto, contar con energía eléctrica en la parroquia, algo aún pendiente.
- Los pescadores manifestaron que la subsecretaria de pesca cuenta con apoyo disponible para ellos, uno de los más concretos es el referente al carnet de pesca, el que los identifica como pescadores artesanales, y al sistema de registro de motores, pero no accedieron a otros servicios disponibles ni los conocen. Además tienen acceso a combustible subsidiado por el estado para la realización de su actividad pesquera. Por su parte, UCOOPPANE se encuentra involucrada en diversos proyectos de apoyo. Uno de los más importantes es la construcción de la terminal pesquera en San Lorenzo, en cuya administración se espera que la institución juegue un papel importante. Además están ejecutando un proyecto con OIM en apoyo de las mujeres recolectoras de conchas y están gestionando el apoyo del estado para conseguir infraestructura pesquera para las organizaciones, entre otros.
- A través de UCOOPPANE están tramitando, en conjunto con el resto de cooperativas que la integran, unos 200 créditos en el Banco de Fomento para



la compra de lancha, motor y trasmallo (cuyos costos ascienden a unos usd 3.000, usd 4.000 y usd 3.000 respectivamente, totalizando aproximadamente unos usd 10.000). Todavía no hubo resolución al respecto en la entidad financiera, pero tienen poca expectativa de conseguir financiamiento por el monto total que necesitan para completar un equipo completo de las características mencionadas.

- UCOOPPANE estuvo involucrada en el componente de infraestructura, ejecutado por OIM, en la definición de obras principalmente. Desde la organización, se ha destacado el impacto del PRODEL ya que “enseña a trabajar”, lo que hace, per se, sostenibles sus resultados, situación que, en opinión de los representantes de la organización, no se logra completamente en el componente de infraestructura social y productiva debido a la relativamente débil institucionalidad que existe, luego del retiro de OIM.

#### **4.3.5 Conclusiones Preliminares**

- Como se observó en otros casos, las perspectivas de sostenibilidad de la inversión realizada en materia de infraestructura productiva y social, específicamente el SAP, no están claras. El SAP opera de forma relativamente adecuada, aunque el servicio ha desmejorado levemente desde su puesta en marcha, y tiene un sistema de cobro por servicio que permitiría sustentar los costos operativos corrientes de operación y mantenimiento: No obstante, los serios problemas de cobro afectan la disponibilidad real de recursos para su operación y eliminan cualquier posibilidad de ampliación del SAP o de afrontar eventualidades importantes, lo que constituye un alto riesgo para su funcionamiento.
- Existen otras necesidades en la parroquia, relacionadas con la infraestructura social, que podrían tener alto impacto, como lo tuvo el SAP. En el ámbito de actuación del proyecto NBI-USAID, las principales serían las USB domiciliarias, aunque las particularidades de la parroquia ameritan un análisis detallado de su aplicabilidad (principalmente porque son terrenos bajos, que se inundan con la crecida del mar).
- Otro limitante importante al desarrollo productivo de la parroquia lo constituye la carencia de acceso a energía eléctrica, lo que condiciona todo tipo de desarrollos ulteriores, desde el fomento del turismo en Cauchales,



hasta la posibilidad de equipar el centro de acopio de los pescadores con tecnología para el almacenamiento y/o procesamiento del pescado. Salvar esta situación, lo que no debería ser complejo dado que el tendido de calves esta realizado, se traduciría en un enorme impacto sobre toda la parroquia.

- En cuanto a PRODEL, se observó que, aunque la relación entre los productores y la empresa ancla (a través de los técnicos y de UCOOPPANE) se concretó, no fue mutuamente satisfactoria, por lo que no se pudo sostener en el tiempo. Actualmente UCOOPPANE opera como empresa ancla. La consolidación de este rol dependerá de la capacidad de ambos, UCOOPPANE y Asociaciones de pescadores, de construir una relación de beneficios mutuo sostenibles y equitativos.



#### 4.4 REPORTE DE VISITA DE CAMPO A LA PARROQUIA PAMPANAL DE BOLÍVAR, CANTÓN ELOY ALFARO

##### 4.4.1 Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia

De acuerdo a la información documental de la ejecución de los diferentes programas, en esta parroquia se han ejecutado las siguientes actividades:

| Programa | Área                      | Actividad / Producto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Beneficios / Beneficiarios                                                                      | Años        |
|----------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| NBDP     | Agua Potable              | Rehabilitación Sistema de Agua Potable Pampanal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 575 personas                                                                                    | 2001 - 2002 |
| PRODEL   | Desarrollo Productiva     | Firma Ancla Universal Sea Food - Sector Pesca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 15 familias                                                                                     | 2010        |
| PRODEL   | Desarrollo Productivo     | Firma Ancla Universal - Sector Pesca (asociaciones 8 de noviembre y Santa Rosa)                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 73 familias                                                                                     | 2011        |
| PROMUNI  | Fortalecimiento Municipal | PROMUNI developed and implemented a service-costing tool for water and sewerage in the municipality of Eloy Alfaro and in its municipal company. PROMUNI contributed in the costing of services for the water and sewerage municipal company in Eloy Alfaro, and in the development of arrears-recovery plans for the municipalities of Esmeraldas and Eloy Alfaro | 68 personas capacitadas (40% mujeres). Incremento del 44% en la recaudación de recursos propios | 2011        |
| PROMUNI  | Fortalecimiento Municipal | Apoyo a los procesos de recaudación tributaria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4 personas capacitadas (25% mujeres). Incremento del 33% en la recaudación de recursos propios  | 2012        |

##### 4.4.2 Entrevistas Mantenidas en la Visita de Campo

| Nombre                  | Organización (cargo)                                                                                                                    |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Richard Mina            | Municipio de Eloy Alfaro (Alcalde)                                                                                                      |
| Gabriel Racines         | Municipio de Eloy Alfaro (Administrador Zonal)                                                                                          |
| Luis Pineda             | Municipio de Eloy Alfaro (Director de Obras Públicas)                                                                                   |
| Alfonso Segundo Paredes | Junta Parroquial de Pampanal de Bolívar (Primer Vocal) y Asociación de pescadores artesanales FRONTENOR (Presidente)                    |
| Elsin Palomino Palacio  | Junta Parroquial de Pampanal de Bolívar (Secretario Tesorero) y Asociación de Producción de Pesca Artesanal 8 de Noviembre (Presidente) |



| Nombre                       | Organización (cargo)                                                    |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Moises Isaías Tuñón Presiado | Asociación de Producción de Pesca Artesanal 8 de Noviembre (integrante) |
| Diomedes Cuero               | Junta Administradora de Agua Potable de Borbón (Presidente)             |
| Guillermo Carabali           | Asociación de Pescadores Artesanales Santa Rosa (Presidente)            |
| Otras 5 personas             | Asociación de Pescadores Artesanales Santa Rosa (integrantes)           |

#### 4.4.3 Obras y Proyectos Visitados

Las obras visitadas en esta parroquia han sido<sup>12</sup>:

- Sistema de Agua Potable Pampanal
- Centro de Acopio de la Asociación de Pescadores Artesanales Santa Rosa
- Sistema de Agua Potable de Borbón

#### 4.4.4 Principales Hallazgos

- La parroquia Pampanal de Bolívar tiene 3 áreas pobladas: Pampanal (250 familias), Santa Rosa (80 familias) y El Bajito (20 familias), son poblaciones dedicadas fundamentalmente a la pesca (los hombres), recolección de concha (las mujeres), y, muy limitadamente, a la agricultura. Estas poblaciones están asentadas en islas que están sujetas a los aguajes de mar. Aproximadamente un 10% de familias son colombianas.
- En Pampanal el Sistema de Agua Potable dejó de operar. Según se pudo relevar en la misión, el estudio para el diseño se realizó en invierno y cuando llega el verano el pozo que surte al sistema se llena de agua salobre. La opción de un pozo de mejores condiciones está a 4 km y resulta costoso desarrollar esa opción (según indicaron los entrevistados, las estimaciones de OIM serían de unos usd 600.000 para 200 familias). ACNUR ha provisto a la población con 215 tanques plásticos de agua de 1.100 lts de capacidad, con lo que la gente almacena agua lluvia en cada casa. Hay interés en un proyecto que pueda traer agua desde Limones, el Municipio del Cantón está apoyando para la búsqueda de financiamiento en el Banco del Estado pero es un proyecto que requiere una alta inversión (cerca de usd 3 millones para 3 poblaciones).

<sup>12</sup> Ver anexo fotográfico de obras visitadas



- La mayoría de casas de la población están en una zona en la que la creciente de mar ocupa el área en la que están construidas las casas (que están sobre una base empalizada). En consecuencia no hay alcantarillado, y tampoco hay letrinas. La Junta Parroquial ha organizado un sistema de recolección de residuos sólidos, con participación de los pobladores, esto ayuda a disminuir un poco las condiciones de insalubridad.
- Los requerimientos principales en Pampanal son la necesidad de agua potable, de letrinas y la recolección de residuos. Por los aguajes grandes de cada mes se necesitaría un relleno en el sector en el que están la mayoría de casas. Falta infraestructura educativa, hay 2 aulas que están en construcción pero están paralizadas; en la población los niños acceden hasta octavo año de educación básica. Hay servicio eléctrico aunque a veces se presentan problemas.
- En Pampanal hay dos cooperativas de pescadores, la 8 de Noviembre y la Frontenor, la primera de ellas es parte de UCOOPPANE y por ello ha recibido beneficios del proyecto PRODEL. Esta cooperativa tiene 19 socios, han recibido capacitación para la pesca, materiales y herramientas; tienen un pequeño centro de acopio pero requieren uno mayor por lo que están en proceso de construirlo. No se manifiesta conocimiento o relacionamiento con la empresa ancla Universal, pero si están inmersos en los servicios de comercialización de UCOOPPANE, actual firma ancla de PRODEL, y participan en las ferias del Buen Vivir. Manifiestan necesitar más capacitación y apoyo para equipar el centro de acopio, les interesaría una bolichera para poder coger pescado grande. La seguridad es también uno de los requerimientos, sobre todo por la piratería que hay, de todos modos en la población hay 2 policías estables y miembros de la armada pero no están satisfechos con la seguridad que ofrecen.
- La otra cooperativa, Frontenor, tiene 34 socios, es miembro de FEDEARPON y tienen un centro de acopio con cuarto frío pero que no está funcionando. Su principal canal de comercialización es a intermediarios. Les preocupa la emisión de normas legales que limiten ciertos tipos de pesca y les interesa la pesca blanca para capturar peces de 3 a 9 libras. Entre las dos cooperativas no se aprecian ámbitos de cooperación, aunque tienen infraestructura y acceso a proyectos que podrían ser complementarios. No obstante, se



observa una buena convivencia en una comunidad chica (miembros de ambas cooperativas integran la junta parroquial, en donde aúnan esfuerzos).

- En la población de Santa Rosa opera la Asociación de Pescadores Artesanales de Santa Rosa, tienen 16 miembros, son parte de UCOOPPANE. Del proyecto PRODEL han recibido capacitación, cajas térmicas, gavetas y la adecuación de la caseta que usan como centro de acopio (la construcción fue con apoyo del Municipio). Han recibido capacitación en procesos de frío, mantenimiento de embarcaciones, calidad del producto (captura, lavado, manipulación). Comercializan a través de UCOOPPANE pero entregan también a una pesquera en Limones, la pesca de jueves y viernes está reservada para la feria del Buen Vivir de los sábados. Esta combinación de estrategias les ha permitido obtener mejores precios, en promedio, que lo que antes tenían. Les hace falta un cuarto frío, lo que disminuiría el costo de hielo, además del cuarto de frío de UCOOPPANE en San Lorenzo, actualmente dañado. Requieren también artes de pesca y capacitación en cultura del ahorro (UCOOPPANE tiene una cooperativa de ahorro y crédito). La seguridad es otra de sus preocupaciones (hace un mes fueron víctimas del robo de un motor de un pescador). También el hecho de que barcos grandes no respeten las 8 millas que están reservadas para ellos lo que ocasiona que se lleven la pesca y dañen las redes.
- Algunos pescadores han podido acceder a créditos del Banco Nacional de Fomento, del programa 5-5-5, pero con plazos de hasta 3 años, con pagos mensuales o trimestrales, con garantía la lancha o motor. En este tema su preocupación es que el crédito satisface solo parte de sus necesidades de modernización (máximo un 50%), pues no alcanza para cubrirla completamente (lancha, motor, mallas) quedando limitada su intención de mejora.
- UCOOPPANE tiene buenas relaciones con la Subsecretaría de Recursos Pesqueros por lo que los pescadores han recibido apoyos como mallas y boyas.
- En Santa Rosa el principal problema de la población es la necesidad de agua potable, ahora recogen agua lluvia, hace falta también letrinas y un centro de salud. La escuela de la población ofrece hasta octavo año de educación básica.



- Las entrevistas con el Alcalde del Cantón Eloy Alfaro y funcionarios de esa municipalidad tuvieron por objeto ver su incidencia en la parroquia Pampanal de Bolívar y su conocimiento sobre la acción de USAID en ella, pero permitieron tener información adicional sobre los requerimientos del cantón y el rol de los proyectos impulsados por USAID. En el caso de Pampanal se ratificaron los temas indicados por los entrevistados locales, manifestándose la necesidad del agua potable y el interés de apoyo al proyecto de llevar agua desde Limones, pero reconociendo que es difícil por su costo. A los requerimientos de la población antes indicados se agregaron la necesidad de mejorar la vivienda de la población y del dispensario médico, también la importancia de ofrecer sitios de recreación.
- Alcalde y funcionarios reconocieron la importancia de USAID y OIM en el mejoramiento de las condiciones de vida de la población desde que inició su apoyo, considerándolos socios estratégicos. Expresaron que con USAID llegó el agua potable al cantón, ahora en Limones hay la empresa de agua potable, en Borbón un SAP y funciona la JAAP. La dotación de agua es estable en estos lugares aunque se reconoce que todavía no abarca a toda la población y en poblaciones más pequeñas no hay servicio, pero se están planificados nuevos proyectos. En el caso de puentes construidos por OIM el Municipio realiza las obras complementarias para los accesos. Como actividades clave, se reconoció la dotación de USB en Timbiré y la provisión de 100.000 adoquines para Borbón los que son instalados por el Municipio. Se han recibido los apoyos para fortalecimiento municipal (programa de gobernabilidad, participación ciudadana, nueva imagen corporativa, administración de recaudaciones y financiera, presupuesto participativo, elaboración del plan de desarrollo, creación de la empresa cantonal de agua potable). El tema de alcantarillado es más deficiente que el de agua potable, se estima que solo un 10% de la población del cantón tiene ese servicio. En opinión del Alcalde la migración desde Colombia no ha afectado las condiciones de vida de la población.
- En el caso de Limones han faltado recursos para mantenimiento y gastos de tratamiento del agua, el abono al servicio es de usd 8 por 10m<sup>3</sup> más 10% por m<sup>3</sup> adicional. Se cuenta con 1200 medidores pero existen importantes problemas de cobro, por lo que hay cartera vencida y conexiones clandestinas



(20%), lo que genera una escases de recursos. El sistema se mantiene con 8 operadores.

- En el caso de Borbón, hay 1.100 medidores (7.500 habitantes). El sistema tiene 3 estaciones de bombeo de 20 lts/seg., 2 tanques de 200 m<sup>3</sup> y 300 m<sup>3</sup>, sedimentador, aireador, prefiltro, filtro, desinfección, tanques de reserva. El abono al servicio es de usd 5,60 por 10m<sup>3</sup> más 10% por m<sup>3</sup> adicional. Se cuenta con 8 operadores a tiempo completo y una recaudadora. El costo mensual de mantenimiento es de aproximadamente usd 4.000 que se cubre con la recaudación. Actualmente el SAP tiene algunos problemas en la línea de conducción. Hay coordinación entre la JAAP y el Municipio, se espera que la JAAP se apoye en la empresa cantonal de Agua Potable para los temas técnicos.
- En Borbón el sistema de alcantarillado está paralizado, ha habido problemas eléctricos, conexiones clandestinas, rebosamiento; se requeriría una adecuación y limpieza de todo el sistema, para lo cual se estima que sería necesaria una inversión de aproximadamente de usd 94.000.

#### **4.4.5 Conclusiones Preliminares**

- En las poblaciones más grandes del cantón Eloy Alfaro se aprecia lo importante y positivo del apoyo de USAID, principalmente a través de la acción de OIM. No obstante, en las poblaciones de la parroquia Pampanal de Bolívar las condiciones de vida de la población tienen serias limitaciones por la falta de servicios básicos (agua, alcantarillado, letrinas), habiendo quedado trunca la inversión realizada en el desarrollo del SAP.
- El PRODEL ha permitido a esas poblaciones (Pampanal y Santa Rosa) mejorar la situación de los pescadores artesanales agrupados en las asociaciones que son parte de UCOOPANE. Esta entidad en el 2011 asumió como empresa ancla ha constituido una opción valiosa para la canalización de los productos pesqueros de las asociaciones atendidas, redundando en un beneficios para los productores atendidos. En este proceso ha sido de suma importancia también los servicios técnicos financiados desde PRODEL, los que han sido destacados por los propios beneficios por su practicidad y utilidad.
- A pesar de lo anterior, se destaca el hecho de que en poblaciones pequeñas (Pampanal) existan dos asociaciones de pescadores, una de ellas apoyada por



- el proyecto (la que está relacionada con UCOOPPANE) pero de forma aislada, sin un plan explícito para coordinar actividades con la otra, de forma tal que se aprovechen infraestructuras (el Centro de Acopio) y recursos para cubrir necesidades mutuas. Este tipo de actividades de coordinación y complementación en las poblaciones, entre grupos de productores afines, permitiría, además de optimizar recursos, ampliar cobertura e impacto.
- Finalmente, no se evidencia un mecanismo de coordinación formal entre las iniciativas apoyadas por USAID, de ocurrir esto la integralidad de las actividades y del impacto se potenciaría.



#### 4.5 REPORTE DE VISITA DE CAMPO A LA PARROQUIA CALDERÓN, CANTÓN SAN LORENZO

##### 4.5.1 Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia

De acuerdo a la información documental de la ejecución de los diferentes programas, en esta parroquia se han ejecutado las siguientes actividades:

| Programa | Área                       | Actividad / Producto                                         | Beneficios / Beneficiarios | Años        |
|----------|----------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------|
| NBDP     | Agua Potable               | Construcción Sistema de Agua Potable Calderón                | 450 personas               | 2001 - 2002 |
| NBDP     | Agua Potable               | Construcción Sistema de Agua Potable Calderón Alto           | 300 personas               | 2006 - 2007 |
| PIDEM    | Agua Potable               | Estudio y Construcción Sistema de Agua Potable La Florida    | 500 personas               | 2011        |
| PIDEM    | Agua Potable               | Construcción de Unidades Básicas Sanitarias Calderón         | 100 personas               | 2010        |
| PIDEM    | Infraestructura productiva | Construcción de puente tipo alcantarilla vía la Y - La Ceiba | 220 personas               | 2011        |

##### 4.5.2 Entrevistas Mantenido en la Visita de Campo

| Nombre          | Organización (cargo)                                                                                 |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bolívar Armijos | Junta Parroquial de Calderón (Presidente)                                                            |
| Olinda Cortez   | Junta Administradora de Agua Potable de Calderón (Presidente) - Junta Parroquial de Calderón (Vocal) |

##### 4.5.3 Obras y Proyectos Visitados

Las obras y proyectos visitados en esta parroquia han sido<sup>13</sup>:

- Sistema de Agua Potable Calderón
- Unidades Básicas Sanitarias Calderón

##### 4.5.4 Principales Hallazgos

- El Sistema de Agua Potable tenía como fuente, inicialmente, un estero y actualmente un pozo. La provisión del SAP es de 12 horas diarias, durante el día, de 8hs a 18 hs (de 8 am a 6pm) aproximadamente, aunque anteriormente si fue continúa las 24 horas todos los días. Al momento de

<sup>13</sup> Ver anexo fotográfico de obras visitadas



finalizar la construcción del SAP se instalaron 89 conexiones y no se cobró por medidor, aunque la comunidad contribuyó a la construcción del sistema por medio de mingas (un tipo de trabajo voluntario comunitario). Desde este sistema se atiende, además e Calderón, los recintos de Casa del Pobra y Calderón Alto (ambos parte de la parroquia Calderón) a los que se les cobró un abono de usd 10 por medidor. Actualmente el SAP tiene 123 medidores en las tres comunidades. Todas las conexiones abonan usd 2,5 por mes por 10m3 mas un adicional de usd 0,25 por m3 excedente. Con la recaudación, la JAAP cubre los costos de mantenimiento, los que, en general son: un operador part time (el que recibe un bono contributivo que asciende a usd100), cloro (por aproximadamente usd 250 al año), herramientas e insumos (por un valor estimado de usd 15 a usd 20 por mes). La JAAP actualmente cuenta con ciertos ahorros aunque de escasa magnitud (usd 200 aproximadamente). Existe un problema en cuanto al pago en tiempo por parte de los usuarios (según estimaciones de la propia JAAP, alrededor del 40% de las conexiones se encuentran al día con el abono por servicios).

- Se hicieron dos baterías sanitarias de uso comunitario en la parroquia, una en el propio Calderón y otra en Casa del Pobre. Se pudo verificar que la batería se encontraba en buen estado, porque estaba cerrada con candado en horario de la mañana. Las batería se encuentran en funcionamiento y son mantenidas por la JP debido a la JAAP carece de recursos para hacerlo.
- Se destacó la transparencia con que se llevó a cabo todo el proceso de obras a cargo de OIM, desde la detección de necesidades, en conjunto con la comunidad, hasta la ejecución y seguimiento de obras.
- En cuanto a las principales necesidades, se identificaron la ampliación del SAP debido al crecimiento de la población, la construcción de letrinas domiciliarias, y la limpieza del pozo que abastece el SAP. Aunque se iniciaron gestiones en SENAGUA para algunas de estas obras a través del Municipio de San Lorenzo, aún no se tiene respuesta.
- La parroquia no cuenta con alcantarillado, para lo cual se presentó un proyecto a OIM.
- En materia de actividad económica, en la parroquia existe alta presencia de cultivos de palma africana, agricultura de plátano y cacao y, en menor medida, de ganadería. En materia de problemática, la escasas de fuentes de trabajo y/o posibilidad de actividades productivas, ocupan el primer lugar. Al



respecto, se identificó la “granja integral” como una posibilidad concreta de solución, es decir, el fomento a la actividad agrícola – ganadera de una finca pequeña diversificada, que incluya, por ejemplo, la cría de ganado vacuno y porcino, las aves de corral, los cultivos actuales y adicionales como el maíz y la yuca.

- La JP cuenta con un Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.
- Adicionalmente, vale mencionar que la parroquia cuenta con una escuela en cuya construcción colaboró Plan Ecuador y que cubre hasta 10mo año del bachiller, un centro de salud con medico, auxiliar y odontólogos permanente y obstetra a tiempo parcial (dos días por semana) y se carece de telefonía domiciliaria.
- No se identifica presencia de otros cooperantes en la parroquia.

#### **4.5.5 Conclusiones Preliminares**

- Las perspectivas de sostenibilidad del SAP no están claramente definidas. Por un lado, existen buenos indicios de sostenibilidad ya que es administrado por JAAP consolidada institucionalmente, se cuenta con un operador que se mantiene desde el momento de su construcción y existe buena coordinación con la JP. No obstante, algunos hechos no estarían contribuyendo en este sentido, los principales son: (i) que existe una relativamente baja tasa de cumplimiento de los abonos por parte de los usuarios, lo que afecta la disponibilidad de recursos financieros disponibles para el mantenimiento del sistema, (ii) los ahorros de la JAAP son escasos y resultan insuficientes para atender eventualidades significativas, por lo que el SAP es vulnerable. Adicionalmente, tampoco permiten encarar una obra dirigida a ampliar significativamente la cobertura, dado el crecimiento de la población, (iii) el nivel de operación del SAP está decayendo debido a la falta de inversión, de una provisión continua a una provisión part time, unas 12 horas por día.
- La parroquia enfrenta diversas necesidades en los ámbitos de actuación del proyecto USAID / NBI, las principales son el sistema de alcantarillado, las letrinas domiciliarias y la generación de actividad económica, la que es identificada como la principal fuente de sostenibilidad del desarrollo de la comunidad.



#### 4.6 REPORTE DE VISITA DE CAMPO A LA PARROQUIA TULULBI, CANTÓN SAN LORENZO

##### 4.6.1 Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia

De acuerdo a la información documental de la ejecución de los diferentes programas, en esta parroquia se han ejecutado las siguientes actividades:

| Programa | Área                       | Actividad / Producto                            | Beneficios / Beneficiarios | Años        |
|----------|----------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------|-------------|
| NBDP     | Agua Potable               | Rehabilitación Sistema de Agua Potable La Ceiba | 250 personas               | 2001 - 2002 |
| NBDP     | Agua Potable               | Construcción Sistema de Agua Potable Ricaurte   | 2.000 personas             | 2001 - 2002 |
| NBDP     | Alcantarillado             | Alcantarillado Sanitario Ricaurte               | 2.000 personas             | 2006 - 2007 |
| NBDP     | Infraestructura productiva | Construcción 5 puentes vehiculares Ricaurte     | 2.000 personas             | 2001 - 2002 |

##### 4.6.2 Entrevistas Mantenidas en la Visita de Campo

| Nombre                | Organización (cargo)                                          |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------|
| Sra. Lorena Rodríguez | Junta Parroquial de Tululbí (Presidenta)                      |
| Srta. Rosila Caicedo  | Junta Parroquial de Tululbí (Secretaria)                      |
| María Palma           | Junta Administradora de Agua Potable de Ricaurte (Presidenta) |
| Eberlinda Ayoví       | Junta Administradora de Agua Potable de Ricaurte (Tesorera)   |
| Efren Lastra          | Junta Administradora de Agua Potable de Ricaurte (Operador)   |

##### 4.6.3 Obras y Proyectos Visitados

Las obras y proyectos visitados en esta parroquia han sido<sup>14</sup>:

- Sistema de Agua Potable Ricaurte.
- Alcantarillado Sanitario Ricaurte
- Puentes Vehiculares Ricaurte

##### 4.6.4 Principales Hallazgos

- El Sistema de Agua Potable de Ricaurte opera adecuadamente, hay agradecimiento y satisfacción por la obra. La JAAP ha funcionado

<sup>14</sup> Ver anexo fotográfico de obras visitadas



adecuadamente, desde el inicio se han mantenido prácticamente las mismas personas. La fuente de agua es un pozo, tienen servicio las 24 horas al día. Inicialmente 220 medidores, ahora hay 247. La población tiene alrededor de 500 casas por lo que hay un déficit de 50% en cobertura que se está tratando de reducir. La tarifa básica es de usd 3 por mes por 10m<sup>3</sup> más 0,30 usd por m<sup>3</sup> adicional a lo que se suma usd 1,5 por mes por el servicio de alcantarillado. Inicialmente no se cobró el medidor, ahora se cobra usd 100 por instalación, 50% al inicio y el resto se difiere en varios meses. Aunque actualmente hay un 50% de atraso en los pagos se indica que esto normalmente no es así porque en casos extremos se recurre al corte del servicio. Inicialmente OIM capacitó a 3 personas para operación y administración. El operador es pagado por el Municipio de San Lorenzo (se llegó a este acuerdo), recibe el salario básico (292 usd), dedica tiempo completo al SAP, trabaja desde hace 3 años. La JAAP paga a la tesorera (usd 260 por mes) y cubre costos de mantenimiento del SAP y mantenimiento del alcantarillado. Con los recursos captados han hecho adecuaciones a la oficina de la JAAP, limpieza del pozo, mantenimiento del SAP. De OIM recibieron 2 motores para mejorar la operación del sistema, capacitación para la tesorera y un software para manejar la recaudación, aunque al momento no lo están usando por algún virus o problema que tiene. Actualmente la JAAP tiene un fondo de usd 1.200. En 2005 y 2011 la JAAP fue premiada con el segundo puesto en el concurso de SAP promovido por USAID-OIM.

- El sistema de alcantarillado no funciona adecuadamente, frecuentemente se tapona y regresa a las casas. Es un sistema combinado de agua lluvia y aguas servidas, ese podría ser el problema. Las bombas han tenido problemas, asumen que debido a que la población tiene solo energía bifásica esas bombas no han podido funcionar bien. En todo caso la población paga por este servicio como parte del pago por agua potable. Frecuentemente el pueblo se inunda por desbordes del Río Tululbí, lo que afecta también a este sistema.
- La Junta Parroquial tiene un Plan de Desarrollo que fue elaborado por consultores y está en proceso de aprobación en Senplades, fue hecho con apoyo de la Asociación de Juntas Parroquiales. La JP colabora con la JAAP, la presidenta de la JAAP es parte de la directiva de la JP. Manifiestan tener buena coordinación con el Municipio de San Lorenzo y que el Consejo



Provincial ha colaborado con obras, pero no hay una relación tan buena (parece ser por temas políticos). Con Plan Ecuador se mantiene opciones de apoyo, una guardería se inaugurará en noviembre 2012. La Asociación de Juntas Parroquiales les ha invitado a participar en talleres para mejorar la administración. La JP ahora recibe recursos del presupuesto del estado (usd 169.000 por año) que han permitido construir una nueva sede para la Junta Parroquial y la Tenencia Política, aulas escolares en Ricaurte y La Ceiba, adoquinamiento de varias calles.

- Las principales necesidades de la población son alcantarillado de aguas servidas, manejo de agua lluvia, muro de contención en el río Tululbí, mejoramiento de subcentro de salud y equipamiento (del área maternidad), cerramientos en las escuelas, agua potable y baterías sanitarias para las comunidades rurales, seguridad.
- En la parroquia hay un 10% de inmigrantes colombianos que trabajan en las empresas de palmeras y que, se afirma, han disminuido opciones de trabajo a los pobladores locales.
- La principal actividad productiva de la parroquia es la agricultura (cacao, plátano, madera), en menor escala (10%) la pesca. Hay una asociación de cacaoteros que hace algunos años recibió capacitación, asesoría y semillas de la Fundación Al Trópico, sin embargo no tienen conocimiento de si ellos canalizaron fondos de USAID. No se identifican otras fuentes de apoyo.

#### **4.6.5 Conclusiones Preliminares**

- Las perspectivas de sostenibilidad del SAP son buenas, la JAAP está consolidada institucionalmente, hay coordinación con el Municipio y la JP, se han podido generar recursos a través del pago de los usuarios y se los ha invertido en el propio sistema.
- El alcantarillado se mantiene como uno de los principales problemas de la población, a pesar de la inversión hecha por USAID, lo que genera inquietud por el diseño realizado y la optimización de recursos.
- La construcción de puentes en la vía hacia la localidad y las obras de agua potable han mejorado la calidad de vida de la población, sin embargo, en la perspectiva de un apoyo integral sostenible quedan dudas sobre la coordinación entre iniciativas apoyadas por USAID.



#### 4.7 PRINCIPALES HALLAZGOS GENERALES A NIVEL PROVINCIAL

Se realizaron entrevistas con los siguientes actores claves a nivel provincial:

| Nombre                | Organización (cargo)                                                            |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Edison Morales        | Organización Internacional para las Migraciones (OIM)(Coordinador Provincial)   |
| Esperanza Mina        | Organización Internacional para las Migraciones (OIM) (Técnico)                 |
| Iliana Chiriboga      | Dirección Provincial de Educación (Directora)                                   |
| Sandra León Tenorio   | Dirección Provincial de Educación (Jefa del área de educación para la salud)    |
| Wagner Olarte         | Dirección Provincial de Educación (Técnico del área de educación para la salud) |
| Bolívar Armijos       | Asociación de Juntas Parroquiales de Esmeraldas (Presidente)                    |
| Víctor Manuel Andrade | Gobierno Provincial (Director de Obras Públicas)                                |
| José Dávila           | Gobierno Provincial (Director de Fiscalización de Obras Públicas)               |
| Nataly Valarezo       | Plan Ecuador Esmeraldas (Secretaria Técnica)                                    |
| Diego Méndez          | PRODEL (Técnico para la firma ancla ECUACOCOA)                                  |
| Robert Arandi         | PRODEL (Técnico para la empresa ancla UCOOPANE)                                 |
| Luis Estacio          | PRODEL (Técnico para la empresa ancla UCOOPANE)                                 |
| Frisman Medina        | PRODEL (Técnico para la firma ancla Nutrivital)                                 |

Los principales hallazgos generales en la provincia son:

- El Programa de Lavado de Manos ha tenido un fuerte anclaje en las instituciones públicas del sector educativo y un alcance considerable: hasta el momento de han atendido los cantones de San Lorenzo, Rio Verde, Atacames, Muisme y Quinindé, y se planea atender a Esmeraldas este año. Se han observado y han sido mencionados por los propios involucrados, diversos factores clave en el éxito de la iniciativa. El primero de ellos es que el programa se ha enmarcado dentro de un Plan Nacional de Mejora de Educación conocido como “Escuelas del Buen Vivir”, atendiendo una necesidad específica de la Línea de Acción de Higiene y Saneamiento Ambiental (una de 19 necesidades identificadas en las 6 líneas que contiene



el Plan, las demás son Salud y Nutrición, Salud Oral, Salud Sexual y Reproductiva, Acciones Pedagógicas para Fortalecer el Buen Vivir y Participación Institucional). Este encuadre institucional da fortaleza a la iniciativa al momento que atiende una necesidad identificada por los propios beneficiarios, lo que contribuye a su aceptación y sostenibilidad. En segundo lugar, se destacó la relevancia del problema específico que combate la iniciativa de lavado de manos en la región: las enfermedades diarreicas son la segunda causa de mortalidad infantil, por lo que el programa de lavado de manos tiene una alta relevancia en la región. Por otra parte, se realizó una priorización del área a intervenir basada en el nivel de exposición a estas enfermedades (es decir, no solo en base a necesidades básicas insatisfechas), permitiendo intervenir más rápidamente en zonas de mayor riesgo, como las zonas urbanas marginales, las que están más expuestas por su nivel de contaminación, aunque existen servicios básicos en algunos casos (a diferencia de ciertas zonas rurales en donde no hay acceso a servicios básicos pero no están tan expuestas a estas patologías).

Otro aspecto destacable ha sido el aporte concreto de USAID para la implementación del programa de lavado de manos, complementado el aporte del Plan Nacional mencionado, el que no siempre es suficiente para cubrir las necesidades detectadas. En cuanto a aporte de USAID, se destacó la calidad de los set de materiales que se entregan a los maestros, tanto de material pedagógico como de aseo, y la capacitación recibida. Otro factor destacado ha sido la formación de equipos provinciales y municipales encargados de hacer seguimiento y monitoreo a la implementación del programa, generando capacidad local para continuar con las actividades. Otro aspectos que contribuye al éxito del programa ha sido el alto involucramiento, fomentado desde el mismo programa, de toda la comunidad en la iniciativa, no solo de docentes y niños, lo que hace que los avances no solo tengan lugar en las escuelas sino también en los hogares, multiplicando las posibilidades de impacto y mejorando la sostenibilidad. Además, se ha destacado el buen enfoque metodológico, basado en un abordaje lúdico de la cuestión y con uso extensivo de material gráfico, ambas cosas dirigidas a captar la atención de los niños.

Entre los desafíos para este programa, se requiere entre otras cosas (i) continuar ampliando la cobertura, especialmente en los cantones de Quinindé



- y Esmeraldas; (ii) coordinar con iniciativas cuyo ámbito de aplicación se relaciona de forma directa con la temática abordada, especialmente en lo que hace a mejora edilicia de las instalaciones escolares, principalmente las sanitarias, las que no siempre cuenta con las condiciones de calidad e higiene que el programa promueve, y las instalaciones donde se manipulan e ingieren alimentos. También es importante coordinar con iniciativas similares a nivel de hogares, especialmente en lo que respecta a la dotación de USB; (iii) terminar de adaptar el contenido del material pedagógico a la metodología ecuatoriana (al fuente del material es un Proyecto del Banco Mundial en Perú, al que ya se le hizo una primer adaptación pero requeriría una actualización, en la que ya se está trabajando); y (iv) profundizar las actividades de seguimiento y monitoreo, procurando relevar el impacto del programa en relación con la problemática que pretende atender con el fin de mostrar resultados concretos que permitan ampliar el apoyo, tanto del estado como de otros cooperantes.
- Se observa una buena inserción de OIM en el entramado institucional de la provincia y de obras en el territorio. Ha sido destacado OIM como ejecutor del componente de infraestructura social y productiva: cuenta con buen sistema de detección de necesidades y priorización de obras con las comunidades, licitación y adjudicación de proyecto, ejecución y seguimiento de obras. En todo el proceso existe un alto nivel de transparencia y diversas actividades como el involucramiento de la comunidad, la institucionalidad de soporte de las obras (sean las JAAP, las JP, los municipios o los consejos provinciales) contribuyen significativamente a mejorar las perspectivas de sostenibilidad. También es destacable la exigencia, en todos los casos, de contrapartes locales, también como un mecanismo concreto de compromiso de la comunidad con la inversión. En cuanto a posibilidades de mejora, se podrían intensificar las actividades de coordinación de la inversión hecha por USAID con la ejecución de OIM, con los planes de desarrollo y ordenamiento territorial que se cuentan a nivel provincial, municipal y parroquial y/o con otras iniciativas de fomento, procurando que las inversiones de complementen y generen sinergias, multiplicando los impactos (un ejemplo concreto sería el de coordinar la inversión en puentes de USAID-OIM con la inversión en infraestructura vial (mejora de caminos rurales) para potenciar la utilidad de las obras o la inversión en unidades sanitarias con las áreas de



actuación del programa de lavado de manos). Actualmente Plan Ecuador está cumpliendo un rol activo al respecto.

- Las principales necesidades de la provincia en materia de obras son (i) La infraestructura vial, específicamente el acondicionamiento de caminos rurales conocidos como “veraniegos” es decir, que se encuentran operativos solo en los meses de bajos niveles de lluvia y quedan inutilizados el resto del año, obstaculizando la comunicación y volviendo inservibles las inversiones realizadas en los mismos, específicamente los puentes, (ii) en segundo lugar existen carencias importantes en materia de alcantarillado y tratamiento de aguas servidas; y finalmente (iii) en materia de agua potable con las dificultades adicionales específicas de esta provincia relativas a la escases de agua dulce de calidad (en toda la provincia se observan altos niveles de contaminación de las aguas de río producto de la minería que se práctica en zonas cercanas al nacimiento de los cauces y en la zona costera existen altos niveles de salinidad en el agua de pozo).
- En materia de desarrollo productivo, se ha apoyado a una amplia diversidad de productores (sectores de cacao, coco, pesca artesanal, entre otros) a través del esquema de empresas ancla, con resultados diversos. Por una parte, y hablando en términos generales, se observa una buena provisión de servicios técnicos y de insumos y materiales, en general productiva y valorada por los beneficiarios. Por otra parte, la intervención de la empresa ancla en la etapa de comercialización no fue concretada en todos los casos, y no siempre cuando se concretó fue fructífera y sostenible para las partes.

Un aspecto adicional en materia de desarrollo productivo recogido en esta provincia es la escasa coordinación entre los distintos técnicos de PRODEL, los que, aunque trabajaban para diferentes empresas ancla y en diferentes sectores productivos, enfrentaron situaciones y problemáticas que, en algunos aspectos, son similares y presentan coincidencias y a las que, de forma individual y específica, se ha dado atención y se han generado aprendizajes que no fueron compartidos, lo que podría haber ahorrado costos y simplificado la ejecución. Aunque existían reuniones periódicas entre todos los técnicos de PRODEL (de todas las provincias), principalmente para capacitación (altamente valoradas por los mismos) no hubo instancias para compartir experiencias y aprendizajes generales, transversales a los diferentes sectores atendidos por el PRODEL.



- En esta provincia no se observa, salvo coincidencias, que los abordajes de las diferentes líneas de apoyo programa de frontera norte de USAID (infraestructura productiva y social, fortalecimiento institucional y Desarrollo Productivo) respondan a una estrategia integral. Las obras y proyectos han tendido a cubrir necesidades específicas y priorizadas en el área específica de intervención, aunque con poca o nula coordinación con las actividades y/o proyectos de las otras líneas del programa de frontera norte.
- En general en esta provincia y en particular en los municipios y parroquias de frontera, existe una serie problemática vinculada a la violencia, la inseguridad, los cultivos ilegales y tráfico de drogas, hechos que permean en todos los niveles de la sociedad e influyen de forma determinante en aspectos clave como el desarrollo productivo y juventud.



## 5. INFORME DE LA VISITA DE CAMPO A LA PROVINCIA DE CARCHI

En la provincia de Carchi se visitaron las siguientes parroquias:

| CANTÓN      | PARROQUIA | FECHA DE LA VISITA       |
|-------------|-----------|--------------------------|
| TULCÁN      | TULCÁN    | 4,5 y 8 de Junio de 2012 |
| MIRA        | MIRA      | 6 de Junio de 2012       |
| TULCÁN      | MALDONADO | 7 de Junio de 2012       |
| MONTE OLIVO | BOLÍVAR   | 7 de Junio de 2012       |
| HUACA       | HUACA     | 5 de Junio de 2012       |
| SAN GABRIEL | MONTUFAR  | 6 de Junio de 2012       |

Para la realización de las visitas de campo a la provincia de Carchi, dos miembros del equipo de trabajo responsable de la consultoría se trasladaron a las parroquias seleccionadas.

A continuación se presenta un reporte de la situación encontrada por parroquia así como los hallazgos y conclusiones preliminares.



## 5.1 REPORTE DE VISITA DE CAMPO A LA PARROQUIA TULCÁN, CANTÓN TULCÁN

### 5.1.1 Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia

De acuerdo a la información documental de la ejecución de los diferentes programas, en esta parroquia se han ejecutado las siguientes actividades:

| Programa | Área                       | Actividad / Producto                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Beneficios / Beneficiarios                                                                       | Años        |
|----------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| NBDP     | Agua Potable               | Construcción Sistema de Agua Potable Nispud                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 34 personas                                                                                      | 2001 - 2002 |
| NBDP     | Agua Potable               | Construcción Sistema de Agua Potable San José Nispud                                                                                                                                                                                                                                                                              | 150 personas                                                                                     | 2003 - 2004 |
| NBDP     | Agua Potable               | Mejoramiento del Sistema de Agua Potable La Delicia, Las Peñas, Los Cuaces                                                                                                                                                                                                                                                        | 430 personas                                                                                     | 2004 - 2005 |
| NBDP     | Agua Potable               | Rehabilitación Sistema de Agua Potable El Chical y Palmeras de Chical                                                                                                                                                                                                                                                             | 660 personas                                                                                     | 2004 - 2005 |
| NBDP     | Agua Potable               | Rehabilitación Sistema de Agua Potable Santa Martha de Cuba                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1200 personas                                                                                    | 2004 - 2005 |
| NBDP     | Agua Potable               | Ampliación Sistema Agua Potable Tulcán                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 47359 personas                                                                                   | 2005 - 2006 |
| NBDP     | Alcantarillado             | Rehabilitación Alcantarillado Sanitario Julio Andrade                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4500 personas                                                                                    | 2004 - 2005 |
| NBDP     | Alcantarillado             | Construcción Letrinas San José de Nispud                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 120 personas                                                                                     | 2005 - 2006 |
| NBDP     | Alcantarillado             | Alcantarillado Sanitario Pioter                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 845 personas                                                                                     | 2005 - 2006 |
| NBDP     | Infraestructura productiva | Puente vehicular sobre el Río Pablo                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2318 personas                                                                                    | 2005- 2006  |
| NBDP     | Infraestructura productiva | Puente vehicular Río Gualpi Chico                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2400 personas                                                                                    | 2006- 2007  |
| PIDEM    | Alcantarillado             | Construcción de Unidades Básicas Sanitarias Guamag                                                                                                                                                                                                                                                                                | 150 personas                                                                                     | 2010        |
| PIDEM    | Alcantarillado             | Construcción de Unidades Básicas Sanitarias La Estrellita - Gruta de Fátima                                                                                                                                                                                                                                                       | 362 personas                                                                                     | 2010        |
| PIDEM    | Alcantarillado             | Construcción de Unidades Básicas Sanitarias Quinshull                                                                                                                                                                                                                                                                             | 400 personas                                                                                     | 2009        |
| PIDEM    | Infraestructura productiva | Empedrado Padre Carlos - Angasmayo                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1050 personas                                                                                    | 2011        |
| PRODEL   | Desarrollo Productivo      | Firma Ancla MONDEL - Sector Lácteo                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 280 familias 1.087 hectareas                                                                     | 2010        |
| PROMUNI  | Fortalecimiento Municipal  | the municipality of Tulcán was chosen for a pilot project to work with Corporación Participación Ciudadana to share methodological information related to transparency and citizen participation procedures. Es una historia de éxito porque la municipalidad pudo acceder a un crédito del banco del estado gracias al programa. | 15 personas capacitadas (33% mujeres). Incremento del 158% en la recaudación de recursos propios | 2011        |
| PROMUNI  | Fortalecimiento Municipal  | PROMUNI informed the municipalities of Tulcán, Cascales, Gonzalo Pizarro, and Lago Agrio of the strategy for integrating the                                                                                                                                                                                                      | 3 personas capacitadas (33% mujeres).                                                            | 2012        |



|  |  |                                                                                  |                                                          |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--|
|  |  | interculturality activity into the participatory processes of each municipality. | Incremento del 46% en la recaudación de recursos propios |  |
|  |  |                                                                                  |                                                          |  |

### 5.1.2 Entrevistas Mantenidas en la Visita de Campo

| Nombre            | Organización (cargo)                                        |
|-------------------|-------------------------------------------------------------|
| Jorge Mena        | Jefe Sub-oficina de Carchi en Tulcán                        |
| Guillermo Herrera | Viceprefecto Gobierno Provincial de Carchi                  |
|                   |                                                             |
| Geovanny Vela     | Concejal Municipio de Tulcán                                |
| Germán Tapia      | Presidente Junta de Agua La Delicia, Las Peñas, Los Cuaces  |
| José Hernández    | Presidente y operador Junta de Agua San José Nispud         |
| Manuel Pascuesán  | Presidente y operador Junta de Agua Nispud Alto y Modelo    |
| Luis Jiménez      | Desarrollo Económico y social Gobierno Provincial de Carchi |
| Lilia             | Profesora Escuela Fiscal Loja Nispud                        |
|                   | Profesor Escuela Fiscal Modelo Nispud                       |
| José Morillo      | Presidente de la Comunidad de Nispud-Modelo                 |
|                   |                                                             |

### 5.1.3 Obras y Proyectos Visitados

Las obras y proyectos visitados en esta parroquia han sido<sup>15</sup>:

- Sistema de Agua Potable Nispud
- Sistema de Agua Potable y UBS San José Nispud
- Sistema Agua Potable Tulcán
- Sistema de Agua de Potable de la Delicia, Las Peñas, Los Cuaces
- Empedrado Vía Padre Carlos - Angasmayo
- UBS de la comunidad de La Estrellita – Gruta de Fátima
- UBS Guamag
- Escuelas de Nispud donde se ha adelantado el programa de lavado de manos con agua y jabón

<sup>15</sup> Ver anexo fotográfico de obras visitadas



#### 5.1.4 Principales Hallazgos

- La mayoría de los sistemas de agua potable visitados están operando en la actualidad, tienen reuniones periódicas y un operario estable. En la gran mayoría de los casos los líderes capacitados y formados por el proyecto por la OIM han continuado participando activamente en las Juntas de Agua por lo que se observa continuidad. Esto es particularmente cierto en comunidades pequeñas (20 a 50 usuarios). En comunidades más grandes (100 y más usuarios) y de mayor migración puede ocurrir que las personas capacitadas no sean las suficientes como para transmitir sus conocimientos a los dirigentes futuros y el efecto de la capacitación y el fortalecimiento institucional vaya desapareciendo.
- Las comunidades reconocen el apoyo del proyecto en sensibilizar a la comunidad respecto a las ventajas de tener un sistema de agua potable que aunque cueste un poco mas que lo que estaban acostumbrados, permite tener una mayor calidad y sostenibilidad. Sin embargo, se reconoce que la transición no siempre es sencilla a las personas les preocupa pasar de pagar tarifas del orden de USD 5/ año a tarifas que oscilan entre USD 2-5/mes por 15 a 20 m3. A pesar del incremento porcentual que esto representa en la mayoría de los lugares visitados ya se ha internalizado e incorporado este costo al presupuesto de los usuarios.
- Se identifica en las juntas de agua visitadas (San José Nispud, La Delicia, Las Peñas, Los Cuaces) que la formalización de las juntas en materia de personería jurídica, la concesión de agua y cumplimiento del régimen fiscal y laboral es un factor importante hacia la consolidación de las juntas y la sostenibilidad, toda vez que la legalidad les potencia la capacidad de gestionar recursos ante entes municipales y provinciales y ante el Banco del Estado.
- También en dos de las juntas de aguas visitadas (Los Cuases y San José de Nispud) se han realizado actividades de protección de las fuentes de agua mediante la capacitación y la organización de trabajo comunitario para la reforestación y otras actividades de protección de la cantidad y calidad de la fuente.
- Una de las juntas visitadas Las Delicias-Las Peñas-Los Cuaces fue ganadora del concurso de mejores prácticas de sostenibilidad en el 2010, lo cual motivó a la junta y le dio recursos para ampliar y mejorar las acometidas en una zona de estos poblados. Sin embargo, en la actualidad la junta actual (diferente a la que estaba en el momento del premio) está afrontando desafíos para mantener la calidad del agua toda vez que no cuenta con recursos suficientes para arreglar el sistema de filtración del agua.



- Algunos usuarios y directivos de las JAAPs expresaron su preocupación por no saber las nuevas responsabilidades de las JAAPs y los gobiernos municipales en materia de la administración de los SAP y los sistemas de saneamiento.
- Las comunidades visitadas en zonas rurales del municipio también han sido beneficiarias de las UBS. Las unidades visitadas se encuentran en buen estado y limpias. Las comunidades rurales visitadas en esta parroquia se encuentran a una altura similar o superior a Tulcán en donde surge el tema de la temperatura del agua para el uso de las duchas. Los pobladores reconocen que no utilizan las duchas por el intenso frío. Los pobladores optan por calentar el agua en fogón para bañarse o instalar duchas eléctricas o calentadores de paso. En dos oportunidades las UBS se observó la rotura de la manguera de aprovisionamiento de agua del sanitario y los pobladores tienen claro que hay que hacer para repararlos puesto que llevan varios meses con ese problema.
- Las comunidades rurales (Estrellita, Guamag, San Jose de Nispud) aprecian las USB y señalan que ha sido una buena solución para prevenir cuadros de infecciones y malos olores, y la identifican que contribuye a vivir mejor. Los docentes que han participado en el programa consideran que la instrucción les fue de gran utilidad y aún conservan en buen estado el material entregado por el proyecto aunque anotan que solo se les entregó uno por docente. A nivel de las direcciones de educación y salud existe pleno conocimiento y apropiación del programa y los tiene totalmente integrado en las prioridades de la provincia.
- Se observa el gran impacto que tiene tanto el empedrado de los caminos. Las zonas del municipio de Tulcán el mercado es la misma ciudad de Tulcán y con frecuencia el destino final de los productos es Colombia, por lo que el mercado es amplio. La zona es productora de diferentes variedades de papa, habas, maíz, frejol. De acuerdo a conversaciones con productores de la zona, aunque el mercado es amplio, el tema principal es el costo de transporte del producto al mercado. En las zonas donde el proyecto ha realizado empedrado de los caminos, el costo de transporte es significativamente mas bajo que en donde no hay camino empedrado, lo cual implica que en temporada invernal el costo de transporte al mercado o a sitios de acopio o comercio es muy alto y reduce significativamente el retorno para el productor. Un ejemplo de esta situación poblaciones de alto Nispud y Modelo). Estas Pertenecen a la parroquia Tulcán que es donde está la cabecera municipal y es el destino de



toda la producción de la zona. El costo de transacción para ir a tramitar asuntos a Tulcán es alto USD 20 a 30 por viaje y en época de invierno solo se puede ir caminando. Respecto a su producto 0.50 por quintal por trayecto y son 3 trayectos lo que representa que a Tulcán USD 1.50/quintal precio de la papa de 10/quintal bajo a 15 quintal (15% del precio). En zonas con mala carretera la leche pagan sólo a USD 0.25/ litro. Otros caminos empedrados visitados como el camino Padre Carlos-Agasmayo se observa la situación de un tramo no intervenido donde aún en época seca como la actual hay dificultad de tránsito por los grandes huecos dejados por la temporada invernal. Los vecinos comentan que en época de invierno los tramos no empedrados son muy difíciles de transitar (ver anexo fotográfico).

- Debido a la gran productividad de la tierra, los proyectos de riego son muy apreciados por los productores toda vez que les permite mejorar la productividad y desestacionalizar la producción y obtener mejores precios en el mercado.
- Las zonas rurales del municipio capital cuentan con una relativa baja población que no es suficientemente atractiva para ser atendida por las autoridades municipales. Los pobladores aprecian mucho el apoyo de la OIM puesto que se sienten desatendidas por las autoridades municipales y provinciales.
- Las Unidades Básicas Unitarias son muy apreciadas por la comunidad aunque las construidas hace varios años ya no hay recordación de que fue OIM-USAID la que ayudó a construir.
- En dos UBS que se visitaron la manguera de alimentación de agua del sanitario estaba rota (arreglarla costaría menos de USD 3) pero el usuarios no tenía idea que había que hacer para repararla.
- Las autoridades locales manifiestan la gran prioridad que para ellos representa el tema de desarrollo productivo

#### **5.1.5 Conclusiones Preliminares**

- Los hogares de lugares altos apreciarían la instalación o algún tipo de apoyo para instalar algún método para calentar el agua de las duchas. Sin embargo, en varias ocasiones estos calentadores se dañan rápidamente tal vez por mala instalación. Un valor agregado para estas comunidades sería apoyarles



con el método de calentamiento del agua o al menos con dejar instrucciones técnicas claras que permitan al usuario la instalación correcta de estos aparatos.

- Las zonas rurales de parroquias donde hay grandes centros poblados son generalmente sub-atendidos por los municipios debido a que no representan una fuerza importante en términos de presión ciudadana y aprecian particularmente la ayuda del proyecto y la OIM porque normalmente nadie les presta atención a sus demandas.
- Sería conveniente como parte del protocolo de entrega de las UBS a la comunidad que se incluyera un instructivo de cómo enfrentar daños menores, a donde acudir, que comprar y cuanto cuesta el arreglo.
- Existen buenas perspectivas de sostenibilidad del sistema de agua potable con el nivel de cobertura actual. El SAP está funcionando y es mantenido por un operador calificado, ambos rubros (mantenimiento, operador y tesorero) son financiadas con la recaudación de la JAAP.
- Algunos usuarios manifiestan una gran confusión sobre las instancias locales a las cuales ahora se tienen que dirigir para dar trámite a sus peticiones. Una actividad que tendría gran repercusión sería la capacitación sobre la nueva institucionalidad, la implementación de la ley COOTAD.
- Las preocupaciones de la comunidad están en el mantenimiento y mejoramiento de la calidad del agua.
- Para mejorar la sostenibilidad de los resultados en materia de los SAP es importante sistematizar en el modelo de intervención el seguimiento y repaso de la capacitación a las JAAPs con el fin de facilitar la transición entre administraciones y preservar la calidad del servicio y la gestión.
- La OIM como parte del proceso de salida está sistematizando su experiencia y transfiriéndola a las nuevas autoridades.



## 5.2 REPORTE DE VISITA DE CAMPO A LA PARROQUIA MALDONADO, CANTÓN TULCÁN

### 5.2.1 Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia

De acuerdo a la información documental de la ejecución de los diferentes programas que conforman el PDFN, en esta parroquia se han ejecutado las siguientes actividades:

| Programa | Área                       | Actividad / Producto                                           | Beneficios / Beneficiarios  | Años        |
|----------|----------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|
| PRONORTE | Agua Potable               | Construcción Sistema de Agua Potable Piedra Lisa               | 200 personas                | 2001 - 2002 |
| PRONORTE | Agua Potable               | Construcción Sistema de Agua Potable El Laurel                 | 280 personas                | 2001 - 2002 |
| PRONORTE | Agua Potable               | Construcción Sistema de Agua Potable El Plata                  | 160 personas                | 2001 - 2002 |
| PRONORTE | Agua Potable               | Construcción Sistema de Agua Potable Maldonado                 | 580 personas                | 2001 - 2002 |
| NBDP     | Agua Potable               | Construcción Sistema de Agua Potable Chilmá Alto               | 150 personas                | 2002 - 2003 |
| NBDP     | Agua Potable               | Construcción Sistema de Agua Potable Bellavista                | 120 personas                | 2002 - 2003 |
| NBDP     | Agua Potable               | Construcción Sistema de Agua Potable El Plata II Etapa         | 120 personas                | 2002 - 2003 |
| NBDP     | Alcantarillado             | Construcción Letrinas Chilma Bajo                              | 150 personas                | 2003 - 2004 |
| NBDP     | Alcantarillado             | Ampliación Alcantarillado Sanitario Maldonado                  | 355 personas                | 2003 - 2004 |
| NBDP     | Infraestructura productiva | Carreterra Chical - Chilma Alto                                | 25000 personas              | 2001 - 2002 |
| NBDP     | Infraestructura productiva | Carreterra Chilma Alto - Quinhul                               |                             | 2002 - 2003 |
| NBDP     | Infraestructura productiva | Puentes peatonales (10) Reserva Awa                            | 4400 personas               | 2001 - 2002 |
| PIDEM    | Agua Potable               | Construcción Sistema de Agua Potable La Esperanza              | 200 personas                | 2007 - 2008 |
| PRODEL   | Desarrollo Productivo      | Firma Ancla SKS - Sector Cacao                                 | 29 familias<br>60 hectareas | 2010        |
| PRODEL   | Desarrollo Productivo      | Firma Ancla Jugo Fácil- Sector Frutas (asociación campo verde) | 57 familias                 | 2011        |

### 5.2.2 Entrevistas Manttenidas en la Visita de Campo



| Nombre        | Organización (cargo)                   |
|---------------|----------------------------------------|
| Silvia Quendí | Presidenta GAD Parroquial de Maldonado |
| Sr Ruano      | Productor de mora                      |
| Sra Nelly     | Comerciante de mora                    |
|               | Usuarios de los SAP                    |
|               |                                        |

### 5.2.3 Obras y Proyectos Visitados

Las obras y proyectos visitados en esta parroquia han sido<sup>16</sup>:

- Sistema de Agua Potable y UBS La Plata
- Sistema de Agua Potable Piedra Lisa
- Sistema de Agua Potable Chilma Alto
- Sistema de Agua Potable Bella vista
- Sistema de Agua Potable y UBS Laurel
- Sistema de Agua Potable y alcantarillado de Maldonado
- Productores y comerciantes de Mora
- Carretera a Chical Maldonado

### 5.2.4 Principales Hallazgos

- En la cabecera urbana de la parroquia de Maldonado viven 100 familias y 400 familias en población dispersa incluyendo dos comunidades indígenas. Se estima que el 50% de los pobladores son refugiados.
- El GAD reconoce el gran apoyo que ha recibido la parroquia en los temas de infraestructura y desarrollo productivo.
- Según reporta el gobierno local, USAID-OIM ha intervenido en 8 de 11 sistemas de agua potable. El gobierno señala el valor que tiene la organización y la capacitación de los ciudadanos para el manejo de las juntas de agua. Señala que de los 8 sistemas apoyados 5 funcionan muy bien (Zona urbana de Maldonado, Chilmá alto) en cuanto que hacen los cobros, mantienen la calidad y logran hacer el mantenimiento adecuado de los sistemas. Señalan también que hay 3 sistemas, especialmente en las comunidades, que el acompañamiento realizado no fue suficiente para consolidar el manejo adecuado de los sistemas. El Rio Plata y La Chorrera son ejemplos de sistemas que no funcionan por que las juntas de agua se desorganizaron. Cambiaron las autoridades de la junta de agua y los nuevos no habían recibido la capacitación, lo cual ha afectado el desempeño de los sistemas. Recomendamos que en estos casos se debería reforzar las capacitaciones a las nuevas autoridades de las JAAP.

<sup>16</sup> Ver anexo fotográfico de obras visitadas



- Se anota que se debe ampliar la participación de las comunidades en la selección de los lugares donde se hacen la captación de agua puesto que los caudales varían significativamente y los pobladores y las autoridades locales que viven en la zona conocen los regímenes de lluvias los cambios en caudales.
- El proyecto de agua potable y alcantarillado de Maldonado, funciona y se ha expandido desde su construcción. Inició con 70 abonados y ahora llegan a 100. Tienen necesidad de expandir a 30 más. La tarifa básica era USD 1.50 por 15 M3 y recientemente se aumento a USD 2.50. Se paga al operador USD 80 /mes.
- Para la ampliación del sistema y hacer un sistema regional Tella-La Chorrera (cubriría todas las comunidades excepto 2 Santa María y El Plata) que abarque varias comunidades el GAP de Maldonado a presentado un proyecto a Plan Ecuador para un sistema de agua que cubra varios poblados por un valor de USD 250,000. El principal limitante es que el GAP no cuenta con un equipo técnico que pueda hacer los estudios, por lo que el GAP está buscando recursos a través de ACNUR para contratar los estudios.
- En la parroquia se ha desarrollado el programa de lavado de manos con agua y jabón, en convenio con Solidaridad Internacional. Se han capacitado 20 promotores que hacen giras por los poblados y comunidades de la parroquia. La autoridad local considera que ha tenido gran acogida y buen impacto.
- El proyecto PRODEL ha apoya el cultivo de mora. Se estableció la relación con la empresa ancla. El precio al productor subió de USD 0.25 kilo a 1.1 kilo puesto en Tulcán. Por dificultades internas de la firma no pagó la última entrega y quedó con una deuda con el proyecto provincial. Los productores y la comercializadora que trabajó con el proyecto ahora es la comercializadora de los productores de la región. Ahora ha podido conseguir nuevos clientes que le pagan a US\$ 1.3 kilo.
- Los productores de la región manejan un modelo de finca integral que les asegura los ingresos durante el año. Usan la producción y desechos de uno cultivos como insumo para otros. Entre los productos que manejan son: mora, naranjilla, cacao, café, maíz, cerdos y otras especies menores.
- La carretera Chical Maldonado ha sido fundamental para el desarrollo de la región. Ha permitido que haya transito en todas las estaciones y ha rebajado el tiempo de viaje a la mitad.
- En los SAP (El Laurel, Bellavista y Chilma alto) se han realizado actividades de protección de las fuentes de agua mediante la capacitación y la organización de trabajo comunitario para la reforestación y otras actividades de protección de la cantidad y calidad de la fuente.

### 5.2.5 Conclusiones Preliminares

- En los proyectos productivos se observa que los beneficios respecto al fortalecimiento de los grupos de productores todavía tienen efectos, aún en los casos donde el proyecto inicial tuvo dificultades. Los grupos de productores atendidos trabajan en la solución de sus problemas.



- Todas las SAP visitadas funcionan, se han expandido y mantienen un sistema tarifario que les permite atender la operación del sistema.
- La carretera apoyada por el proyecto ha tenido un efecto sustancial para el desarrollo de la región y sus beneficios se extenderán al futuro puesto que se ha logrado que las autoridades locales se encarguen de su mantenimiento y mejoramiento.



### 5.3 REPORTE DE VISITA DE CAMPO A LA PARROQUIA MIRA, CANTÓN MIRA

#### 5.3.1 Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia

De acuerdo a la información documental de la ejecución de los diferentes programas, en esta parroquia se han ejecutado las siguientes actividades:

| Programa | Área                       | Actividad / Producto                                                                               | Beneficios / Beneficiarios             | Años        |
|----------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------|
| NBDP     | Agua Potable               | Construcción Sistema de Agua Potable San Antonio, Las Parcelas, El Mirador, La Portada, San Marcos | 2500 personas                          | 2004 - 2005 |
| NBDP     | Agua Potable               | Construcción Sistema de Agua Potable El Naranjito (Km 235)                                         | 200 personas                           | 2004 - 2005 |
| NBDP     | Alcantarillado             | Construcción Planta de Tratamiento de Mira                                                         | 6500 personas                          | 2004 - 2005 |
| NBDP     | Infraestructura productiva | Rehabilitación Canal de Riego Piquer                                                               | 2100 personas                          | 2002 - 2003 |
| NBDP     | Infraestructura productiva | Rehabilitación Canal de Riego Huaquer                                                              | 1500 personas                          | 2002 - 2003 |
| NBDP     | Infraestructura productiva | Rehabilitación Canal de Riego Pisquer                                                              | 3250 personas                          | 2002 - 2003 |
| NBDP     | Infraestructura productiva | Rehabilitación Canal de Riego Pueblo Viejo                                                         | 3500 personas                          | 2002 - 2003 |
| NBDP     | Infraestructura productiva | Revestimiento Acequia Santa Isabel                                                                 | 2500 personas                          | 2004 - 2005 |
| NBDP     | Infraestructura productiva | Puente vehicular sobre el Río Santiaguillo                                                         | 4800 personas                          | 2005 - 2006 |
| NBDP     | Infraestructura productiva | Empedrado camino San Luis - Reservorio                                                             | 2500 personas                          | 2005 - 2006 |
| PIDEM    | Agua Potable               | Construcción Sistema de Agua Potable Pisquer                                                       | 625 personas                           | 2009        |
| PIDEM    | Infraestructura productiva | Revestimiento de la Acequia Lomas de Maflas                                                        | 1000 personas                          | 2007 - 2008 |
| PRODEL   | Desarrollo Productivo      | Firma Ancla GALETTI - Sector Café                                                                  | 150 familias<br>180 hectareas          | 2010        |
| PRODEL   | Desarrollo Productivo      | Firma Ancla INAGROFA - Sector Cereales (localidad de pisquer)                                      | 1 familias<br>46 hectareas             | 2010        |
| PRODEL   | Desarrollo Productivo      | Firma Ancla MONDEL - Sector Lacteo                                                                 | 19 familias<br>8 hectareas             | 2010        |
| PRODEL   | Desarrollo Productivo      | Firma Ancla L'Verde - Sector Chocho                                                                | 26 familias                            | 2011        |
| PRODEL   | Desarrollo Productivo      | Firma Ancla Nutrivital - Sector Vegetales (asociación Vida y progreso)                             | 44 familias                            | 2011        |
| PROMUNI  | Fortalecimiento Municipal  | Excel-driven capital investment and appraisal tool to create multiyear                             | 21 personas capacitadas (42% mujeres). | 2011        |



| Programa | Área                      | Actividad / Producto                                   | Beneficios / Beneficiarios                                                                      | Años |
|----------|---------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|          |                           | budgets in municipalities of Mira y Montufar           | Incremento del 54% en la recaudación de recursos propios                                        |      |
| PROMUNI  | Fortalecimiento Municipal | Trabajaron en temas de genero, participación ciudadana | 3 personas capacitadas (33% mujeres). Incremento del 140% en la recaudación de recursos propios | 2012 |

### 5.3.2 Entrevistas Mantenidas en la Visita de Campo

| Nombre                                     | Organización (cargo)                                                               |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Teodoro Méndez                             | Asociación de productores COPCAVIC ancla Nutrivital                                |
| Máximo Rodríguez                           | Asociación de productores de leche de cabra de Tumbatú                             |
|                                            | Miembros de la Asociación de productores de leche de cabra de Tumbatú              |
| Fernando Minga, Ángel Espinosa, María Mida | Asociación de productores de leche de cabra de Mascarilla- de Empresa ancla MONDEL |
| Fausto Ruiz -                              | Alcalde Municipio de Mira                                                          |
| Jonny Garrido- Unidad de Planificación     | Municipio de Mira                                                                  |

### 5.3.3 Obras y Proyectos Visitados

Las obras y proyectos visitados en esta parroquia han sido<sup>17</sup>:

- Sistema de Agua Potable El Naranjito
- Planta de Tratamiento de Mira
- Canal de Riego Piquer
- Canal de Riego Huaquer
- Canal de Riego Pisquer
- Canal de Riego Pueblo Viejo
- Asociación de productores leche de cabra de Mascarilla
- Asociación de productores leche de cabra de Tumbatú
- Acequia y reservorio Santa Isabel
- Empedrado camino San Luis - Reservorio
- Sistema de Agua Potable Pisquer

<sup>17</sup> Ver anexo fotográfico de obras visitadas



- Acequia Lomas de Maflas

#### **5.3.4 Principales Hallazgos**

- Mira fue el primer municipio que recibió apoyo para su fortalecimiento institucional de USAID a través del programa ARD-3D, luego ha continuado recibiendo apoyo de los diferentes programas. Se realizaron diagnósticos y se fortaleció la participación de la ciudadanía y en primera instancia se levantó un listado de necesidades y su priorización. Entre las áreas priorizadas se encontraban el déficit de agua potable y alcantarillado, falta de apoyo a la producción y la precariedad de la infraestructura educativa. Más adelante en el 2006, antes que la ley lo exigiera se realizó el primer plan de desarrollo. Este plan es el que ha guiado las acciones del municipio hasta el presente año. Hoy se encuentran terminando la elaboración del plan de desarrollo y ordenamiento territorial 2014-20.
- El alcalde recibió capacitación en gobernabilidad, participación ciudadana, desarrollo institucional. El alcalde, quien lleva tres períodos, reconoce que la capacitación le hizo cambiar las prioridades de las que él tenía, a las que ciudadanía pedía. También con el apoyo del proyecto se empezó a estructurar la capacidad institucional del municipio. Anteriormente, solo había el apoyo de un abogado y un financiero que apoyaba las reuniones del consejo una vez por semana. Se inició por crear las áreas de Finanzas, Jurídica y Obras Públicas en forma permanente.
- El alcalde reconoce que el componente de infraestructura implementado con OIM le apoyó en la elaboración de estudios para las diferentes obras de infraestructura puesto que el municipio no contaba con la capacidad de relazarlos.
- El acueducto de la ciudad de Mira fue mejorado con el apoyo del proyecto. Anteriormente, solo era agua entubada, sin tratamiento y el servicio no era continuo sino algunas horas por la mañana y por la tarde y no contaban con servicios en la noche. Luego del mejoramiento del sistema y construcción del sistema de tratamiento de agua potable, la calidad del agua mejoró significativamente y se pasó a tener servicio continuo.
- En la actualidad requieren la mejorar las acometidas porque la tubería es previa a la intervención y presenta frecuentes daños. Los estudios para esta mejora se hicieron con el apoyo de USAID y la financiación de la obra se realizará a través de Plan Ecuador.
- En el municipio de Mira por recomendación de USAID-OIM se está pasando de una estrategia de microsistemas de agua (uno para cada comunidad) hacia uno de sistemas regionales que sirvan a varias comunidades (aproximadamente 3 o 4 por sistema). Este cambio mejora la sostenibilidad puesto que el costo de construcción del sistema es menor que la suma de los costos de varios microsistemas y además los costos de operación también disminuyen. Para los sistemas regionales se crea una sola Junta General cuyos miembros son los delegados de cada junta de las comunidades que participan y el municipio les capacita.
- Lavado de manos con agua y jabón ha tenido buen impacto especialmente en área rural. En área urbana la adopción Trabajan con educación con instructores, docentes, padres y estudiantes.
- En materia productiva, Mira es 95% agrícola. El Municipio es seco y requiere de riego. La mayoría de la infraestructura es por gravedad pero se está empezando a utilizar riego por goteo y por aspersión. En el cantón se realizaron estudios y proyectos de canalización y mejoramiento de 5



- acequias. Ahora con un estudio apoyado por USAID se está pasando a un solo sistema que abarque los 5 proyectos iniciales lo cual disminuirá los costos de mantenimiento. La financiación se está realizando con el Gobierno Nacional.
- La municipalidad da primera prioridad hacia futuro el desarrollo productivo.
  - Los proyectos de riego han hecho una diferencia importante en la región. Las juntas de riego se encargan de su manejo con el apoyo del municipio y están bien manejados y mantenidos.
  - Tumbatú y Mascarilla 104 chivas (99 hembras y 5 machos) por dificultades en el manejo de las cabras cuidado inadecuado alrededor de 20 chivos. De las 25 personas que recibieron más o menos 5 personas quedaron con chivas. Los que manejaron bien los animales han continuado criando y ampliando el hato y continúan en relación con la empresa Ancla Mondel. La empresa ancla les compra la leche USD 1 por litro y se las compra en la finca. La empresa ancla les ha proveído de asistencia técnica, medicina y forraje. Los productores reconocen que la asistencia técnica que les dieron era buena y aprendieron. Los grupos están gestionando nuevos animales con proyectos de desarrollo y con el gobierno provincial. Las asociaciones se encuentran proceso de consolidación pero aun requieren apoyo para su sostenibilidad. También requieren apoyo técnico adicional para el manejo de las cabras. Algunos de los socios están pidiendo crédito al Banco de Fomento a través de la línea 5-5-5 para comprar las chivas.
  - COPCAVIC una asociación de productores de distintas variedades de Frejol trabaja con la empresa ancla Nutrivital. Esta asociación tiene 180 productores los cuales cada uno tiene entre  $\frac{1}{2}$  y 2 hectáreas de frejol de distintas variedades. El costo de producción de una hectárea está entre USD 1000 y 1200, y la productividad media está alrededor de 25 quintales/ha. La empresa Nutrivital con PRODEL les provee asistencia técnica, les fortaleció la asociación, les da avances que llegan a USD 4000 para la asociación para compra de insumos y le compra la producción a USD 52/quintal. Los productores reconocen que la entrada de Nutrivital mejoró el precio que reciben, aunque ahora hay intermediarios están pagando un poco mas por quintal (USD 55). Se firman convenios e compra con la empresa y la mayoría cumple aunque algunos productores se dejan llevar por las propuestas de los intermediarios y rompen el compromiso. El presidente de la asociación reconoce que el fortalecimiento que han recibido del programa les ha servido para mejorar su capacidad de negociar y de gestionar sus propios recursos.

En materia de mejoramiento institucional e municipio ha realizado una serie de reformas dirigidas a mejorar el recaudo y a mejorar su organización institucional lo cual impacta su capacidad de planeamiento, financiación y ejecución a continuación se citan algunas de las reformas a ordenanzas que se han introducido en los últimos años.

| ORDENANZAS Y REGLAMENTOS APROBADOS                                                                                                          | FECHA             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>ORDENANZAS SUSTITUTIVAS</b>                                                                                                              |                   |
| Ordenanza sustitutiva que regula la determinación, administración y recaudación del impuesto a los predios rurales para el bienio 2010-2011 | 28 Diciembre 2009 |
| Ordenanza sustitutiva que regula la determinación, administración y recaudación del impuesto a los predios urbanos para el bienio 2010-2011 | 28 Diciembre 2009 |
| <b>REFORMA DE ORDENANZAS</b>                                                                                                                |                   |



|                                                                                                                                                                                                                             |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Reforma a la ordenanza que reglamenta el cobro de la tasa por el servicio de aseo, recolección transporte y disposición final de los residuos sólidos                                                                       | 4 Agosto 2009     |
| Reforma a la ordenanza que regula el funcionamiento y ocupación del mercado municipal                                                                                                                                       | 28 Mayo 2010      |
| Reforma a la ordenanza que reglamenta la estructura organizacional                                                                                                                                                          | 31 Abril 2010     |
| Reforma al reglamento para el manejo y reposición de los fondos de caja chica                                                                                                                                               | 21 Febrero 2011   |
| Reforma a la ordenanza que regula el funcionamiento y ocupación del Mercado municipal                                                                                                                                       | 8 Diciembre 2011  |
| Reforma a la ordenanza que regula la administración, control y regulación del impuesto de patentes municipales                                                                                                              | 12 Diciembre 2011 |
| Reforma a la ordenanza que reglamenta el servicio del camal municipal                                                                                                                                                       | 27 Diciembre 2011 |
| <b>NUEVAS ORDENANZAS</b>                                                                                                                                                                                                    |                   |
| Ordenanza que fija el cobro de la tasa por servicio que prestan las instalaciones de la piscina municipal                                                                                                                   | 7 Junio 2010      |
| Ordenanza de creación y funcionamiento del cuerpo de bomberos                                                                                                                                                               | 17 Enero 2011     |
| Ordenanza que fija el pago de remuneraciones de los concejales                                                                                                                                                              | 31 Enero 2011     |
| Ordenanza que fija el cobro de tasa por alquiler de equipo caminero                                                                                                                                                         | 28 Febrero 2011   |
| Ordenanza que norma el sistema espacial de referencia y de geolocalización y la realización de trabajos de levantamiento topográfico y catastral georeferenciados para su ingreso al sistema de base de datos cartográficos | 28 Febrero 2011   |
| Ordenanza que crea y regula el consejo de seguridad ciudadana de Mira                                                                                                                                                       | 28 Marzo 2011     |
| Ordenanza que regula la organización y ejercicio del registro de la propiedad y mercantil del cantón de Mira                                                                                                                | 13 Junio 2011     |
| Ordenanza mediante la cual el gobierno municipal cambia su denominación por la de gobierno autónomo descentralizado del cantón Mira                                                                                         | 29 Junio 2011     |
| Ordenanza que conforma y regula el funcionamiento del sistema cantonal de participación ciudadana y control social                                                                                                          | 4 Julio 2011      |
| Ordenanza para la explotación de materiales áridos y pétreos tales como arena, ripio, piedra y similares                                                                                                                    | 1 Agosto 2011     |
| Ordenanza que regula la formación de los catastros prediales urbanos y rurales, la determinación, administración y recaudación del impuesto a los predios urbanos y rurales para el bienio 2012-2013                        | 1 Diciembre 2011  |
| Ordenanza para la aprobación del plan de desarrollo y ordenamiento territorial                                                                                                                                              | 30 Diciembre 2011 |
| Ordenanza que reglamenta la determinación, administración y recaudación de contribuciones especiales de mejoras por obras ejecutadas                                                                                        | 30 Diciembre 2011 |
| <b>REGLAMENTOS</b>                                                                                                                                                                                                          |                   |
| Reglamento de pago de viáticos, movilizaciones y subsistencias de los servidores municipales                                                                                                                                | 8 Octubre 2009    |
| Reglamento de ejecución, supervisión y fiscalización de especificaciones técnicas para la construcción de obras públicas y reglamentarias                                                                                   | 9 Julio 2010      |

### 5.3.5 Conclusiones Preliminares

- La municipalidad de Mira tiene una estructura para responder a las necesidades tanto en términos de desarrollo productivo como de infraestructura. Tiene una cultura de rendición de cuentas que ha sido integrado a su institucionalidad. Mediante mecanismos participativos levanta las necesidades y elabora presupuesto plurianual. También ha levantado un mapeo institucional que lo tiene sistematizado en una base de datos con todas las entidades con presencia en el municipio y las áreas de interés de los diferentes entidades.
- El municipio ha introducido varias ordenanzas que apuntan hacia fortalecimiento del municipio y su capacidad de planeamiento, ejecución y financiamiento.



- El municipio e Mira es un ejemplo de gestión efectiva y participativa. Con el apoyo del proyecto que es reconocido por las autoridades han logrado desarrollar una estructura institucional, capacidades e instrumentos que aseguran una continuidad.
- Los proyectos de riego han tenido un gran impacto en la región y tienen una estructura de juntas apoyadas por el municipio que les permite dar mantenimiento y mejora.
- La consolidación de los grupos de productores es fundamental para la sostenibilidad de los resultados del programa. Aún en los casos en que la intervención no produjo todos los beneficios esperados por los productores la intervención del programa en organizar y fortalecer las asociaciones todavía produce frutos puesto que ellos siguen buscando como solucionar sus problemas y han podido conseguir apoyos adicionales de la provincia.

#### 5.4 REPORTE DE VISITA DE CAMPO A LA PARROQUIA HUACA, CANTÓN HUACA

##### 5.4.1 Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia

De acuerdo a la información documental de la ejecución de los diferentes programas, en esta parroquia se han ejecutado las siguientes actividades:

| Programa | Área                       | Actividad / Producto                                                                                                                                                                                                   | Beneficios / Beneficiarios                                                                             | Años        |
|----------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| PDFN     | Agua Potable               | Construcción Sistema de Agua Potable Cuaspu                                                                                                                                                                            | 153 personas                                                                                           | 2005 - 2006 |
| PDFN     | Infraestructura productiva | Puente vehicular Río Obispo Sector Guananguicho Sur                                                                                                                                                                    | 600 personas                                                                                           | 2004 - 2005 |
| PIDEM    | Alcantarillado             | Construcción de Unidades Básicas Sanitarias Guananguicho Sur                                                                                                                                                           | 100 personas                                                                                           | 2007 - 2008 |
| PIDEM    | Alcantarillado             | Construcción de Unidades Básicas Sanitarias Timburay - Yambá                                                                                                                                                           | 115 personas                                                                                           | 2009        |
| PIDEM    | Infraestructura productiva | Puente Vehicular Pispud                                                                                                                                                                                                | 1500 personas                                                                                          | 2007 - 2008 |
| PIDEM    | Infraestructura productiva | Pavimento Tramo Panamericana - San Francisco                                                                                                                                                                           | 220 personas                                                                                           | 2007 - 2008 |
| PIDEM    | Infraestructura productiva | Empedrado Yambá Bajo                                                                                                                                                                                                   | 614 personas                                                                                           | 2011        |
| PIDEM    | Infraestructura productiva | Construcción Puente sobre el Río Huaca                                                                                                                                                                                 | 1300 personas                                                                                          | 2011        |
| PROMUNI  | Fortalecimiento Municipal  | Apoyo a la Municipalidad de Huaca                                                                                                                                                                                      | 11 personas capacitadas (36% mujeres).                                                                 | 2011        |
| PROMUNI  | Fortalecimiento Municipal  | Officials from the municipalities of Bolívar, Urcuquí, Huaca, Atacames, and Rioverde received training in the use of ArcGIS 9.x software to enable them to create thematic maps that support municipal administration. | 2 personas capacitadas (0% mujeres). Incremento del (menos) -10% en la recaudación de recursos propios | 2012        |



#### 5.4.1 Entrevistas Mantenidas en la Visita de Campo

| Nombre             | Organización (cargo)                                         |
|--------------------|--------------------------------------------------------------|
| Ing. Edgar Narváez | Director del Dpto. de Agua Potable y Alcantarillado de Huaca |
| Ermeregildo        | Operador SAP Cuaspud                                         |
|                    |                                                              |
|                    |                                                              |

#### 5.4.1 Obras y Proyectos Visitados

Las obras y proyectos visitados en esta parroquia han sido<sup>18</sup>:

- Construcción del sistema de Agua Potable Cuaspud
- Puente vehicular Río Obispo sector Gguananguicho Sur
- Construcción de UBS Guananguicho Sur
- Puente vehicular Pispud
- Empedrado Tramo Panamericana – San Francisco
- Construcción puente sobre el río Huaca

#### 5.4.2 Principales Hallazgos

- La parroquia Huaca se conforma por una población de aprox. 7000 personas en el área urbana 3600 y en la rural 3400 con un 10% de refugiados. El Municipio ha brindado cobertura del 95% en el área urbana y 60% en la rural, destacándose los servicios de agua potable, alcantarillado, luz, telefonía fija y móvil, transporte, salud. La provisión de agua es del Río Chigual con dos captaciones pasa a una planta de tratamiento, reserva, distribución y conexiones domiciliarias con medidor.
- El costo del SAP USD \$500.000 y destina a empleados para labores de mantenimiento y operación del sistema. Actualmente cuentan con 900 medidores de los cuales inicialmente fueron 380, el servicio del Agua Potable es bueno y continuo 24h
- Existe el requerimiento de alrededor de 100 familias por el servicio de Agua Potable, tarifa de 1,5 por 20 m<sup>3</sup> iniciales, los costos de mantenimiento mensual bordean los USD \$ 2000 con operador a tiempo completo. Las autoridades se renuevan cada 4 años.
- El operador está capacitado y existe presupuesto para mejoras en el SAP, USD \$ 80000 ha invertido el Municipio en reparación total de la planta de tratamiento.

<sup>18</sup> Ver anexo fotográfico de obras visitadas



- Las obras se financian vía presupuesto general del estado, colaboran en la gestión el Miduvi y Banco del estado.
- En el sector hubo la cooperación de la OIM.
- Las obras prioritarias tienen relación con el tratamiento de Aguas servidas.
- El alcantarillado de la parroquia es combinado y abarca un 70% alrededor de 900 usuarios, el GAD municipal tiene a su cargo 5 plantas pequeñas de tratamiento y no cobran ninguna tasa por este servicio
- La inversión en este sector asciende a USD \$ 350000 y 15000 en planta de tratamiento.
- Han realizado una cobertura de alcantarillado de 40% en la parte urbana y 10 en la rural. El costo de una UBS está en el orden de USD \$ 1200
- En Cuaspud la JAAP funciona en su sede propia, el operador está capacitado y realiza el mantenimiento del sistema periódicamente, recibe bono tiene 28 familias aportantes que generan ahorro para mantenimiento básico.
- El puente Guananguicho sur es una estructura de hormigón armado que permite la comunicación de varias comunidades, recibe mantenimiento del municipio de Huaca.
- UBS Guananguicho Sur están operativas y la población está consiente de su valor en cuanto a la salubridad.
- Puente vehicular Pispud estructura de hormigón armado de construcción reciente que une comunidades rurales con el centro de la cabecera cantonal Huaca.
- Empedrado tramo panamericana – San Francisco de reciente construcción, vía de buenas características con cunetas laterales y bien mantenidas; es una vía fundamental en el sector de UPEC (Universidad).
- Empedrado Yambá Bajo en la actualidad se está concluyendo esta vía que facilitará traslado de bienes y personas desde áreas rurales a Huaca
- Puente Huaca, obra de hormigón armado que facilita acceso a barrios de Huaca con sectores periféricos.
- No existe buena disponibilidad de servicios técnicos externos para los productores,
- En la comunidad rural existen necesidades de infraestructura educativa, sanitaria y de suministro de agua.

#### **5.4.3 Conclusiones Preliminares**

- Existen buenas perspectivas de sostenibilidad del sistema de agua potable con el nivel de cobertura actual. El SAP está funcionando y es mantenido por un operador calificado, el municipio tiene empleados para operación y mantenimiento
- Un aporte valioso del proyecto USAID NBI, con la activa colaboración de OIM, ha sido la creación de una solida institucionalidad en torno a la administración de los sistemas de agua potable. La organización y capacitación de los



miembros de las JAAP en labores específicas de administración, planeamiento y gestión se ha capitalizado en una institución estable y sostenible.

- Existe coordinación y cooperación entre el GAD municipal y provincial y también con los presidentes de las JAAP de las comunidades.
- Siendo un sector eminentemente agrícola y ganadero no se han respaldado por gestiones de cooperantes externos, mencionan que no ha habido apoyo.
- Las vías de comunicación se encuentran en buenas condiciones y son empedradas y asfaltadas, El Municipio realiza mantenimiento de vías urbanas, el gad provincial de vías rurales y el MTOP de la red vial principal.
- El programa de lavado de manos se realizó directamente en las comunidades.



## 5.5 REPORTE DE VISITA DE CAMPO A LA PARROQUIA SAN GABRIEL, CANTÓN BOLIVAR

### 5.5.1 Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia

De acuerdo a la información documental de la ejecución de los diferentes programas, en esta parroquia se han ejecutado las siguientes actividades:

| Programa | Área                       | Actividad / Producto                                               | Beneficios / Beneficiarios             | Años        |
|----------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------|
| PDFN     | Agua Potable               | Construcción Planta de Tratamiento de Agua Potable San Gabriel     | 12575 personas                         | 2005 - 2006 |
| PDFN     | Infraestructura productiva | Construcción Laboratorio San Gabriel                               | 13100 personas                         | 2006 - 2007 |
| PIDEM    | Agua Potable               | Construcción Planta de Tratamiento Agua Potable Chiles             | 325 personas                           | 2009        |
| PIDEM    | Agua Potable               | Construcción Sistema de Agua Potable Tesalia Planta de Tratamiento | 170 personas                           | 2011        |
| PIDEM    | Agua Potable               | Construcción Planta de Tratamiento Agua Potable García Moreno      | 2000 personas                          | 2010        |
| PROMUNI  | Fortalecimiento Municipal  | Apoyo a la Municipalidad de Bolívar                                | 62 personas capacitadas (45% mujeres). | 2011        |
| PRODEL   | Desarrollo Productivo      | Firma Ancla L'Verde - Sector Chocho                                | 26 familias                            | 2011        |
|          |                            |                                                                    |                                        |             |

### 5.5.2 Entrevistas Mantenidas en la Visita de Campo

| Nombre               | Organización (cargo)                                               |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Ing. Carlos Oña      | Director del Dpto. de Agua Potable y Alcantarillado de San Gabriel |
| Sr. Aníbal Cuasapud, | Presidente JAAP Tesalia                                            |
| Hugo Román           | presidente JAAP Chiles                                             |
| Sr. Segundo Burgos   | Nexo entre productores y empresa ancla                             |
|                      |                                                                    |

### 5.5.3 Obras y Proyectos Visitados



Las obras y proyectos visitados en esta parroquia han sido<sup>19</sup>:

- Construcción Laboratorio San Gabriel
- Construcción Planta Tratamiento Chiles
- Construcción de Sistema de Agua Potable Tesalia, Planta de Tratamiento
- Apoyo a la Municipalidad de Montufar para el Registro de la Propiedad

#### 5.5.4 Principales Hallazgos

- En la parroquia San Gabriel se conforma por una población de aprox. 32100 personas en el área urbana 15300 y en la rural 16800 con un 10% de refugiados en la parte rural. El Municipio ha brindado cobertura del 90% en el área urbana y 70% en la rural, destacándose los servicios de agua potable, alcantarillado, luz, telefonía fija y móvil, transporte, salud. La provisión de agua se la realiza de 2 captaciones: una vertiente denominada Tanguis para servir a la red alta de la población y la otra del Río Quebrada del Oso red media y baja pasa a una planta de tratamiento, reserva, distribución y conexiones domiciliarias con medidor.
- El costo del SAP USD \$2500.000 y destina a empleados para labores de mantenimiento y operación del sistema. Actualmente cuentan con 3500 medidores de los cuales inicialmente fueron 2700, el servicio del Agua Potable es bueno y continuo 24h
- No requiere de cobertura adicional, el costo de instalación de un medidor para este servicio es de USD \$ 140; la tarifa del A.P es de 5,07 por 20 m3 iniciales, los costos de mantenimiento mensual bordean los USD \$ 21600 con operador a tiempo completo. Las autoridades se renuevan cada 4 años.
- El operador está capacitado y existe presupuesto para mejoras en el SAP, USD \$ 600000 ha invertido el Municipio en reparación de la planta de tratamiento.
- Las obras se financian vía presupuesto general del estado, colaboran en la gestión el Miduvi, Bede y Banco del estado.
- En el sector hubo la cooperación de la OIM y Miduvi
- Las obras prioritarias tienen relación con el estudio de incremento de caudal para San Gabriel, Estudio de Rehabilitación del Sistema Piartal, mejoramiento del sistema de distribución de A.Potable de San Gabriel.
- El alcantarillado de la parroquia es combinado y abarca un 95% alrededor de 3500 usuarios. La tasa por alcantarillado es del 10% del costo del agua potable. La descarga del sistema se la realiza directamente al río San Gabriel.
- Han realizado una cobertura de alcantarillado de 95% en la parte urbana y 40% en la rural. La inversión estimada del alcantarillado supera los USD \$ 3000000. El costo de una UBS está en el orden de USD \$ 1500
- La inversión de OIM en la Planta de tratamiento de agua potable en San Gabriel esta descuidada debido a que ya no se ocupa para su tratamiento en

---

<sup>19</sup> Ver anexo fotográfico de obras visitadas



vista de contar la población con una planta nueva con crédito del BEDE, sin embargo tienen planificación d reutilizarla.

- El Laboratorio para control de calidad está construido al interior del edificio municipal y funciona con normalidad, la estructura es de hormigón armado.
- En la comunidad de Chiles se dotó de tubería, conexiones domiciliarias de agua potable con medidor y reparaciones en la planta de tratamiento.
- La planta de tratamiento de Tesalia es una estructura totalmente nueva en funcionamiento con características modernas y de filtración rápida.
- En la comunidad rural existen necesidades de infraestructura educativa, sanitaria y de suministro de agua.

Respecto a la experiencia con el PRODEL y la Empresa Ancla L' Verde:

- El gad provincial proveyó de 1 arroba cada productor lo que serviría para el cultivo del chocho de 1 hectárea y 2 qq de abono. Se capacitó a los productores en la siembra asesorando y monitoreando los cultivos hasta etapa de floración; debido al exceso de lluvias en el sector se dañó casi la totalidad del cultivo y los agricultores retomaron el cultivo tradicional de la papa.
- Prodel donó una trilladora de chocho mas un azadón a cada asociación, llevó a los productores a la población de Guamote para comprobar el ciclo de esta gramínea en todas sus fases.
- Las asociaciones: Desarrollo Comunitario Canchaguano y San pedro de Canchaguano con presencia de 12 a 17 miembros en cada una participó del evento.
- Los productores si tienen la intención de continuar con este cambio de siembra y esperan que mejore el temporal para reiniciar sus intentos de siembra.
- El Magap a través del Ing. Diego Tuquerrez colabora con charlas y asesoría técnica.

#### **5.5.5 Conclusiones Preliminares**

- Existen buenas perspectivas de sostenibilidad del sistema de agua potable con el nivel de cobertura actual. El SAP está funcionando y es mantenido por un operador calificado, el municipio tiene empleados para operación y mantenimiento
- Un aporte valioso del proyecto USAID NBI, con la activa colaboración de OIM, ha sido la creación de una solida institucionalidad en torno a la administración de los sistemas de agua potable. La organización y capacitación de los miembros de las JAAP en labores específicas de administración, planeamiento y gestión se ha capitalizado en una institución estable y sostenible.
- Existe coordinación y cooperación entre el GAD municipal y provincial y también con los presidentes de las JAAP de las comunidades.



- Las vías de comunicación se encuentran en buenas condiciones y son empedradas 80%, lastradas 15% y asfaltadas 5%. El Municipio realiza mantenimiento de vías urbanas, el gad provincial de vías rurales y el MTOP de la red vial principal.
- El programa de lavado de manos se realizó directamente en las comunidades.
- Se tiene una buena predisposición de cultivar el chocho en la zona de San Gabriel



## 5.6 REPORTE DE VISITA DE CAMPO A LA PARROQUIA MONTE OLIVO, CANTÓN MONTUFAR

### 5.6.1 Principales Actividades Ejecutadas por el PDFN en la Parroquia

De acuerdo a la información documental de la ejecución de los diferentes programas, en esta parroquia se han ejecutado las siguientes actividades:

| Programa | Área                       | Actividad / Producto                                                          | Beneficios / Beneficiarios | Años        |
|----------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------|
| PDFN     | Agua Potable               | Construcción Sistema de Agua Potable Monte Olivo                              | 1000 personas              | 2002 - 2003 |
| PIDEM    | Infraestructura productiva | Pavimento Tramo El Aguacate Monte Olivo                                       | 1500 personas              | 2010        |
| PROMUNI  | Fortalecimiento Municipal  | Apoyo a la Municipalidad de Montufar para mejorar el registro de la propiedad |                            |             |

### 5.6.2 Entrevistas Mantenidas en la Visita de Campo

| Nombre               | Organización (cargo)                             |
|----------------------|--------------------------------------------------|
| Humberto Robles      | Presidente de la JAAP                            |
| Sr. José Luis Cepeda | Presidente de la Junta Parroquial de Monte Olivo |
| Dr. Guido Morillo    | Registrador Municipal                            |
| Tatiana Pavón        | Abogada del Registro Municipal                   |

### 5.6.3 Obras y Proyectos Visitados

Las obras y proyectos visitados en esta parroquia han sido<sup>20</sup>:

- Construcción del sistema de Agua Potable Monte Olivo
- Empedrado Tramo El Aguacate – Monte Olivo
- Registro de la propiedad del Municipio de Montufar

### 5.6.4 Principales Hallazgos

- La parroquia Monte Olivo se conforma por una población de aprox. 2000 personas en el área urbana 600 y en la rural 1400 sin refugiados. La Junta

<sup>20</sup> Ver anexo fotográfico de obras visitadas



Parroquial ha brindado cobertura del 90% en el área urbana y 40% en la rural, destacándose los servicios de agua potable, alcantarillado, luz, telefonía fija, transporte, salud. La provisión de agua es del Río San Miguel con captación pasa a una planta de tratamiento, reserva, distribución y conexiones domiciliarias con medidor.

- No disponen de registros de los costos de infraestructura en Monte Olivo. Actualmente cuentan con 204 medidores de los cuales inicialmente fueron 100, el servicio del Agua Potable es bueno y continuo 24h
- Existe el requerimiento de alrededor de 20 usuarios por el servicio de Agua Potable, el costo de instalación es de USD \$ 20 y la tarifa es de 1,5 por 20 m3 iniciales, los costos de mantenimiento mensual bordean los USD \$ 160 con operador a tiempo completo. Las autoridades se renuevan cada 4 años.
- El operador está capacitado y existe presupuesto solo para el pago por horas.
- Las obras se financian vía presupuesto general del estado, Junta Parroquial, convenios con el GAD cantonal y la EMAPA.
- En el sector hubo la cooperación de la OIM.
- Las obras prioritarias tienen relación con el tratamiento de Aguas servidas.
- El alcantarillado de la parroquia es combinado y abarca un 95%, se realiza cobro mensual del alcantarillado han invertido aproximadamente USD\$ 160000 No existe planta de tratamiento por lo que la descarga se lo hace directamente al río San Miguel. Han realizado una cobertura de alcantarillado de 80% que corresponde a 100 familias en la parte urbana y 10 en la rural. El costo de una UBS está en el orden de USD \$ 800
- Están desarrollando un plan de ordenamiento territorial para 20 años.
- El empedrado desde El Aguacate hasta Monte Olivo significó una mejora en la comunicación de este último poblado hacia los sectores bajos del valle de El Chota y regiones colindantes.
- Respecto al apoyo para el mejoramiento del registro, el Proyecto arranca por un requerimiento del GAD Gobierno Autónomo Descentralizado de Montufar para agilizar la transición de entrega del Registro de la Propiedad de manos particulares al Municipio.
- Grace Guerrero consultora de PROMUNI realizó la encuesta en septiembre de 2011 para la mencionada transición.
- Desde marzo de 2012 los registros debían estar en propiedad del Municipio y se inició un Plan Piloto en ese Gobierno Municipal en coordinación con el Registro de la Propiedad.
- En enero de 2012 se realizó un taller cuyos participantes fueron: PROMUNI, USAID, Ame, dinardap (Dirección nacional de Registros de Datos Públicos), un representante del Registro de la Propiedad de Cuenca y un delegado del registro de la Propiedad de Guayaquil; estos dos últimos exponían modelos de Administración de sus respectivos Registros de la Propiedad.
- En la presentación de los modelos de administración se exponía uno como Dependencia Municipal (Cuenca) en el cual el Municipio costea los gastos, equipos, oficina, etc.



- En cambio el otro modelo de administración, privilegia los cobros para obtención de recursos para sostenibilidad de la Empresa Municipal (Guayaquil)
- Optaron por el modelo de Dependencia Municipal y se inició en marzo 2012 una segunda capacitación en la ciudad de Ibarra cuyo tema central fue: Los recursos que genera el registro de la Propiedad como ente de negocio.
- Se ha suscrito en este mes una Acta de Entrega – Recepción con beneficio de Inventario para dar continuidad al proceso de transición.
- Se resalta el beneficio de una guía para establecer las funciones de la Registraduría lo que ha facilitado enormemente la transición.

#### **5.6.5 Conclusiones Preliminares**

- Existen buenas perspectivas de sostenibilidad del sistema de agua potable con el nivel de cobertura actual. El SAP está funcionando adecuadamente y es mantenido por un operador calificado pagado por la JAAP por horas.
- Un aporte valioso del proyecto USAID NBI, con la activa colaboración de OIM, ha sido la creación de una solida institucionalidad en torno a la administración de los sistemas de agua potable. La organización y capacitación de los miembros de las JAAP en labores específicas de administración, planeamiento y gestión se ha capitalizado en una institución estable y sostenible.
- Existe coordinación y cooperación entre el GAD parroquial, cantonal.
- El sector es básicamente agrícola no se han respaldado por gestiones de cooperantes externos, mencionan que no ha habido apoyo.
- La vía de acceso a la población de Monte Olivo se encuentra en buenas condiciones. El Municipio realiza mantenimiento de vías urbanas, el gad provincial de vías rurales y el MTOP de la red vial principal.
- El programa de lavado de manos se realizó directamente en las comunidades.
- El municipio cuenta ahora con un sistema de registro de la propiedad que tendrá un gran impacto sobre los recaudos del municipio hacia el futuro.



Aun cuando no estaba en el muestreo debido a que quedaba en la ruta se visitó la Parroquia García Moreno

- Se visitó el proyecto de construcción de la Planta de Tratamiento de agua potable que está a cargo del Ing.- Jaime Garzón, funcionario del GAD Municipal, jefe de Laboratorio de control de calidad de Agua Potable de García Moreno y donde se entrevistó al operador del SAP Sr. Gabriel Rodríguez.
- El costo del proyecto donde la OIM-USAID contribuyó fue de USD 300,000
- Fases del sistema: Captación 30 km de conducción, prefiltros, tratamiento, desinfección, reserva, distribución, conexiones domiciliarias con medidor. El sistema funciona las 24 horas produciendo agua de excelente calidad.
- El Operador es pagado por el Municipio quien recibió capacitación por parte de OIM y Miduvi. La tarifa de Agua Potable USD \$ 2.0 por 15m3 y los gastos mensuales del sistema son de aproximadamente USD 9200.

## 5.7 PRINCIPALES HALLAZGOS A NIVEL PROVINCIAL

| Nombre         | Organización (cargo)                                              |
|----------------|-------------------------------------------------------------------|
| Jorge Mena     | OIM                                                               |
| Sr. Herrera    | Vice-prefecto, Carchi                                             |
| María Guerrero | Directora de Educación Carchi- Ministerio de Educación            |
| Marco Chamorro | Director de Planeación y Supervisión de la Dirección de Educación |

- Los SAP visitados están funcionando y cobrando las tarifas establecidas. Se observa sin embargo se observó que en ocasiones, el relevo de las juntas deja en los lugares de mando a personal que no ha sido capacitado. Se recomienda que dentro del modelo de intervención se incluya en sistema de seguimiento para el momento de transición de las juntas.
- La SAP visitados tienen actividades de protección de las fuentes de agua, se hicieron acciones de reforestaciones de las fuentes con el aporte de la mano de obra de la comunidad y capacitación.
- Dentro de esta provincia, la municipalidad de Mira tiene una estructura para responder a las necesidades tanto en términos de desarrollo productivo como de infraestructura. Tiene una cultura de rendición de cuentas que ha sido integrado a su institucionalidad. Mediante mecanismos participativos levanta las necesidades y elabora presupuesto plurianual. También ha levantado un mapeo institucional que lo tiene sistematizado en una base de datos con todas las entidades con presencia en el municipio y las áreas de interés de los diferentes entidades.
- En el municipio de Mira por recomendación de USAID-OIM se está pasando de una estrategia de microsistemas de agua (uno para cada comunidad) hacia uno de sistemas regionales que sirvan a varias comunidades (aproximadamente 3 o 4 por sistema). Este cambio mejora la sostenibilidad puesto que el costo de construcción del sistema es menor que la suma de los costos de varios microsistemas y además los costos de operación también



disminuyen. Sin embargo no se pudo acceder a costos comparativos para poder medir con precisión la ganancia en eficiencia.

- La consolidación de los grupos de productores es fundamental para la sostenibilidad de los resultados del programa. Aún en los casos en que la intervención no produjo todos los beneficios esperados por los productores la intervención del programa en organizar y fortalecer las asociaciones todavía produce frutos puesto que ellos siguen buscando como solucionar sus problemas y han podido conseguir apoyos adicionales de la provincia.
- En la provincia se reconoce la gran importancia que han tenido los estudios financiados por USAID tanto en los casos de los sistemas de agua potable como de los sistemas de riego. En la actualidad el paso de microsistemas de agua potable y de riego están siendo remplazado por sistemas regionales que mejoran la sostenibilidad financiera y técnica de los proyectos.
- Se ha hecho un esfuerzo importante por legalizar las juntas de agua con el MIDUVI lo cual implica, obtener personería jurídica, obtener la concesión de agua, obtención de la licencia ambiental, los pagos de impuestos. Aunque la legalización puede aumentar los costos de administración permite apalancar mas recursos para la JAAP legalizada.
- Sería conveniente como parte del protocolo de entrega de las UBS a la comunidad que se incluyera un instructivo de cómo enfrentar daños menores, los lugares donde vender las refacciones, el tipo y precio de las refacciones.
- En zonas altas sería de gran valoración de las comunidades ofrecer soluciones para calentar el agua de las duchas. En la actualidad los usuarios instalan sus soluciones pero por falta de asistencia técnica estas se dañan con frecuencia.
- El programa de lavado de manos con agua y jabón está totalmente apropiado por las direcciones de educación y salud. Estas direcciones cuentan con una programación donde ponen a disposición sus vehículos para las capacitaciones.
- La infraestructura de riego es fundamental para varios de los municipios de la provincia que tienen temporadas secas y generan gran valor en producción en estas temporadas.
- El empedrado de caminos son muy valorados por las comunidades porque les rebaja sustancialmente los costos y tiempos de transporte.

## ANEXO FOTOGRÁFICO AL INFORME DE CAMPO CARCHI

Tramos no mejorados del camino Padre Carlos Agasmayo



Tramos empedrados del camino Padre Carlos- Agasmayo



## Recuperación de las fuentes de agua San José de Nispud



## Zona productora de las zonas rurales de la Parroquia de Tulcan- Nispud y San José de Nispud



Escuela Cooperativa Modelo-Nispud Programa de Lavado de manos con Agua y Jabón



Escuela Fiscal Mixta Loja- Comunidad de Nispud- Programa de Lavado de Manos Con Agua y Jabón



USB- Nispud



Daños Menores Manguera de Abastecimiento de dos USB Nispud



USB- Nispud- A las duchas se adaptan calentadores de agua o se pone un tanque para sacar agua para calentar



Rotulo del Programa de recuperación de las fuentes de Agua



Sistema de Agua Potable de El Laurel



Producción de Mora Acopiada por participante que anteriormente acopiaba para la empresa ancla Jugo Fácil y ahora comercializa para otros compradores



Productor que ha desarrollado modelo de granja integral y fue beneficiario de PRODEL- a través de empresa ancla Jugo Fácil



## Mejoramiento camino Chilma alto-Quinchull



## Planta de Tratamiento Los Cuases-Las Peñas-La Delicia



## Planta de Tratamiento Los Cuases-Las Peñas-La Delicia. Filtro sin Gravilla Fina



Planta de Tratamiento de Agua de Mira



## Reservorio de Santa Isabel-Mira Sistema de Riego – Revestimiento de canales



## Zona Productiva Atendida con el Sistema de Riego



Empedrado al reservorio y revestimiento de canal de riego



Asociación de productores de Tumbatú empresa ancla Mondel



Asociación de productores de mascarillas, empresa ancla Mondel



Rehabilitación canal de riego Pisquer



Laboratorio Calidad de Agua- San Gabriel



Remplazo Planta de San Gabriel Municipio de Montufar



Empedrado Vía El Aguacate-Monte Olivo



SAP- Monte Olivo



Registro Municipal Montufar



Empedrado Via Panamericana San Francisco



Puente Rio Huaca



Empedrado Vía Pispud



UBS Gunanguicho Sur



## ANEXO FOTOGRAFICO AL INFORME DE CAMPO DE ESMERALDAS

Material didáctico – Programa de Lavado de Manos



Relleno Sanitario Rio Verde



Reunión con la Asociación de Productores ASOAROMA Comunidad Sandoval – Chunguillo y el técnico Diego Mendez de PRODEL. Vista de la marquesina para secar cacao entregada por el proyecto



Productor de la Asociación ASOAROMA Comunidad Sandoval – Chunguillo mostrando el uso de la marquesina para secar cacao entregada por el proyecto



Parcela demostrativa de cacao desarrollada con el PRODEL en la Asociación 20 de Abril San Vicente



Sistema de Agua Potable de Lagarto y Montalvo



Sistema de Agua Potable de San Lorenzo



Puente Peatonal y Vehicular Kennedy en San Lorenzo



Oficinas de la Estación de bombeo de aguas servidas en San Lorenzo



Reunión con Productores de pesca Artesanal de la Asociación Ancón de Sardina de Palma Real (Ancón) y con representantes de UCOOPPANE



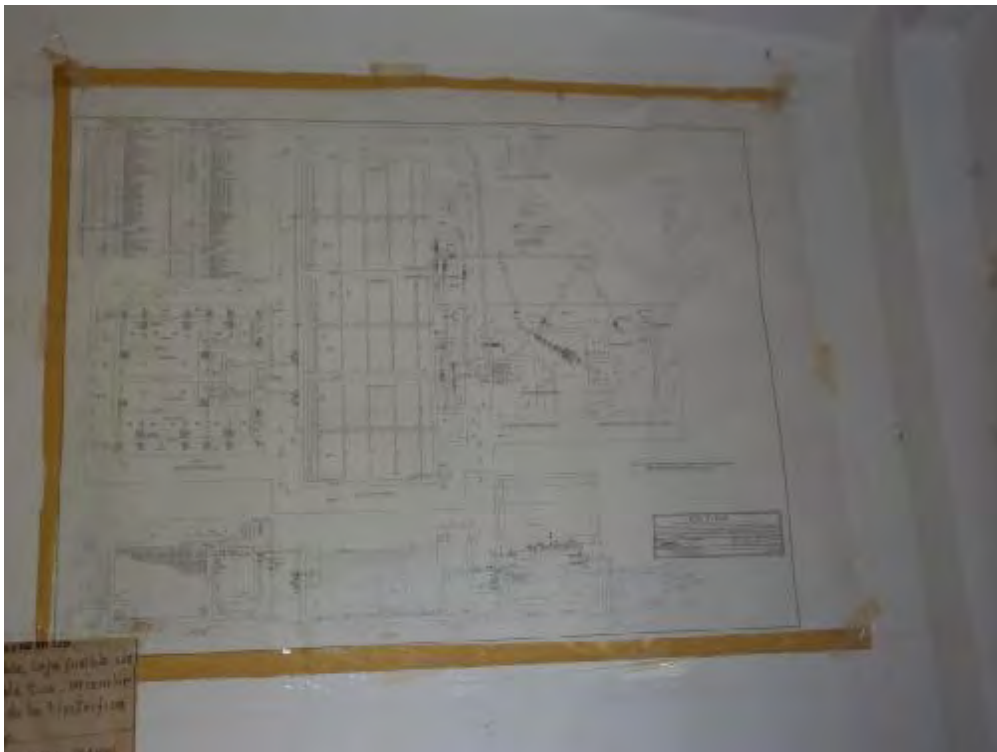
## Sistema de Agua Potable de Palma Real (Ancón)



## Reconocimiento a la Gestión Recibido por el Sistema de Agua Potable de Palma Real



Planos del Sistema de Agua Potable de Palma Real, en la oficina de la JAAP



Pozo, fuera de uso, del Sistema de Agua Potable de Pampanal de Bolívar



Instalaciones, fuera de uso, del Sistema de Agua Potable de Pampanal de Bolívar



Reunión con Productores de pesca Artesanal de la Asociación de Pescadores Artesanales Santa Rosa (Pampanal de Bolívar) y con representantes de UCOOPPANE en el centro de acopio de la Asociación, aportado por el PRODEL



Centro de Acopio de la Asociación de Pescadores Artesanales Santa Rosa (Pampanal de Bolívar)  
aportado por el PRODEL



Sistema de Agua Potable de Borbón



Estación de Válvulas del Sistema de Agua Potable Calderón



Unidades Básicas Sanitarias Calderón



Oficina de la Junta Administradora de Agua Potable Ricaurte (Tululbí).



Estación de bombeo Sistema de Agua Potable Ricaurte (Tululbí).



### Puentes Vehiculares Ricaurte (Tululbí)



## **ANEXO FOTOGRAFICO AL PRIMER INFORME DE AVANCE. REPORTE DE CAMPO PROVINCIA DE SUCUMBÍOS**

Visita a la comunidad Aksir, participantes del PRODEL en la Parroquia El Eno



Vivienda de San Francisco conectada al Sistema de Agua Potable y con USB construida



Sistema de Agua Potable en San Francisco



Reunión con la JAAP de Condor San Francisco



Tanque del SAP de Condor San Francisco



Reunión con Representantes de la empresa ancla Aroma Amazónico



Reunión con la Asociación Pepa de Oro



Centro de acopio de Café y Cacao de El Dorado



Puente sobre el Rio Conejo en San Francisco





Junta Administradora de Agua y Planta de Tratamiento General Farfán



Pozos toma de Agua General Farfán



Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Fuera de Operación y Vertimiento de  
Aguas Servidas al Rio San Miguel



Muro Contención y Muelle en General Farfán





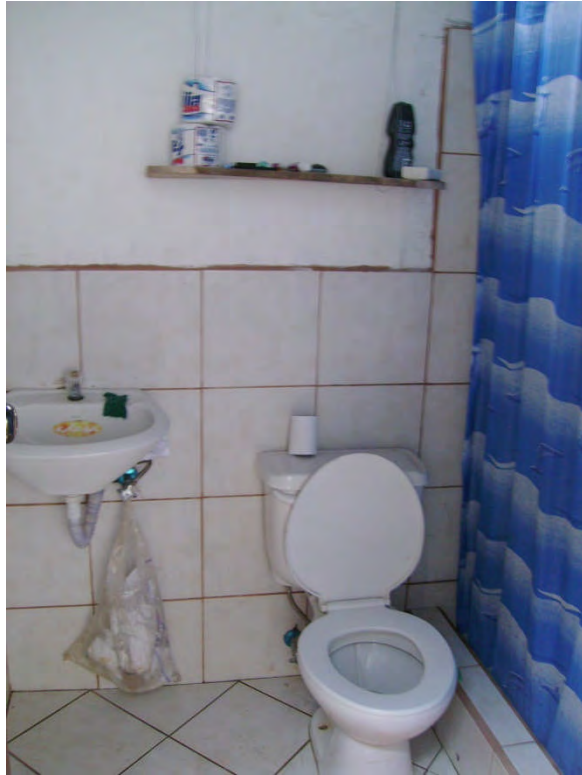
## Sistema Agua Potable Patria Nueva



Sistema de Agua Potable Palma Roja



## Unidades Sanitarias Básicas Palma Roja



## Sistema de Agua Potable Puerto El Carmen



## Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de La Bonita





Derrumbe en el Camino entre La Bonita y Santa Barbará







# Base de Datos NBA Manual del Usuario

EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LOS PROGRAMAS DE USAID  
EN LA FRONTERA NORTE DE ECUADOR

System Design by Clarolab:



<http://clarolab.com/>

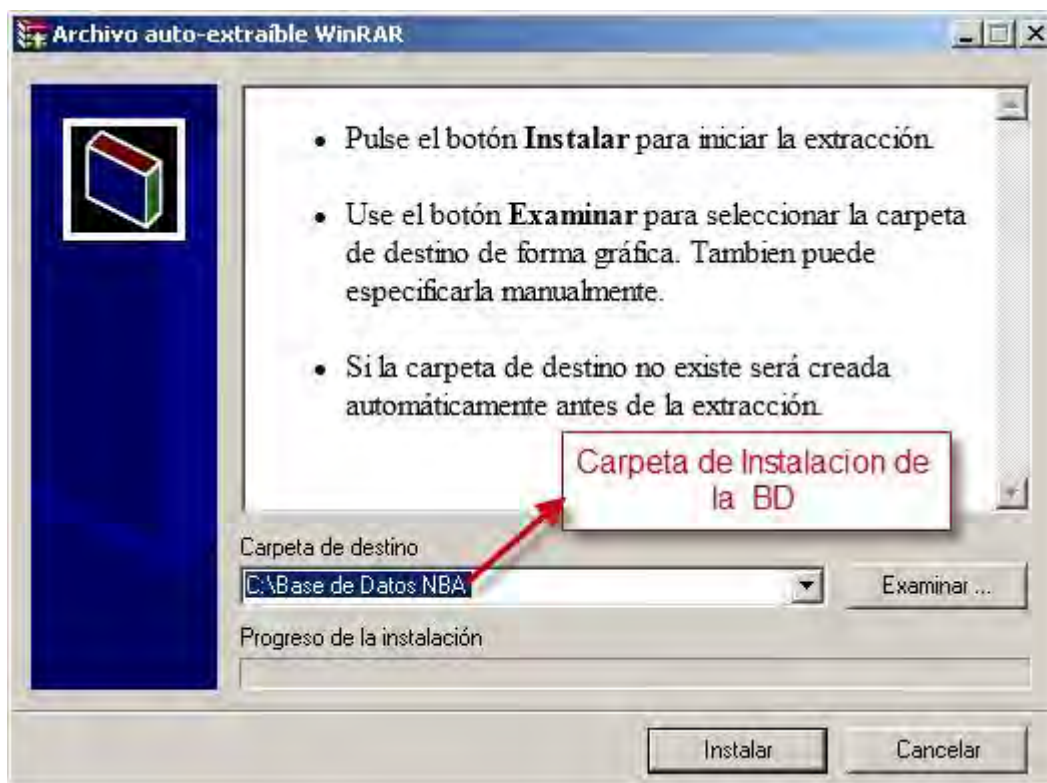
## Manual del Usuario

### Instalación

Descargamos la base de datos desde el Siguiente Link:

<http://sicdesarrollo.com.ar/ecuador/DBEcuador.exe>

Una vez que se bajó el archivo en la PC, lo ejecutamos:



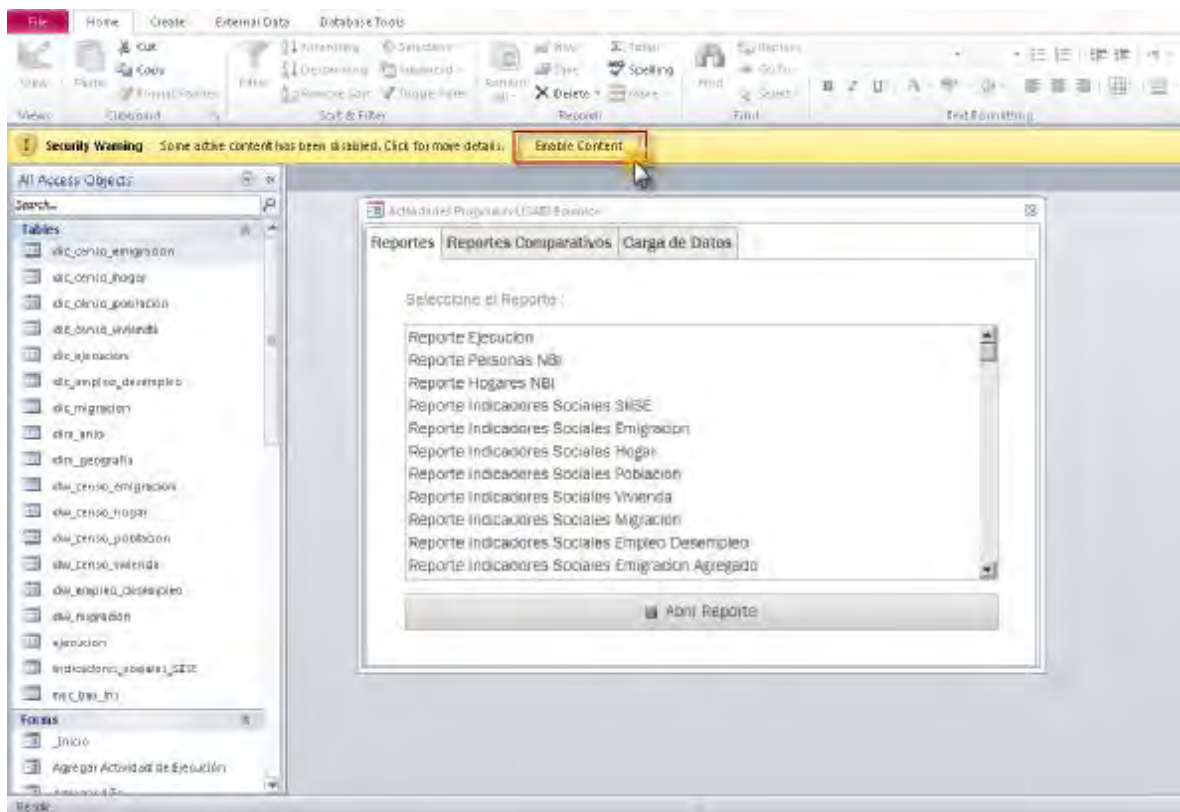
Elegimos el directorio en el cual queremos guardar la base de datos y al hacer click en Instalar, se instala la base de datos en dicho directorio.

Para abrir la base de datos se debe contar con el programa Microsoft Access instalado en la misma.

### Ejecución:

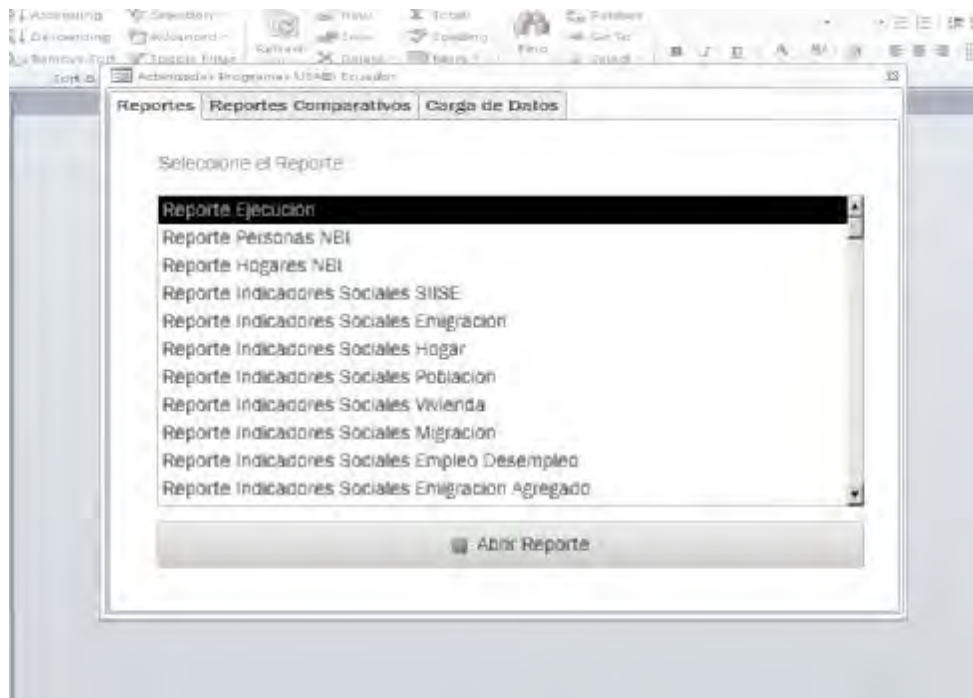
Para ejecutar la base de datos se debe dar doble click con el botón izquierdo del mouse al archivo “DBEcuador”

La Primera vez que ejecutemos la aplicación nos aparecerá el siguiente mensaje, sobre el cual debemos hacer click en botón “Habilitar Contenido”.



## Menú Principal

La Aplicación cuenta con una ventana principal desde la cual es posible realizar las distintas acciones que brinda la misma.



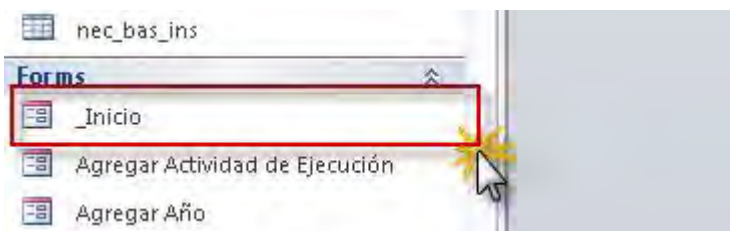
Dicha Ventana cuenta con tres “Pestañas”:

- Reportes
- Reportes Comparativos
- Carga de Datos

En Cada una de estas pestañas es posible seleccionar desde la lista la acción que se desea ejecutar y utilizando el botón que se encuentra en la parte inferior cargar dicha ventana.

*Si La ventana Principal de la Aplicación se cerrase, se podrá abrir nuevamente desde la barra de navegación lateral izquierda bajo el menú Form*

*. Se deberá abrir el Form \_\_Inicio :*



## Carga de Datos

Desde la Pestaña de Carga de Datos se puede acceder a los distintos formularios que permiten cargar los datos en cada una de las Tablas de la Base de Datos del Sistema.

La Aplicación cuenta con los siguientes formularios de carga:

- **Agregar Actividad de Ejecución** Permite Agregar Actividades a la tabla de Ejecución
- **Agregar Año** Permite agregar nuevos años a la tabla de Dimensión de Años
- **Agregar Datos de Empleo Desempleo** Permite Agregar Datos de la Encuesta de Empleo Desempleo.
- **Agregar Datos de Migración** Permite Agregar Datos de la Encuesta de Migración
- **Agregar Indicador Social SIISE** Permite Agregar nuevos valores para los indicadores Sociales de SIISE
- **Agregar Registro a NBI** Permite Agregar nuevos valores a la Tabla NBI
- **Agregar Ubicación Geográfica** Permite Agregar nuevos registros de ubicaciones geográficas

### Ejemplo de Como Cargar Nuevos Datos:

Para cargar nuevos datos en la tabla de ejecución, accedemos a la pestaña de agregar datos, seleccionamos “Agregar Actividad de Ejecución” y a continuación hacemos click en el botón de Abrir Formulario.

Se Abrirá el Siguiente formulario que permitirá cargar los datos a la tabla.



The screenshot shows a web application window titled 'Agregar Actividad de Ejecución'. The form contains the following fields:

- Código Geográfico
- Número de Área
- Área
- Sub Área
- Número de Actividad
- Descripción
- Código de Actividad
- Código beneficiarios
- Cantidad de beneficiarios
- Código beneficiarios 2
- Cantidad de beneficiarios 2
- Fuente
- Código del Año de Inicio Actividad
- Código del Año fin de Actividad

At the bottom of the form is a button labeled 'Agregar Registro'.

## Reportes

La Pestaña de Reportes permite abrir los distintos reportes que permite generar el Sistema, estos son:

- Reporte Ejecución
- Reporte Personas NBI
- Reporte Hogares NBI
- Reporte Indicadores Sociales SIISE
- Reporte Indicadores Sociales Emigración
- Reporte Indicadores Sociales Hogar
- Reporte Indicadores Sociales Población
- Reporte Indicadores Sociales Vivienda
- Reporte Indicadores Sociales Migración
- Reporte Indicadores Sociales Empleo Desempleo
- Reporte Indicadores Sociales Emigración Agregado
- Reporte Indicadores Sociales Hogar Agregado
- Reporte Indicadores Sociales Población Agregado
- Reporte Indicadores Sociales Vivienda Agregado
- Reporte Indicadores Sociales Migración Agregado
- Reporte Indicadores Sociales Empleo Desempleo Agregado

### Reporte Ejecución

Seleccionando el Reporte Ejecución se nos abrirá una ventana que nos permitirá generar distintos tipos de reportes para la tabla de Ejecución:

El primer listado permite seleccionar la/las parroquias sobre las cuales queremos generar el reporte.

Si se desean filtrar los registros de Ejecucion por Area , es necesario marcar el checkbox “Filtrar por Area” que habilitara el listado de areas para seleccionar el area en cuestion.

Si ademas se desea filtrar por Subarea marcando el siguiente checkbox habilaremos dicha opcion.

Por ultimo tambien es posible filtrar las actividades por un rango de fechas ( Inicio y Fin ) de la actividad de Ejecución.

## Manual del Usuario – Base de Datos NBA

Reporte Ejecución

### Reporte Indicadores Sociales - SIISE

Seleccione las Parroquias a comparar :

|        |         |                      |
|--------|---------|----------------------|
| Carchi | Bolivar | Bolivar              |
| Carchi | Bolivar | Garcia Moreno        |
| Carchi | Bolivar | Los Andes            |
| Carchi | Bolivar | Monte Olivo          |
| Carchi | Bolivar | San Rafael           |
| Carchi | Bolivar | San Vicente De Pusir |

☐ Filtrar por Area

|   |                                        |
|---|----------------------------------------|
| 1 | Desarrollo productivo                  |
| 2 | Infraestructura productiva y social    |
| 3 | Fortalecimiento Institucional Regional |

☐ Filtrar por SubArea

|          |
|----------|
| PRODEL   |
| PRONORTE |

☐ Filtrar por Fechas

Seleccione el Año de Inicio de la Actividad      Seleccione el Año de Fin de la Actividad

2012      2012

Obtener Reporte

Para Seleccionar más de un valor:  
Click y Shift+Click para seleccionar items adyacentes.  
Click y Ctrl+Click para seleccionar items no adyacentes.

Para Seleccionar más de un valor:  
Click y Shift+Click para seleccionar items adyacentes.  
Click y Ctrl+Click para seleccionar items no adyacentes.

Para Seleccionar más de un valor:  
Click y Shift+Click para seleccionar items adyacentes.  
Click y Ctrl+Click para seleccionar items no adyacentes.

### Reporte NBI

Para Los Reportes NBI Hogares y NBI Personas, se deben seleccionar las parroquias a filtrar y el rango de fechas sobre los cuales se quiere obtener el Reporte

Reporte Necesidades basicas Insatisfechas

Seleccione las Parroquias a comparar :

|        |         |                      |
|--------|---------|----------------------|
| Carchi | Bolivar | Bolivar              |
| Carchi | Bolivar | Garcia Moreno        |
| Carchi | Bolivar | Los Andes            |
| Carchi | Bolivar | Monte Olivo          |
| Carchi | Bolivar | San Rafael           |
| Carchi | Bolivar | San Vicente De Pusir |

Seleccione las Fechas de Comparacion

2001 y 2010

Obtener Reporte

### Reportes Indicadores Sociales

Para Obtener los Reportes Censales, de Migración y De Empleo Desempleo, lo haremos seleccionando el reporte en cuestión y al abrir el reporte se nos abrirá la ventana que nos permitirá seleccionar las parroquias, el año y el indicador sobre el cual queremos generar el reporte.

Por Ej. Al Abrir el Reporte de Indicadores Sociales Hogar tendremos la siguiente ventana:

Reporte Indicadores Sociales - Hogares

Seleccione las Parroquias a comparar :

|       |              |                       |
|-------|--------------|-----------------------|
| Azuay | Camilo Ponce | Camilo Ponce Enriquez |
| Azuay | Camilo Ponce | El Carmen De Pijili   |
| Azuay | Chordeleg    | Chordeleg             |
| Azuay | Chordeleg    | La Union              |
| Azuay | Chordeleg    | Luis Galarza Orellana |
| Azuay | Chordeleg    | Principal             |

Para Seleccionar más de un valor:  
Click y Shift+Click para seleccionar items adyacentes.  
Click y Ctrl+Click para seleccionar items no adyacentes.

Indicador

- agua
- area
- computadora
- cuantos\_estudian\_fuera\_de\_ciudad
- cuantos\_trabajan\_fuera\_de\_ciudad
- cuantos\_viajaron\_exterior
- cuartos\_dormir
- no\_paga\_luz
- servicio\_internet

Seleccione el Año

2001

Obtener Reporte

### Reportes Indicadores Sociales Agregados

Estos permitirán generar los reportes agrupados a nivel de provincia, cantón y parroquia, en un año determinado para un valor de un determinado Indicador que seleccionaremos a través de la ventana de carga del reporte:

**Reporte Indicadores Sociales - Hogares**

Seleccione las Parroquias a comparar:

|       |              |                       |
|-------|--------------|-----------------------|
| Azuay | Camilo Ponce | Camilo Ponce Enriquez |
| Azuay | Camilo Ponce | El Carmen De Paja     |
| Azuay | Chordeleg    | Chordeleg             |
| Azuay | Chordeleg    | La Union              |
| Azuay | Chordeleg    | Luis Galarza Orellana |
| Azuay | Chordeleg    | Principal             |

Para Seleccionar más de un valor:  
Click y Shift+Click para seleccionar items adyacentes.  
Click y Ctrl+Click para seleccionar items no adyacentes.

Indicador:

|                                  |
|----------------------------------|
| agua                             |
| area                             |
| computadora                      |
| cuantos_estudian_fuera_de_ciudad |
| cuantos_trabajan_fuera_de_ciudad |
| cuantos_viajaron_externo         |
| cuantos_comen                    |
| no_paga_luz                      |
| servicio_internet                |

Valor:

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1 | La beben tal como llega al hogar |
| 2 | La hierven                       |
| 3 | Le ponen cloro                   |
| 4 | La filtran                       |
| 5 | Compran agua purificada          |

Seleccione el Año:

2001

Obtener Reporte

## Reportes Comparativos

La Pestaña de Reportes Comparativos permite abrir los reportes que comparan los indicadores en dos fechas distintas, los distintos reportes que se pueden generar son:

- Reporte Comparación Indicadores Sociales Emigración
- Reporte Comparación Indicadores Sociales Emigración Agregados
- Reporte Comparación Indicadores Sociales Empleo Desempleo
- Reporte Comparación Indicadores Sociales Empleo Desempleo Agrega
- Reporte Comparación Indicadores Sociales Hogar
- Reporte Comparación Indicadores Sociales Hogar Agregados
- Reporte Comparación Indicadores Sociales Migración
- Reporte Comparación Indicadores Sociales Migración Agregados
- Reporte Comparación Indicadores Sociales Población
- Reporte Comparación Indicadores Sociales Población Agregados
- Reporte Comparación Indicadores Sociales Vivienda
- Reporte Comparación Indicadores Sociales Vivienda Agregados

Al igual que para los reportes no comparativos es posible generar dos tipos de Reportes de Comparación no agregados y agregados.

Reportes No Agregados: permitirá seleccionar las parroquias, el indicador sobre el cual queremos generar el reporte, las dos fechas a comparar, y la posibilidad de seleccionar mediante un checkbox si deseamos ignorar aquellos valores del indicador para los cuales no hay información en alguna de las dos fechas o si por el contrario queremos mostrar incluso esos valores.

Los Reportes Agregados permiten seleccionar las parroquias , un indicador y valor del mismo , las fechas a comparar , la posibilidad de seleccionar mediante un checkbox si deseamos ignorar aquellos valores del indicador para los cuales no hay información en alguna de las dos fechas o si por el contrario queremos mostrar incluso esos valores.

El Reporte Se generará con la información agregada a nivel provincia, canton y parroquia.

Reporte Comparación Indicadores Sociales Migrados Agregados

### Reporte Indicadores Sociales - Migración

Seleccione las Parroquias a comparar :

|            |             |                      |
|------------|-------------|----------------------|
| Cotacachi  | Latacunga   | Todas las Parroquias |
| El Oro     | Huancabamba | Todas las Parroquias |
| El Oro     | Machala     | Todas las Parroquias |
| Esmeraldas | Esmeraldas  | Todas las Parroquias |
| Esmeraldas | San Lorenzo | Todas las Parroquias |

Para Seleccionar más de un valor:  
Click y Shift+Click para seleccionar items adyacentes.  
Click y Ctrl+Click para seleccionar items no adyacentes.

| Indicador              | Valor     |
|------------------------|-----------|
| clase_migratoria       | 1907 1907 |
| clase_migratoria       | 1908 1908 |
| lugar                  | 1909 1909 |
| motivo_viaje           | 1910 1910 |
| razonabilidad_migrante | 1911 1911 |
| ocupacion_migrante     | 1912 1912 |
| pas_residencia         | 1913 1913 |
| sexo                   | 1914 1914 |
| tipo_movimiento        | 1915 1915 |

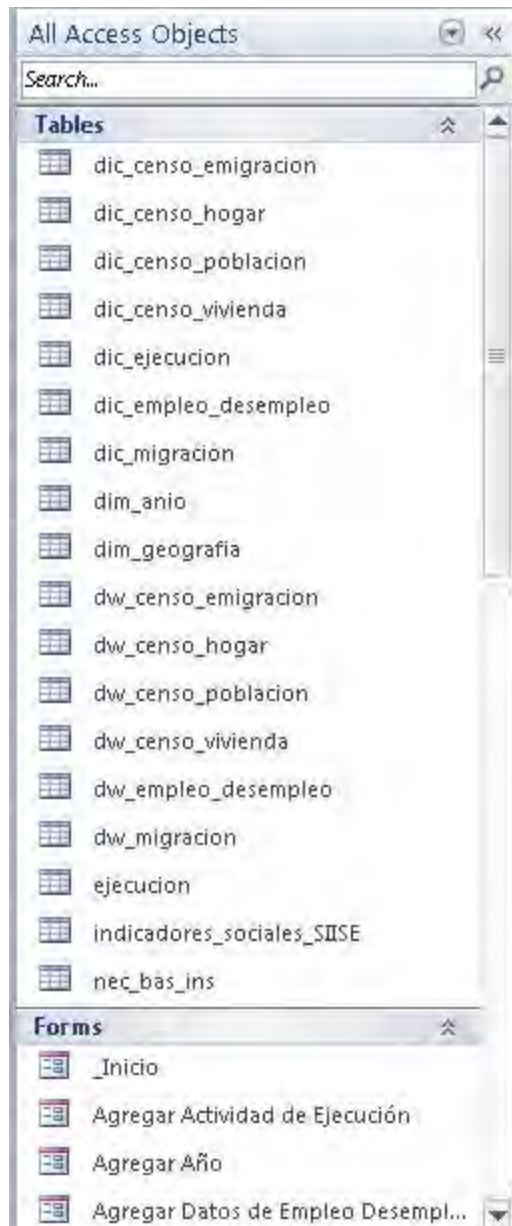
Año 1: 2001 Año 2: 2010

☒ Ignorar indicadores sin información para alguno de los años

Obtener Reporte

## Detalles de la Base De Datos

Para acceder a las tablas de la Base de datos de la Aplicación se le puede hacer desde el menú lateral izquierdo bajo la pestaña de Tables:



## Tablas

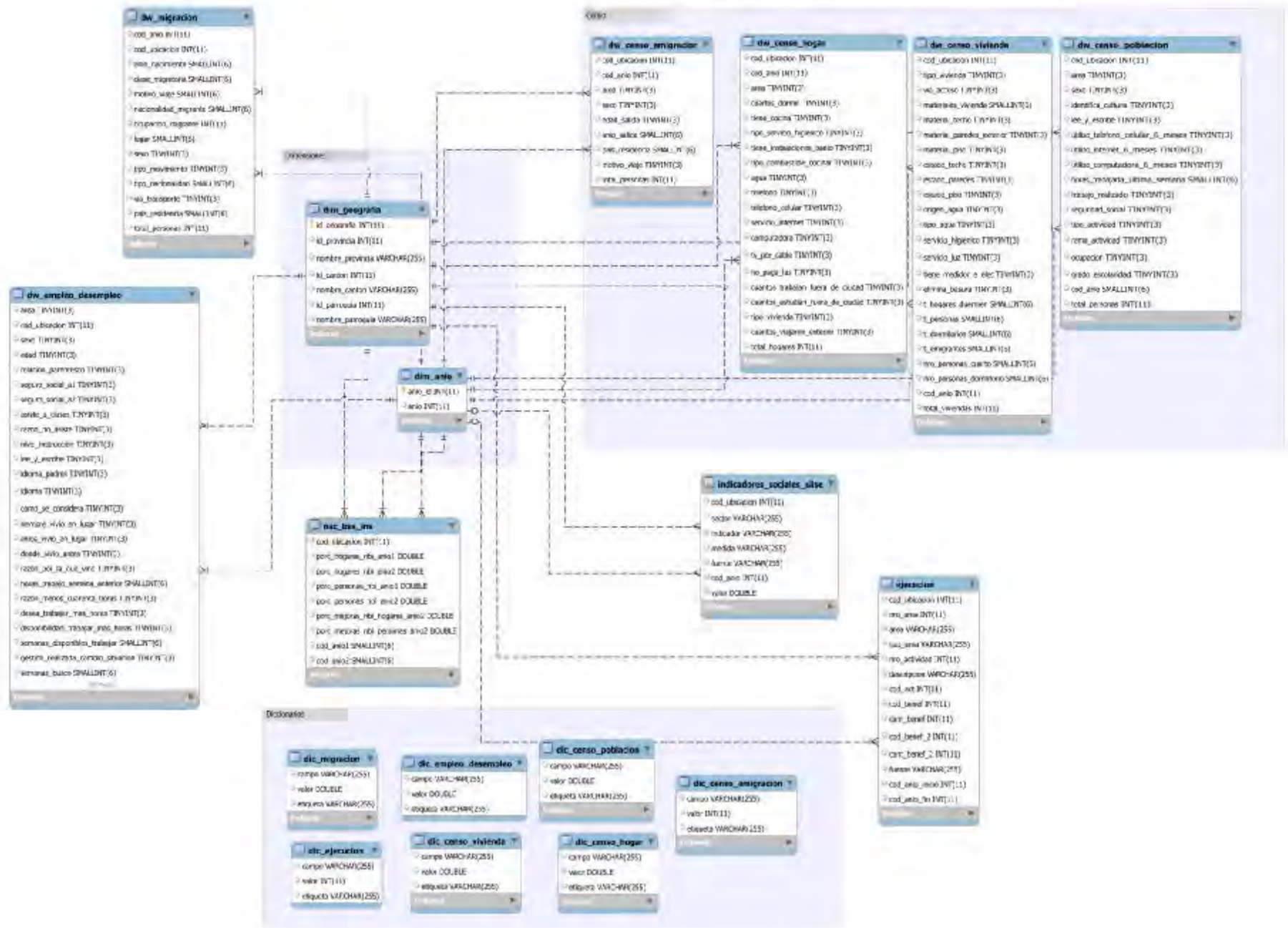
La Base de datos está compuesta por el siguiente conjunto de Tablas:

| Tabla                       | Descripción                                                                                                                                                |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| dim_geografia               | (Tabla de Dimensión) Dicha tabla contiene la identificación de ubicación para los distintos indicadores. (El menor nivel de agregación es el de parroquia) |
| dim_anio                    | (Tabla de Dimensión) Contiene el año en el cual dichos datos han sido obtenidos.                                                                           |
| dw_censo_hogar              | Contiene las variables obtenidas del Censo respecto al Hogar.                                                                                              |
| dw_censo_poblacion          | Contiene las variables obtenidas del Censo respecto a la Población.                                                                                        |
| dw_censo_vivienda           | Contiene las variables obtenidas del Censo respecto a la Vivienda.                                                                                         |
| dw_censo_emigracion         | Contiene las variables obtenidas del censo respecto a la emigración.                                                                                       |
| dw_migracion                | Contiene las variables obtenidas de las encuestas de migración.                                                                                            |
| dw_empleo_desempleo_Persona | Contiene las variables obtenidas de las encuestas de Empleo Desempleo.                                                                                     |
| indicadores_sociales_SIISE  | Contiene los indicadores sociales obtenidos del SIISE.                                                                                                     |
| nec_bas_ins                 | Contiene la variación en el %NBI del 2001 al 2010                                                                                                          |
| ejecucion                   | Contiene las actividades del proyecto realizadas para cada uno de los pilares y programas                                                                  |
| dic_censo_emigracion        | Diccionario de datos Censo Emigracion                                                                                                                      |
| dic_censo_hogar             | Diccionario de datos Censo Hogar                                                                                                                           |
| dic_censo_poblacion         | Diccionario de datos censo Poblacion                                                                                                                       |
| dic_censo_vivienda          | Diccionario de datos censo vivienda                                                                                                                        |
| dic_ejecucion               | Diccionario de datos Ejecucion                                                                                                                             |
| dic_empleo_desempleo        | Diccionario de datos Empleo Desempleo                                                                                                                      |
| dic_migracion               | Diccionario de datos Migracion                                                                                                                             |

## Estructura de la Base de Datos

La Estructura de la Base de datos está compuesta por cada una de las tablas de Hechos que corresponden a los distintos tipos de datos censales, en conjunto con 2 tablas de dimensiones (Tiempo y Geografía). Que Permiten una agrupación a nivel anual y parroquial respectivamente.

## Diagrama E-R



## Integración Datos censales 2001 y 2010

### Censo Hogar

No se registró información para las siguientes variables en el censo 2001, dichos valores han sido cargados con un valor nulo.

| VARIABLE                         |
|----------------------------------|
| area                             |
| Agua                             |
| Teléfono                         |
| Teléfono_celular                 |
| Servicio_internet                |
| computadora                      |
| Tv_por_cable                     |
| No_paga_luz                      |
| cuantos_trabajan_fuera_de_ciudad |
| cuantos_estudian_fuera_de_ciudad |

Las Siguietes variables han sido recodificadas:

| VARIABLE                 |
|--------------------------|
| Servicio_higienico       |
| Tipo_vivienda            |
| Tipo_combustible_cocinar |

### Censo Población

No se registró información para las siguientes variables en el censo 2001, dichos valores han sido cargados con un valor nulo.

| VARIABLE                         |
|----------------------------------|
| area                             |
| utilizo_telefono_celular_6_meses |
| utilizo_internet_6_meses         |
| utilizo_computadora_6_meses      |
| trabajo_realizado                |
| seguridad_social                 |
| tipo_actividad                   |

Las variable han sido agregadas y recodificadas al nivel del Censo 2010.

| VARIABLE       |
|----------------|
| Rama_actividad |
| Ocupación      |

### Censo Vivienda

No se registró información para las siguientes variables en el censo 2001, dichos valores han sido cargados con un valor nulo.

| VARIABLE                |
|-------------------------|
| via_acceso              |
| materiales_vivienda     |
| estado_techo            |
| estado_piso             |
| estado_paredes          |
| servicio_higienico      |
| servicio_luz            |
| tiene_medidor_e_elec    |
| t_emigrantes            |
| nro_personas_cuarto     |
| nro_personas_dormitorio |

Las Siguietes variables han sido recodificadas:

| VARIABLE       |
|----------------|
| tipo_vivienda  |
| material_techo |
| material_piso  |
| elimina_basura |

### Censo Emigración

No se registró información para las siguientes variables en el censo 2001, dichos valores han sido cargados con un valor nulo.

| VARIABLE |
|----------|
| area     |

Las Siguietes variables han sido recodificadas:

| VARIABLE     |
|--------------|
| motivo_viaje |

## Empleo Desempleo

No se registró información para las siguientes variables en el censo 2001, dichos valores han sido cargados con un valor nulo.

| VARIABLE                                |
|-----------------------------------------|
| gestion_realizada_cambio_situacion      |
| socio_cooperativa                       |
| tipo_trabajo                            |
| sentimiento_trabajo                     |
| descontento_x_ingresos_bajos            |
| descontento_x_demasiadas_horas          |
| descontento_x_horario_inconveniente     |
| descontento_x_sobrecarga_trabajo        |
| descontento_x_no_tener_estabilidad      |
| descontento_x_ambiente_perjudicial      |
| descontento_x_trabajar_en_la_calle      |
| descontento_x_posibles_accidentes       |
| descontento_x_actividad_realizada       |
| descontento_x_poco_progreso             |
| descontento_x_malas_relaciones_labor    |
| horas_participa_arreglo_casa            |
| horas_participa_compras                 |
| horas_participa_arreglo_ropa            |
| horas_participa_preparar_alimentos      |
| horas_participa_cuidado_ninos           |
| horas_participa_tareas_escolares        |
| horas_dormir                            |
| horas_tiempo_libre                      |
| horas_amigos                            |
| horas_necesidades_personales            |
| horas_translados                        |
| horas_participa_mingas                  |
| horas_participa_infraestructura_comunid |
| horas_participa_reuniones_comunidad     |
| horas_participa_sindicato               |
| horas_participa_reuniones_asociacion    |

|                                     |
|-------------------------------------|
| horas_participa_cooperativa         |
| horas_participa_estado              |
| horas_participa_oc_no_remunerado    |
| pet                                 |
| pea                                 |
| ocupados                            |
| ocupados_no_clasif                  |
| ocupados_plenos                     |
| subempleados                        |
| subempleados_visibles               |
| subempleados_otras_formas           |
| desocupados                         |
| cesantes                            |
| desocupados_primera_vez             |
| desempleados_abiertos               |
| desempleados_ocultos                |
| pei                                 |
| poblacion_formal                    |
| poblacion_informal                  |
| ocupados_no_clasificados_por_sector |

Las Sigüientes variables han sido recodificadas:

| VARIABLE                   |
|----------------------------|
| Seguro_social_a1           |
| Seguro_social_a2           |
| Razón_no_asiste            |
| Nivel_instruccion          |
| Idioma                     |
| Como_se_considera          |
| Razón_menos_cuarenta_horas |
| Desea_trabajar_mas_horas   |
| Categoría_ocupacion        |
| Sectores                   |

## Migración

No se registró información para las siguientes variables en el censo 2001, dichos valores han sido cargados con un valor nulo.

| VARIABLE        |
|-----------------|
| País_residencia |

## Contenido

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| Manual del Usuario .....                      | 1  |
| Instalación.....                              | 1  |
| Ejecución:.....                               | 2  |
| Menú Principal .....                          | 3  |
| Carga de Datos .....                          | 4  |
| Ejemplo de Como Cargar Nuevos Datos: .....    | 4  |
| Reportes .....                                | 5  |
| Reporte Ejecución .....                       | 5  |
| Reporte NBI.....                              | 6  |
| Reportes Indicadores Sociales.....            | 7  |
| Reportes Indicadores Sociales Agregados ..... | 8  |
| Reportes Comparativos .....                   | 9  |
| Detalles de la Base De Datos .....            | 11 |
| Tablas.....                                   | 12 |
| Estructura de la Base de Datos .....          | 12 |
| Diagrama E-R.....                             | 13 |
| Integración Datos censales 2001 y 2010 .....  | 14 |
| Censo Hogar.....                              | 14 |
| Censo Población.....                          | 14 |
| Censo Vivienda.....                           | 15 |
| Censo Emigración.....                         | 15 |
| Empleo Desempleo .....                        | 16 |
| Migración.....                                | 17 |