

**ボリビア多民族国**  
**持続的農村開発のための実施体制整備計画**  
**フェーズ2**  
**中間レビュー調査報告書**

平成23年11月  
(2011年)

独立行政法人国際協力機構  
農村開発部

農村
JR
11-102

**ボリビア多民族国**  
**持続的農村開発のための実施体制整備計画**  
**フェーズ2**  
**中間レビュー調査報告書**

平成23年11月  
(2011年)

**独立行政法人国際協力機構**  
**農村開発部**

## 序 文

独立行政法人国際協力機構は、ボリビア多民族国家（以下、「ボリビア」と記す）政府からの技術協力の要請に基づき、2009年5月21日から2014年5月20日までの予定で、技術協力プロジェクト「ボリビア国持続的農村開発のための実施体制整備計画フェーズ2」を実施しています。

今般、プロジェクトの協力期間の中間時点にあたり、当機構は2011年10月1日から同月23日まで当機構農村開発部参事役である仲田俊一を団長とする中間レビュー調査団を現地に派遣し、ボリビア側の評価チームと合同で、これまでの活動実績等について総合的評価を行いました。これらの評価結果は、日本・ボリビア双方の評価委員による討議を経て合同評価報告書としてまとめられ、署名交換のうえ、両国の関係機関に提出されました。

本報告書は、当該調査の結果をまとめたものです。この報告書が、本協力の成果発現に向けた取り組みに役立つとともに、ボリビアの開発ならびに両国の友好・親善の一層の発展に寄与することを期待いたします。

終わりに、本調査実施にご協力とご支援をいただいた関係者の皆様に対し、心から感謝申し上げます。

平成23年11月

独立行政法人国際協力機構  
農村開発部長 熊代 輝義

# 目 次

序 文

プロジェクト位置図

写 真

略語表

中間レビュー調査結果要約表

第1章 調査の概要	1
1-1 調査団派遣の背景	1
1-1-1 プロジェクト実施の背景	1
1-1-2 プロジェクトの要約	1
1-2 調査の目的	4
1-3 調査の方法	5
1-3-1 レビュー方法	5
1-3-2 評価基準（5項目評価）	5
1-4 調査団の構成	6
1-5 調査日程	6
1-6 主要面談者	8
第2章 調査の結果	10
2-1 プロジェクトの実績	10
2-1-1 投入実績	10
2-1-2 活動進捗状況	11
2-1-3 成果の実績	12
2-1-4 プロジェクト目標の達成見込み	19
2-2 評価結果	20
2-2-1 妥当性	20
2-2-2 有効性	22
2-2-3 効率性	22
2-2-4 インパクト	23
2-2-5 持続性	24
2-2-6 結 論	26
2-3 提 言	26
2-4 PDMの改訂	28
第3章 調査所感	31
3-1 総 括	31
3-2 農村開発	36

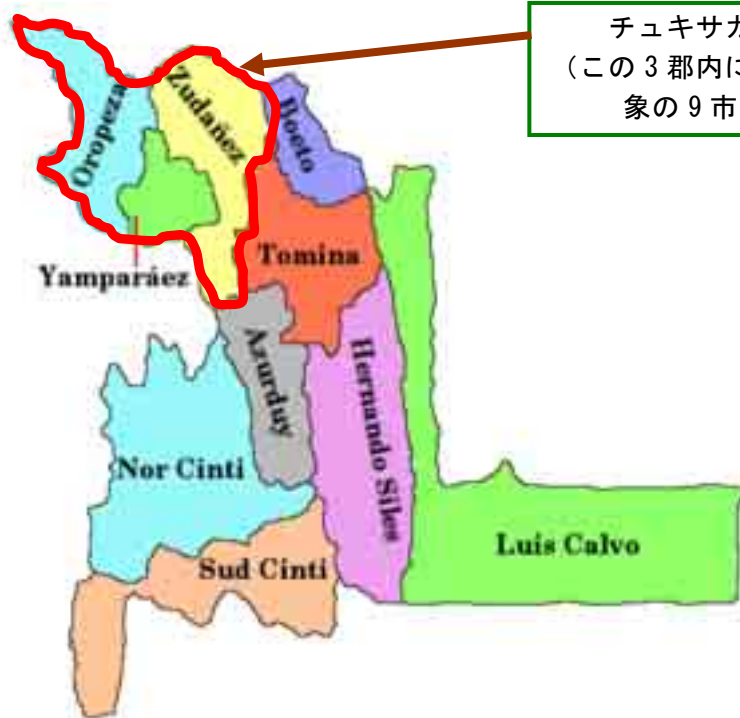
付属資料

1. ミニッツ（スペイン語） .....	47
2. ミニッツ（日本語訳） .....	127
3. PDM 1と2（和文） .....	189
4. 活動の進捗状況 .....	193
5. チュキサカ県北部地域の郡・市村別の充足していない基本的ニーズの指数（2001年） ..	197
6. PDM2とPDM3の比較表 .....	198
7. 評価グリッド .....	200
8. 対象集落位置図 .....	209
9. SFX大学農学部組織図 .....	218
10. チュキサカ県庁組織図 .....	219
11. 対象市村組織図 .....	220





Base 803227AI (G00397) 4-06





## 現地写真（その1）



合同調整委員会



同左（ミニッツ署名）



集落開発計画の作成状況



技術者向け及び農民向けの研修用教材



土壌保全のための石積み（手作業で作ったもの）



土壌がたまると石積み部分を少しずつ高くする



圃場を平らに整形した圃場と石積み（テラス工法）



左の圃場を灌漑するための水をためる貯水池



## 現地写真（その2）



植林用苗木生産状況



植林された松（植林後2年程度）



女性グループ（縫製）



女性グループの製作品、建物は草の根無償資金で建設



温室内での野菜作り



灌漑施設整備による野菜栽培（屋外）



集落住民からの聞き取り



展示圃場（ミッションパンパ集落）

## 略 語 表

略語	スペイン語・英語名称	日本語名称
CCC	Comit de Coordinacin Conjunta	合同調整委員会
C/P	Counterpart	カウンターパート
GIS	Geographic Information System	地理情報システム
GNI	Gross National Income	国民総所得
GPS	Global Positioning System	全地球測位システム
INE	Instituto Nacional de Estadística	国家統計局
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
M/M	Minutes of Meeting	協議議事録（ミニッツ）
PANLAP	Proyecto Agrícola-Forestal con Valor Agregado para Elevarel Nivel de Vida de Pequeños Agricultores en el Norte de la Paz	北部ラパス小規模農家の生活向上のための付加価値型農業プロジェクト
PDC	Plan Desarrollo Comunal	集落開発計画
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PEC	Plan Estratgico Comunal	集落戦略計画
PMC	Plan Maestro Comunal	集落マスタープラン
PO	Plan of Operation	活動計画表
POA	Plan de Operacin Anual	年間活動計画
R/D	Record of Discussions	討議議事録
SFX大学	Universidad Mayor, Real y Pontifica de San Francisco Xavier de Chuquisaca	サンフランシスコハビエル大学
UBN	Unsatisfied Basic Needs	充足していない基本的ニーズ

## 中間レビュー調査結果要約表

1. 案件の概要	
国名：ボリビア多民族国	案件名：持続的農村開発のための実施体制整備計画フェーズ2
分野：農業開発・農村開発-農村開発	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：農村開発部	協力金額（評価時点）：-
協力期間	（R/D）：2009年5月22日～2014年5月21日
	先方関係機関：サンフランシスコ・サビエル大学、チュキサカ県庁、対象9市村
	日本側協力機関：無し
	他の関連協力：
<p>1-1 協力の背景と概要</p> <p>ボリビア多民族国家（以下、「ボリビア」と記す）は、南米大陸の中央部に位置する内陸国で、面積109.9万km<sup>2</sup>（日本の約3倍）、人口1,043万人（2010年国家统计局）を有するが、1人当たりGNIが1,790ドル（2010年 世銀）と南米で最も貧しい国である。なかでも国土の約9%を占めるチュキサカ県は、貧困率80.1%（農村部の貧困率は94.4%）、極貧率63.2%（農村部では86.5%）とボリビアで最も貧困割合が高い地域の一つである。同地域は乾燥した気候帯に属するうえに、渓谷地帯の限られた耕作適地において収奪的な農業が行われてきた結果として、大規模な土壌侵食や水資源の枯渇が起こり、耕作適地の減少や農地の生産性低下を引き起こしている。同地域の住民の多くは自給的な農牧業を営む農民であるため、この農業生産性の低下により、住民の生活は困窮している。</p> <p>このような状況に対し技術的な改善策を示すため、日本政府（農林水産省）は1999年から2003年にかけてチュキサカ県において「農地・土壌侵食防止対策実証調査」を行い、その成果を農村開発計画の策定及び土壌侵食防止に関する手法としてまとめた。同実証調査では土壌保全に係る技術的な指針が示されたが、その成果を用いて住民のニーズに応えた開発事業を推進する体制を確立することが課題として残された。特にボリビアでは、国内に炭化水素税を原資とする交付金（天然ガス資金）等の開発資金があるにもかかわらず、適切な開発計画立案・申請・審査手続きやその体制がないため、それらの開発資金が有効に活用されていないことが問題である。また農業技術普及に関しては、1995年に施行された「地方分権化法」によって、国の研究・普及を担当していた公社の機能が県と大学に移管された。しかし、予算不足と政権交代に伴う行政関係者の交代により行政方針が継続せず、十分な農業技術普及体制の構築ができていないことから、技術がボリビアに移転されても普及効果が極めて限定的である。</p> <p>このような背景のもと、ボリビア政府は日本政府に対して農村開発実施体制整備や農村開発事業の実施のための協力を要請したが、まず体制整備を先に行うための技術協力プロジェクト「持続的農村開発のための実施体制整備計画（フェーズ1）2006～2008年」を実施した。その後、さらにボリビア政府は、チュキサカ県北部地域の貧困削減を推し進めるための協力を再び要請した。対象地域をチュキサカ県北部地域全体である9市村（36集落）まで拡大させ、農村開発の計画から実施までのプロセスを「自然資源の回復と保全を軸とした住民主体の農村開発モデル」として確立し、事業が持続するために農村開発実施体制を構築することが主たる目的である。この要請を受けて、JICAは2009年5月から4年間の技術協力を開始した。</p>	

## 1-2 協力内容

### (1) 上位目標

チュキサカ県内に農村開発モデルが普及し、小農の生活水準が改善される。

### (2) プロジェクト目標

チュキサカ県北部地域における農村開発事業の実施を通じ、農村開発モデルと実施体制が確立される。

### (3) 成果

- 1) 集落と市村（実施機関）、県庁と大学（支援機関）に農村開発事業の中核人材が養成される。
- 2) 集落開発計画に基づいた農村開発事業の実施を通じて、農村開発事業の計画から実施までのプロセスがモデル化される。
- 3) 市村、県庁により、農村開発事業実施のための開発資金が調達される。
- 4) 市村、県庁及び大学において、持続的総合農村開発事業の実施のための組織体制が構築され、整備される。

### (4) 投入（評価時点）

#### 1) 日本側

長期専門家派遣	延べ4名
短期専門家派遣	延べ1名
研修員受入れ	①本邦研修3名、②第三国研修4名
機材供与	総額0.18億円
ローカルコスト負担	0.31億円

#### 2) 相手国側

カウンターパート配置	36名（中間レビュー時）
ローカルコスト	約7,800万円
土地・施設提供	プロジェクト事務所、車庫、車両及びオートバイ

## 2. 評価調査団の概要

調査者	総括	仲田 俊一	JICA農村開発部参事役
	農村開発	奥間 靖四	農林水産省農村振興局設計課海外土地改良室海外技術調査長
	計画運営	瀧口 暁生	JICA農村開発部畑作地帯第一課主任調査役
	評価分析	道順 勲	中央開発（株）海外事業部専門部長
調査期間	2011年10月1日～10月23日		評価種類：中間レビュー

## 3. 評価結果の概要

### 3-1 実績の確認

(1) 成果1：「集落と市村（実施機関）、県庁と大学（支援機関）に農村開発事業の中核人材が養成される」

農村開発に関する各種研修実施を通じて、プロジェクト対象集落及び市村、県庁、SFX大学の人材を対象とする能力強化が順調に進捗している。

(2) 成果2：「集落開発計画に基づいた農村開発事業の実施を通じて、農村開発事業の計画から実施までのプロセスがモデル化される」

集落開発計画作成のプロセスに基づいて、大半の対象集落で集落住民参加型の集落開発計画が作成されている。そして、集落開発計画や年間活動計画等に基づいて、農村開発事業がすべての対象集落で実施されている。プロジェクト後半には、農村開発事業の実施の成果・効果を評価しつつ、農村開発事業の計画から実施までのプロセスをモデル化する予定である。

(3) 成果3：「市村、県庁により、農村開発事業実施のための開発資金が調達される」

県及び市村の自己資金以外への資金アクセスとして、外部の資金援助機関のデータベースシステムが作成され、対象市村のコンピューターにインストールされ、その使い方の市村関係者への研修が実施されている。そして、実際に外部資金への申請を行い、承認を経て、資金が調達され、事業が実施されている事例も出てきている。市村・県による農村開発事業実施のための外部からの開発資金調達は、順調に進展しているといえる。データベースシステムを活用しつつ、市村がさらに外部資金を調達し、農村開発事業を推進していくことが期待される。

(4) 成果4：「市村、県庁及び大学において、持続的総合農村開発事業の実施のための組織体制が構築され、整備される」

総合農村開発事業の実施体制の整備は、今後本格化するプロジェクト活動であり、関係機関の役割分担の明確化や関係組織の設置を進めつつ、実施体制を構築していくことになる。

(5) プロジェクト目標：「チュキサカ県北部地域における農村開発事業の実施を通じ、農村開発モデルと実施体制が確立される」

プロジェクト前半では、県・市村のカウンターパートの大幅な交替があったが、プロジェクト後半においては、カウンターパートの継続性が高まり、それに伴って、プロジェクト活動がより円滑に進捗し、より高い成果が発現することが期待される。また、上記のとおり、「農村開発モデルと実施体制の確立」の意味の明確化を行ったので、プロジェクト終了時における到達点の理解の共有が容易になると考える。今後、農村開発事業の実施体制の構築により努力を傾注しつつ、プロジェクト活動を進めていけば、プロジェクト目標を達成する見込みは高いと判断する。

### 3-2 評価結果の要約

(1) 妥当性：高い

対象地域・社会のニーズとの整合性、ボリビア政府の開発政策との整合性、日本政府の支援方針との整合性、プロジェクトアプローチの妥当性と裨益の公平性の各観点から評価した結果、本プロジェクトの妥当性は高いと判断される。

(2) 有効性：満足できる水準になる見込み

今後もプロジェクト活動が円滑に進捗すれば、プロジェクト終了時までには、プロジェクト目標が達成されるものと見込まれ、有効性は満足できる水準になるものと予想される。

(3) 効率性：満足できる水準

一部のプロジェクト活動では遅れが生じている部分もあるが、プロジェクト活動全般の進捗については、おおむね順調で、徐々に成果を上げつつある。本プロジェクトの効率性は、満足できる水準であると判断される。

(4) インパクト：小農の生活水準の向上につながる効果が一部出始めた段階

個別農家レベルでは、上位目標達成につながり得るインパクトが確認されている（例えば、野菜栽培の導入により、これまで購入していた野菜を自ら生産できるようになり、また一部ではあるが、余剰分の野菜、衣類、乳製品、植林用苗木を集落内あるいは集落外で販売し始めた事例が観察された）。これらが面的に広がって上位目標達成にいたるには、初期投資の確保、販売マーケットの確保など、さらに今後取り組むべき課題が残っている。

(5) 自立発展性：政策面での持続性はあるが、財政面、組織面、技術面の持続性確保が今後の課題

政策面では農村開発の重要性は持続すると考えられるものの、政策が適切に実施され、農村開発事業のインパクトの持続的発現につながるには予算の確保が重要な要素となる（財政面の持続性確保）。組織面では、関係機関の技術者等の継続的な配置と農村開発事業における関係機関の役割分担の見直しが必要である。SFX大学教官の場合の定着性は比較的高いので、技術面での持続性が確保されるものと期待される一方、県や市村の技術者等の場合、技術面の持続性を確保することには困難が伴うため、新任の技術者向け研修をSFX大学が集中的に実施するシステムを構築することが望まれる。

3-3 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

特になし。

(2) 実施プロセスに関すること

特になし。

3-4 問題点及び問題を惹起した要因

(1) 計画内容に関すること

特になし。

(2) 実施プロセスに関すること

ボリビアの地方政府機関においては、選挙で自治体首長が交替すると職員も大幅に交替するのが通常であること、さらにカウンターパートの大半が年間雇用契約を結んでいることから、チュキサカ県及び市村のカウンターパートの大半も交替している。このような自治体職員の交替は、カウンターパートの能力強化面において、著しく効率性を低下させる要因となっている。

また、関係機関間の調整が必ずしも十分ではないとの指摘があった。プロジェクト活動に関する情報・データの蓄積は、良好に実施されてきているものの、どのようなプロジェクト活動が実施され、どのような成果・効果を上げつつあるか評価し、それを関係者に理解しやすいような形で報告することが不足していることが一因と思われる。



### 3-5 結論

本プロジェクトの4つの成果のうち、3つの成果、すなわち、①農村開発事業に従事する中核人材の育成、②農村開発事業の計画から実施までのプロセスのモデル化、③農村開発事業のための資金調達については、おおむね順調に成果を上げつつある。ただし、成果4（農村開発事業実施のための実施体制の整備）については今後の課題である。今後のプロジェクト活動が円滑に進捗すれば、プロジェクト終了時までには、プロジェクト目標が達成されるものと見込まれる。ただし、提言の項で述べるような改善策の実施が求められる。

### 3-6 提言（当該プロジェクトに関する具体的な措置、提案、助言）

- (1) ミニプロジェクト及びパイロットプロジェクトのモニタリング・評価体制の改善
- (2) 本プロジェクトの計画策定プロセスの市村の開発計画策定プロセスへの統合
- (3) 農村開発にかかわる研究・普及・人材育成を担当する部署の設置
- (4) プロジェクト関係機関の役割分担の見直しと調整委員会の設立支援
- (5) 植林における原生種の利用拡大と環境的側面と経済的側面のバランス
- (6) マーケティング
- (7) プロジェクト関係機関への情報提供
- (8) 人員の継続的な配置の保証
- (9) SFX大学の車両等の維持管理費の確保
- (10) プロジェクトが提案する農村開発モデルの適用に向けた事業間連携の強化

### 3-7 教訓（当該プロジェクトから導き出された他の類似プロジェクトの発掘・形成、実施、運営管理に参考となる事柄）

特になし。

# 第1章 調査の概要

## 1-1 調査団派遣の背景

### 1-1-1 プロジェクト実施の背景

ボリビア多民族国家（以下、「ボリビア」と記す）は南米大陸の中央部に位置する内陸国で、面積109.9km<sup>2</sup>（日本の約3倍）、人口1,043万人（2010年国家統計局）を有するが、1人当たりGNIが1,790ドル（2010年 世銀）と南米で最も貧しい国である。なかでも溪谷地帯に属し、国土の約5%を占めるチュキサカ県は、貧困率80.1%（農村部の貧困率は94.4%）、極貧率も63.2%（農村部では86.5%）とボリビアで最も貧困者の割合が高い県であり、同地域に住む農民は自然条件が悪い傾斜地のやせた土地で自給的な農牧業を営んでいる。そして、現在まで耕作適地の不足から農地の自然回復力を考慮しない収奪的な農業を行ってきたことにより、大規模な土壌侵食が発生しているとともに、農地の生産性は低下し、地域農民は常に食糧不足、貧困の状態にある。

そこで日本政府は、同地域において1999～2003年まで、土壌侵食防止を目的とした農業農村開発計画の策定技術及び侵食防止についての実証調査を行った（農用地整備公団（現国際農林水産業研究センター））。この実証調査の結果を高く評価したボリビア政府は、これらの結果を活用して地域の技術者を養成することが同国の水土保全に有効と考えたが、ボリビア政府や関係機関が他集落に対し当該実証調査結果の活用を展開していくためには、一連のプロセスを実施できる人材が育成されていないことや、活用可能な公的資金制度はあるものの、資金調達を担当する村役場がその制度や方法をよく理解していないことなどが問題として明らかになった。そこでボリビア政府は日本政府に対しその体制整備のための協力を要請した。JICAが2006～2008年まで、まず人材育成システムの確立、住民のニーズ発掘及び住民主体の計画策定手法の確立、そして公的資金を活用するための資金調達メカニズムの整理を目的として、4市村8集落を対象に本案件の準備フェーズともいえるべき協力を実施した。

ボリビア政府は、この準備フェーズが成功裏に実施されたことから、準備フェーズによって確立された人材育成システム・計画策定手法・資金調達メカニズムや、実証調査によって確立された土壌侵食防止技術を活用し、当該地域の9市村36集落において農村開発事業を実施することにより、一連の技術や手法を用いた農村開発の進め方をボリビアにおける農村開発モデルとして定着させるとともに、関係機関が継続的かつ広範囲に同モデルを適用させるために必要な体制を構築し、またこれを制度化することを目的として、再度日本国政府に協力を要請した。

JICAは、2008年2月から3月にかけて、事前評価調査団を派遣し、プロジェクト内容及びプロジェクト実施体制に係る枠組みを作り、その後2009年5月から5年間の技術協力が開始された。

### 1-1-2 プロジェクトの要約

2010年9月1日に改訂されたPDM（version2）の要約部分は、以下のとおりである。（詳細は、付属資料2の別添資料2を参照のこと）

#### (1) 上位目標

チュキサカ県内に農村開発モデルが普及し、小農の生活水準が改善される。

(2) プロジェクト目標

チュキサカ県北部地域における農村開発事業の実施を通じ、農村開発モデルと実施体制が確立される。

(3) 成果

- 1：集落と市村（実施機関）、県庁と大学（支援機関）に農村開発事業の中核人材が養成される。
- 2：集落開発計画に基づいた農村開発事業の実施を通じて、農村開発事業の計画から実施までのプロセスがモデル化される。
- 3：市村、県庁により、農村開発事業実施のための開発資金が調達される。
- 4：市村、県庁及び大学において、持続的総合農村開発事業の実施のための組織体制が構築され、整備される。

(4) 活動

- 1-1 プロジェクトの技術者チーム（大学教員や技術者）に対して持続的農村開発に必要な技術・手法の研修を実施する。
- 1-2 技術者チームが、普及員や集落住民に対して参加型農村開発手法・有用技術等に関する研修を実施する。
- 1-3 前フェーズで作成した研修教材とカリキュラムを見直し、研修内容を向上させる。
- 1-4 大学の農村開発センターに域内及び国内に提供し得る人材育成システムを整備する。
- 2-1 後発28集落において集落開発計画を策定する。
- 2-2 先発8集落において農村開発事業を実施（詳細設計・実施・検査）する。
- 2-3 対象36集落において小規模パイロット事業を実施する。
- 2-4 対象36集落での開発事業のプロセス及び結果を分析し、計画から実施までの最適なプロセスを、農村開発モデルとしてまとめる。
- 3-1 フェーズ1で調査された開発資金源のうち、活用可能な資金源に関する資金調達の手続きを明確にする。
- 3-2 普及員や市村の計画担当者、県の行政官に対して、資金調達に関する研修を実施する。
- 3-3 小規模雑用水、農道整備等、ある程度以上の規模の資金申請について、農業農村開発環境省が、市村及び県庁の申請書類の作成を支援する。
- 3-4 市村及び県庁が、各々の集落の開発計画に沿って事業実施に必要な資金を調達する。
- 4-1 実施機関及び支援機関に、農村開発事業の計画から実施までを適切に運営・支援するために必要な部署を設け、人員を配置する。
- 4-2 実施機関及び支援機関に、実施体制の存続や活動に係る恒常的な予算枠を設ける。
- 4-3 農村開発人材育成が適切かつ継続的に実施されるよう、大学内に部署を設け、業務内容を規定に定める。
- 4-4 農村開発事業が継続的に実施されるよう、市役所、村役場では市村の規則で、県庁では県の条例等で農村開発担当部署の設置と業務内容について言及する。

(5) プロジェクト期間

2009年5月21日～2014年5月20日(5年間)

(6) ターゲットエリアと受益者

チュキサカ県北部地域9市村の36集落。

ただし、プロジェクト活動に参加していない村が1つあり(Tarabuco村)、現在プロジェクト対象となっているのは8市村である。その市村名、対象集落名、集落ごとの世帯数、人口は、表1-1のとおりである。プロジェクト対象の33集落の総世帯数は2,031戸、総人口は9,996人である。

表 1 - 1 プロジェクト対象の33集落

	市村(集落数)	対象集落名	集落の世帯数	集落の人口
1	Poroma (73)	Poroma	78	344
2		Chilchista	37	139
3		Chijmuri	36	147
4		Saichuma	22	117
5		Churuni	22	94
6	Presto (38)	Misin Pampa	65	214
7		Presto Porvenir	60	304
8		Puca Pampa	94	376
9		Pasopaya	98	909
10	Yamparae (38)	Sajpaya	87	364
11		San Jose de Molles	60	266
12		Catana	60	278
13		Molle Punku	64	408
14	Sucre Rural (117)	Mamahuasi	35	175
15		Tumpeka	85	481
16		Maracori/ Sunchu Pampa	50	300
17		Molle Molle	47	251
18	Yotala (46)	Tipoyo	79	402
19		Chamina	27	136
20		Anfaya del Peral	35	140
21		Palamana	44	241
22	Icla (31)	Molle Molle	56	297
23		Kollpa Pampa	130	663
24		Guitarrani	40	236
25		Chunca Cancha	135	850
26	Zudaez (29)	Mayu Torcoco	65	260
27		Pata Torcoco	66	264
28		Cerezal	37	148
29		Pirhua Mayu	48	192
30	Mojocoya (31)	Rio Tocolo	48	260
31		Rumi Cancha	46	200
32		Chiquerillos	55	200
33		Casa Grande	120	340
計			2,031	9,996

注：括弧内の数値は、市村内の総集落数

(7) プロジェクト対象地域に関する情報

本プロジェクトの対象地域は、チュキサカ県北部地域の9市村である。基本的には、各市村当たり4集落を選定し、プロジェクト活動が実施されている。なお、対象としていた1村(Tarabuco村)については、プロジェクト活動への参加を中断している。

チュキサカ県北部地域の市村ごとの人口、識字率、貧困率、人間開発指数を表1-2に示す。(スクレ市については、市の農村部の一部(Distrito 8)についてのデータである)

表 1-2 チュキサカ県北部地域9市村の人口、識字率、貧困率、人間開発指数

	市村名	集落数	人口 (人)			識字率 (%)	貧困割合 (%)	人間開発指数
			男性	女性	計			
1	Sucre Rural (Distrito 8)	117	10,957	10,945	21,902	58.1	94.5	0.688
2	Yotala	46	4,663	4,834	9,457	65.9	80.3	0.534
3	Poroma	73	8,048	8,053	16,101	50.5	99.3	0.389
4	Tarabuco	69	9,405	10,149	19,554	46.7	93.7	0.406
5	Yamparuez	38	4,826	5,187	10,013	58.6	93.2	0.481
6	Zudañez	29	3,755	3,668	7,423	57.3	93.2	0.472
7	Presto	38	4,346	4,546	8,892	40.6	99.0	0.347
8	Mojocoya	30	4,023	3,903	7,926	66.9	97.5	0.497
9	Icla	31	4,615	4,626	9,241	46.8	86.4	0.405
	計	471	54,638	55,911	110,549	73.4 (チュキサカ県)	58.6 (全国)	0.641 (全国)

出典：プロジェクト作成資料（元データは、2001年センサス（INE及びUNDP））

上表のとおり、対象地域には計471集落があり、人口は約11万人である。識字率は4割から6割であり、貧困率は80%以上と高い貧困度を示している。

(8) 本プロジェクトの枠組み・コンセプト

本プロジェクトのコンセプトを図で表すと図1-1のようになる。

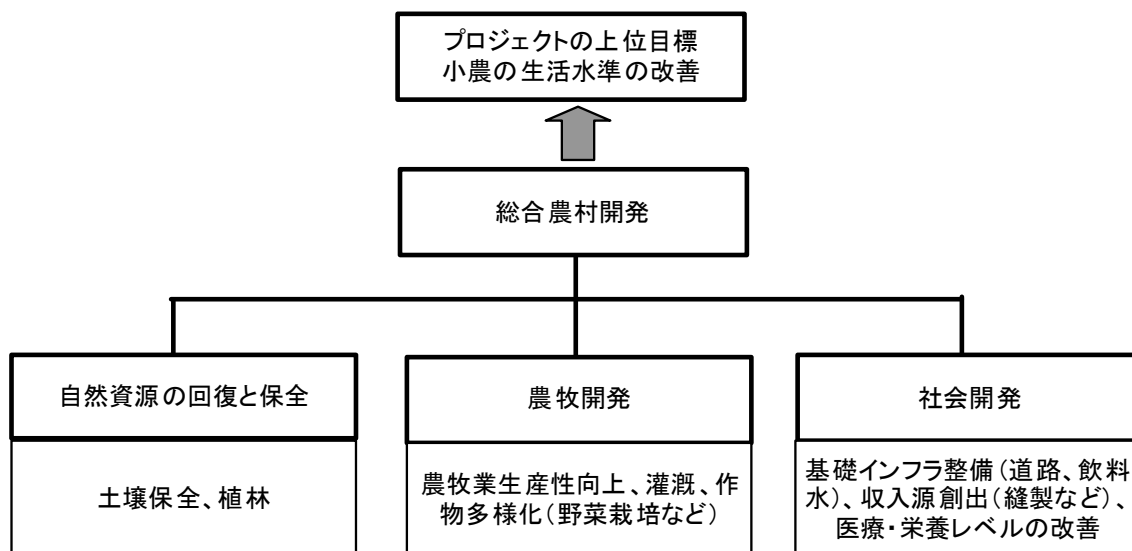


図 1-1 本プロジェクトのコンセプト

1-2 調査の目的

本調査はプロジェクトの中間時点にあたり、プロジェクトが順調に効果発現に向けて実施されているかどうかを検証し、プロジェクト内容の改善に資することを目的として実施する。具体的には、以下の項目について日本側とボリビア側と合同で実施する。

- (1) プロジェクトの実績及び実施プロセスを把握する。
- (2) 評価5項目の視点から、プロジェクトの現状を評価する。なお、中間レビューにおいては、基本的には、「妥当性」と「効率性」について、貢献・阻害要因とともに重点的に分析し、「有効性」「インパクト」については、成果の実績や活動状況に基づいて、今後の動向、実現可能性を検証し、「持続性」についてはその見込みについて検討する。
- (3) 上記について、関係者間で共有するとともに、その結果を踏まえ、プロジェクトの戦略や活動計画、投入、実施体制等について日本側とボリビア側とで協議し、必要な提言を行う。

### 1-3 調査の方法

#### 1-3-1 レビュー方法

本中間レビューは、プロジェクトの枠組みに関する文書、PDM及びR/D（討議議事録）に基づき、ボリビア側及び日本側の中間レビューチームが合同で実施した。なお、2010年9月1日に改訂されたPDM Version 2に基づきレビューを実施した（PDM Version 1とVersion 2の和文版は、付属資料3を参照のこと）

レビュー作業には、報告書のレビュー、現地視察、インタビュー調査（関係機関職員、JICA専門家、プロジェクト対象地域の市村の職員及び裨益住民）が含まれる。

本中間レビュー調査は、以下の5項目評価基準に基づき実施された。

#### 1-3-2 評価基準（5項目評価）

##### (1) 妥当性

プロジェクトのめざしている効果（プロジェクト目標や上位目標）が受益者のニーズに合致しているか、問題や課題の解決策として適切か、被援助国及び日本側の政策との整合性はあるか、プロジェクトの戦略・アプローチは妥当か、公的資金であるODAで実施する必要があるかなどといった「援助プロジェクトの正当性・必要性」を問う視点。

##### (2) 有効性

プロジェクトの実施により本当に受益者もしくは社会への便益がもたらされているか（あるいは、もたらされるのか）を問う視点。

##### (3) 効率性

主にプロジェクトのコストと効果の関係に着目し、資源が有効に活用されているか（あるいはされるか）を問う視点。

##### (4) インパクト

プロジェクトの実施によりもたらされる、より長期的、間接的効果や波及効果を見る視点。予期していなかった正・負の効果・影響を含む。



(5) 持続性

援助が終了してもプロジェクトで発現した効果が持続しているか（あるいは持続の見込みはあるか）を問う視点。

1-4 調査団の構成

(1) 日本側中間レビュー調査団

No.	担当	氏名	役職
1	総括	仲田 俊一	JICA農村開発部参事役
2	農村開発	奥間 靖四	農林水産省農村振興局設計課海外土地改良技術室 海外技術調査係長
3	計画管理	瀧口 暁生	JICA農村開発部畑作地帯第一課主任調査役
4	評価分析	道順 勲	中央開発（株）海外事業部専門部長

(2) ボリビア側中間レビュー調査団

No.	担当	氏名	役職
1	団長	Ing. Marco IRIARTE	農村開発・土地省農村農牧開発次省農牧生産食糧主 権局農牧林業水産部専門分析官
2	団員	Ing. Walter CHURA	チュキサカ県庁 農牧調査開発管理分野責任者
3	団員	Lic. Beatriz BARRERA	サンフランシスコハビエル大学 プロジェクトユニット主任

1-5 調査日程

2011年10月1日～23日（23日間）

（北部ラパス小規模農家生計向上のための付加価値型農業プロジェクト（PANLAP）運営指導調査と合わせて実施した）

月日	曜日	瀧口		道順		仲田・奥間	
		行程	宿泊地	行程	宿泊地	行程	宿泊地
10/1	土	15:55 成田発－13:50 ヒューストン着 (CO006) 15:50 ヒューストン着 －22:25 リマ着 (CO4159)	リマ	同左	リマ		
10/2	日	11:00 リマ発－13:55 ラパス着 (LA2563)	ラパス	同左	ラパス		
10/3	月	9:00 INIAF長官表 敬・協議 (PANLAP) 10:00 ラパス県知事 (PANLAP) 12:00 農村開発土地省 次官表敬・協議 (共通) 14:00 JICAボリビア事 務所打合せ(共 通) 17:00 ラパス発→ルレ ナバケ着	ルレナ バケ	同左	スクレ		
10/4	火	PANLAP運営指導調査	ルレナ バケ	12:30 ラパス発－ 13:15 スクレ着 (5L130) 15:00 日本人専門家と 打合せ、SFX大 学農学部長表 敬・打合せ	スクレ		
10/5	水	同上	イクシ アマス	9:30 カウンターパー ト(C/P)聞き取 り、資料収集	スクレ		
10/6	木	同上	ルレナ バケ	9:30 スクレ市農村部 現地調査	スクレ		
10/7	金	同上	ラパス	9:30 ヤンパラエス村 現地調査	スクレ	15:55 成田発－13:50 ヒューストン着 (CO006) 15:50 ヒューストン着 －22:25 リマ着 (CO4159)	リマ
10/8	土	同上	ラパス	資料収集・分析等	スクレ	11:00 リマ発－13:55 ラパス着 (LA2563)	ラパス
10/9	日	12:30 ラパス発－13:15 スクレ着 (5L130) 16:00 日本人専門家と の打合せ	スクレ	資料収集・分析等 16:00 日本人専門家と の打合せ	スクレ	12:30 ラパス発－13:15 スクレ着 (5L130) 16:00 日本人専門家と の打合せ	スクレ

10/10	月	8:20 SFX大学学長表敬 10:00 チュキサカ県庁生産開発局長表敬・協議 15:00 合同評価委員会（評価方法説明） 17:00 日本人専門家からの聞き取り	スクレ	
10/11	火	8:00 イクラ村現地調査発 10:00 イクラ村役場 14:00 モジェマジュ集落 16:00 コジュパパンパ集落	スクレ	
10/12	水	8:00 プレスト村現地調査発 10:00 プレスト村役場 11:00 プレストポルベニール集落 14:30 ミッションパンパ集落	スクレ	
10/13	木	8:30 SFX大学農学部長聞き取り・協議 11:00 団内打合せ・合同評価報告書案原案作成 15:00 C/Pによる対象集落活動状況発表、対象集落住民からの聞き取り	スクレ	
10/14	金	8:30 C/Pによる各分野活動状況発表 14:30 プロジェクトコーディネーターへの聞き取り 16:00 団内打合せ・合同評価報告書案作成	スクレ	
10/15	土	8:00 合同評価報告書案作成・協議	スクレ	
10/16	日	8:00 合同評価報告書案作成・協議	スクレ	
10/17	月	9:00 プロジェクト要望等聞き取り 14:30 農村開発土地省農村開発局長との協議	スクレ	
10/18	火	9:00 合同評価報告書署名 11:00 合同調整委員会開催 ミニッツ署名 16:00 チュキサカ県計画局長との協議	スクレ	
10/19	水	11:15 スクレ発ー12:00 ラパス 着（5L130） 15:00 PANLAP運営指導調査ミ ニッツ協議	11:15 スクレ発ー12:00 ラパス着（5L130） 報告書作成	ラパス
10/20	木	6:00 PANLAP合同委員会開催 ミニッツ署名 17:00 在ボリビア日本大使館報 告 18:00 JICAボリビア事務所報告	報告書作成 17:00 在ボリビア日本大使館報告 18:00 JICAボリビア事務所報告	ラパス
10/21	金	14:25 ラパス発ー18:00リマ着（LA2563） 23:50 リマ発ー	機内	
10/22	土	6:25 ヒューストン着（CO4160） 10:50 ヒューストン発ー	機内	
10/23	日	14:20 成田着（CO007）		

## 1-6 主要面談者

<ボリビア側>

### (1) 農村開発土地省

Miguel Murillo

農村開発局長

Marco Iriarte

農牧生産食糧主権局農牧林業水産部専門分析官（ボリビア側評価団長）

Fernando Mercado

チュキサカ県食糧安全保障支援プログラム総合開発ユニット責任者

- (2) チュキサカ県庁
- |                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| Roberto Pozo Oros   | 計画局長                     |
| Ivan Alvis Torres   | 環境局長                     |
| Marcelino Corolado  | 生産開発局長                   |
| José Ortiz Vallejos | 生産開発局農牧産業課長              |
| Walter Chula        | 農牧調査開発管理分野責任者（ボリビア側評価団員） |

- (3) サンフランシスコハビエル大学 (Universidad Mayor, Real y Pontifica de San Francisco Xavier de Chuquisaca : SFX大学)

Walter Arízaga Cervantes	学 長
Carlos Cáceres Claros	農学部長
Beatriz Barrera	プロジェクトユニット主任（ボリビア側評価団員）

- (4) 対象市村

Nestor Rengipo Amado	ヨタラ村村長
Felipe Coque Mallco	ポロマ村村長
Braulio Yucra Duarte	ヤンパラエス村村長
Narcizo Coaquira Tardio	スタニェス村村長
Felipe Ortuño Davila	プレスト村村長
Inocencio Sánchez Illanes	イクラ村村長
José Ortiz Vallejos	スクレ市生産開発局農牧産業課長

<日本側>

- (1) 在ボリビア日本大使館

渡邊 利夫	特命全権大使
紙屋 貴典	二等書記官

- (2) プロジェクト専門家

永代 成日出	チーフアドバイザー
泉原 明	現地リーダー/農村開発
四野見 悠喜男	農村開発制度/参加型開発
合田 佳世	業務調整

- (3) JICAボリビア事務所

西村 貴志	次 長
-------	-----

※カウンターパート（C/P）を除く

## 第2章 調査の結果

### 2-1 プロジェクトの実績

#### 2-1-1 投入実績

##### (1) 日本側

##### 1) JICA専門家派遣

長期専門家として3分野の専門家が派遣されている。①現地リーダー/農村開発、②参加型開発/制度化、③業務調整/研修である。また、短期専門家として、チーフアドバイザーが派遣されている。派遣実績概要は下表のとおり。また、付属資料2の添付資料3も参照のこと。

##### a) 長期専門家

	氏名	分野	期間		MM合計 (人・月)
			開始	終了	
1	大上 安定	現地リーダー/農村開発	2009/6/5	2011/6/4	24.3
2	泉原 明	現地リーダー/農村開発	2011/5/21	2013/5/20	24.3
3	四野見 悠喜男	農村開発制度/参加型開発	2009/5/21	2012/5/20	36.5
4	合田 佳世	業務調整	2009/11/1	2011/10/31	24.3

##### b) 短期専門家

	氏名	分野	期間		MM合計 (人・月)
			開始	終了	
1	永代 成日出	チーフアドバイザー	2009/5/23	2009/6/5	0.4
			2009/8/5	2009/8/13	0.3
			2009/11/3	2009/11/13	0.3
			2010/4/11	2010/5/4	0.8
			2010/6/1	2010/6/11	0.3
			2010/8/24	2010/9/2	0.3
			2010/11/21	2010/12/4	0.4
			2011/3/28	2011/4/13	0.5
			2011/6/13	2011/6/30	0.6
			2011/10/8	2011/10/19	0.4

##### 2) 本邦研修及び第三国研修

中間レビュー時点で、本邦研修に3名、第三国研修（エクアドル）に4名が参加した。詳細は、付属資料2の添付資料4を参照のこと。

##### 3) 機材供与

オートバイ、ピックアップトラック、小型バスなどの車両、コンピューターやプリンター等の事務機器などが供与された。2011年3月時点の供与機材費は、1,629,236ボリビア

ーノ（Bolivianos：Bs）（ドル換算値は、230,825）である<sup>1</sup>。詳細は、付属資料2の添付資料5を参照のこと。

4) 日本側負担現地経費

プロジェクト活動実施のために日本側が負担した経費は、2011年6月時点で、2,844,274.25Bs<sup>2</sup>である（専門家派遣経費及び本邦研修経費は含まない）。詳細は、付属資料2の添付資料6を参照のこと。

(2) ボリビア側

1) ボリビア側C/Pの配置

2011年9月時点で、計36人のC/Pが配置されている。内訳は、SFX大学が11人、チュキサカ県庁が9人、プロジェクト対象地域の市村が16人である。詳細は、付属資料2の添付資料7を参照のこと。

2) ボリビア側経費負担

ボリビア側がプロジェクト活動のために負担した経費は、2011年の予算も含むと7,170,921Bs<sup>3</sup>である。詳細は、付属資料2の添付資料8を参照のこと。

表 2 - 1 ボリビア側経費負担

(単位：ボリビアーノ)

機関名	2009年支出額	2010年支出額	2011年予算額	計
チュキサカ県庁	841,867	751,029	744,342	2,337,238
サンフランシスコハビエル大学	1,359,915	586,891	874,978	2,821,784
SUCRE市	182,085	100,290	150,000	432,375
YAMPARAEZ村	74,551	34,489	38,401	147,441
YOTALA村	39,741	60,357	82,000	182,098
POROMA村	40,093	27,101	31,925	99,119
ZUDALES村	71,300	64,000	105,000	240,300
MOJOCOYA村	55,300	98,000	98,000	251,300
PRESTO村	178,100	135,678	135,678	449,456
ICLA村	94,800	24,009	91,000	209,809
計	2,937,753	1,881,844	2,351,324	7,170,921

3) プロジェクト施設、機材の提供

FFX大学及び県庁により、プロジェクト事務所の提供、大学の車庫の利用、車両及びバイクの提供がある。

2 - 1 - 2 活動進捗状況

PDMに記載されている各活動項目の進捗状況については、付属資料4を参照のこと。

<sup>1</sup> 2011年10月の通貨換算レートを用いると約1,800万円。(1ドル=6.97Bs、1ドル=76円)

<sup>2</sup> 同様に換算すると、約3,100万円

<sup>3</sup> 2011年10月の通貨換算レートを用いると約7,800万円。(1ドル=6.97Bs、1ドル=76円)



### 2-1-3 成果の実績

(1) 成果1：集落と市村（実施機関）、県庁と大学（支援機関）に農村開発事業の中核人材が養成される。

農村開発に関する各種研修実施を通じて、プロジェクト対象集落及び市村、県庁、SFX大学の人材を対象とする能力強化は順調に進捗している。

指標1：指導者として10名の大学教員、6名の技術者が、実施者として9名の普及員、9名の計画担当者及び各集落8人の住民リーダーが、それぞれ育成されている。（計322名）

現在、指導者として11名の大学教員及び県の8名の技術者、実施者として市村の8名の技術者及び8名の計画担当者が従事している。プロジェクト開始当初からプロジェクト活動に従事している者もいれば、従事期間1年程度の者も多くいる。技術者向けの研修プログラムの一例を付属資料2の添付資料9に示す。大きく、基礎コースと個別課題のコースに分けられる。その課題構成は下表のとおりである。

表2-2 技術者向け研修プログラムのテーマ

課題	小課題	研修日数 (日)
基礎コース	本プロジェクトのコンセプト	1
	本プロジェクトの実施体制とコンポーネント	1
	戦略的な項目の識別	1
	プロジェクト・サイクルの紹介	1
	ミニプロジェクトの紹介	1
	持続的開発の紹介	1
	日本の経験	1
	本プロジェクトにおける技術者の活動	2
	報告書作成と写真	1
自然資源の回復と保全	苗木の生産と植林苗畑の管理	2
	流域に焦点を当てた自然資源保全（浸透溝、テラス、石積み）	2
	持続的農村開発：農村コミュニティーの現状	1
	小規模灌漑システム（用水システム）	
	用水システムの管理	2
	システム管理（GIS、GPS、トータルステーション）	2
管理：コミュニケーション、組織化、管理技術	プロジェクト・サイクル。適用手法	1
	資金管理1：草の根無償資金	1
	資金管理2	1
	ミーティングの進め方、プロフェッショナルの役割、農牧普及戦略、ツールと参加型技術	2
	組織化と組織間連携（異文化間）	1
	ジェンダー間の公平性	1
社会開発	農村開発のための手法	2
	収入源の創出	2
	衛生教育と保健活動	1

農牧開発	土壌肥沃度の改善	
	作物ローテーション	2
	緑肥	2
	混植	2
	作物残渣の利用	2
	ミミズ利用	2
	農牧生産体系	
	有機栽培	2
	植物被覆	1
	殺虫剤作り	2
	家庭菜園	2
	薬草	2
	収穫後処理技術	2
	販売用の新規作物の導入	2
	種子の改良	2
	農牧製品の加工	
	牧畜基礎/動物衛生	2
	養蜂	2
	牛乳の衛生	2
	商品化とマーケティング	2

技術者向けの研修はこれまでに18回実施され、参加者数の延べ人数は218人、研修総時間数は161時間である。なお、一部の技術者向け研修には、SFX大学の学生及び実習生も参加している。詳細は、付属資料2の添付資料10を参照のこと。このほか、第三国技術交換研修、国内技術交換研修に大学教官、県及び市村の技術者が参加し、技術力の向上が図られている。

農民リーダー向けの研修プログラムの内容は、自然資源劣化とその対策（方法と技術）、コミュニケーションと組織化にかかわる管理、農牧開発（土壌肥沃度改善及び農牧生産体系）、評価・計画、農牧製品加工で構成される。詳細は、付属資料2の添付資料11を参照のこと。なお、住民リーダーについてはこれまでの農民向け研修等のプロジェクト活動を通じて、集落のリーダーになり得る人物の特定を行ってきた段階で、リーダー向け研修はこれから開始される。その第1回目の研修が、2011年10月13日に実施された。その研修課題は、土壌保全にかかわる経験の共有化である。各集落3人、8集落で計24人を対象に実施された。

農民向け研修は、土壌保全、森林、農業、牧畜、果樹、野菜、プロジェクト紹介、啓発、計画等の計15分野で、延べ162回実施されている。詳細は、付属資料2の添付資料12及び添付資料13を参照のこと。

今後、プロジェクトの残り期間、県及び市村の技術者の交替がなく、研修ならびにプロジェクト活動現場で経験を積み重ねることで、県及び市村の技術者が農村開発事業の中核人材となることが期待される。また、集落の農民リーダー育成についても、プロジェクトの残り期間に各集落で複数名が育成されることが期待される。

指標2：研修結果を反映した研修教材・カリキュラムが整備されている。

本プロジェクトのフェーズ1で作成された教材を基本に、不足する教材を作成し、また一部の教材の改良を行っている。分野的にはほぼすべてを網羅する教材ができています。今後は、必要が生じた際に、より高い水準の教材を作成することになる。フェーズ2プロジェクトで作成された教材には表2-3のとおり、技術者向けの4種類、農民向けの8種類がある。

表 2-3 フェーズ2プロジェクトで作成された教材

技術者向け教材

1	微生物群に基づく栽培方法の有効性
2	動物衛生マニュアル
3	ミシンの維持管理マニュアル
4	日常の食事における野菜の利用マニュアル

農民向け教材

1	自然資源
2	土壌と浸食
3	等高線上の石積み作りとその管理
4	石と土を用いた壁づくり
5	ガリー浸食の管理
6	浸透溝
7	衛生的な搾乳
8	チーズ作り

なお、カリキュラムに関しては、指標1で述べたように、技術者向けの研修プログラムと農民リーダー向けの研修プログラムが作成されている。

指標3：大学の農村開発センターにおいて、技術者研修年1回、農民研修年2回程度実施される。

農村開発センターと呼称するセンターの設立が計画されていたが、現在、SFX大学側は、「農村開発にかかわる研究・普及・人材育成を担当する部署」を設立しようと考えている。SFX大学内で、この部署の組織化について検討中である。設立時期は未定である。

なお、プロジェクト活動としては、プロジェクト対象外の外部の人々を対象とした研修を実施することを想定しており、これについてはこれまで実施してきた研修活動等を整理・分析したうえで、外部の人向けの研修内容を検討し実施していく予定である。実際に研修が開始されるのは、2012年以降になる見込みである。

(2) 成果2：集落開発計画に基づいた農村開発事業の実施を通じて、農村開発事業の計画から実施までのプロセスがモデル化される。

集落開発計画作成のプロセスに基づいて、大半の対象集落で集落住民参加型の集落開発計画が作成されている。そして、集落開発計画や年間活動計画等に基づいて、農村開発事業がすべての対象集落で実施されている。プロジェクト後半において、農村開発事業の実

施の成果・効果を評価しつつ、農村開発事業の計画から実施までのプロセスをモデル化する予定である。

指標1：対象36集落が集落開発計画を有する。

本プロジェクトでは、9市村で各市村当たり4集落を対象にプロジェクト活動を実施する計画であったが（計36集落）、Tarabuco村が一時的に活動を中断しているため、8市村を対象にプロジェクト活動が進められている。現在、プロジェクト対象となっている集落は、8市村で33集落である。このうち29集落については、集落開発計画が作成されている。残りの4集落については最近新規に選定された集落であり、集落開発計画を作成中である。

集落開発計画作成のプロセスは次のとおりである。

- 1) ベースライン調査（Estudio Basico）の実施：収集データ整理と要約文書作成
- 2) 集落マスタープラン（Plan Maestro Comunal：PMC）（今後10年程度の集落のニーズ）の作成
- 3) 集落開発計画（Plan Desarrollo Comunal：PDC）の作成：本プロジェクト期間の開発計画
- 4) 集落戦略計画（Plan Estrategico Comunal：PEC）の作成：市村開発計画（Plan Desarrollo Municipal）との整合性確認
- 5) 年間活動計画（Plan de Operacin Anual：POA）の作成：本プロジェクトの集落における年間活動計画

プロジェクト対象集落ごとの各計画作成状況を表2-4に示した。

表 2-4 集落開発計画の作成状況

	市村	対象集落名	ベースライン調査 (EB)		集落マスタープラン	集落開発計画	集落戦略計画	年間活動計画 2011	市村開発計画
			データ	要約					
1	Poroma	Poroma	X	X	X	X	X	X	有
2		Chilchista	X	X	X	X	X	X	
3		Chijmuri	X	EE	EE	EE	EE	X	
4		Saichuma	X	EE	X	X	EE	X	
5		Churuni	EE	EE	EE	EE	EE	EE	
6	Presto	Misin Pampa	X	X	X	X	X	X	有
7		Presto Porvenir	X	X	X	X	X	X	
8		Puca Pampa	X	X	X	X	X	X	
9		Pasopaya	X	X	X	X	X	X	
10	Yamparaes	Sajpaya	X	X	X	X	X	X	有
11		San Jose de Molles	X	X	X	X	X	X	
12		Catana	X	X	X	X	X	X	
13		Molle Punku	X	X	X	X	X	X	
14	Sucre (Distrito Rural 8)	Mamahuasi	X	X	X	X	X	X	有
15		Tumpeka	X	X	X	X	X	X	
16		Maracori/ Sunchu Pampa	X	X	X	X	X	X	
17		Molle Molle	X	X	X	X	X	X	
18	Yotala	Tipoyo	X	X	X	X	X	X	有
19		Chamina	X	X	X	X	X	X	
20		Anfaya del Peral	X	X	X	X	X	X	
21		Palamana	X	X	X	X	X	X	
22	Icla	Molle Molle	X	X	X	X	X	X	有
23		Kollpa Pampa	X	X	X	X	X	X	
24		Guitarrani	X	X	X	X	X	X	
25		Chunca Cancha	X	X	X	X	X	X	
26	Zudaez	Mayu Torcoco	X	X	X	X	X	X	有
27		Pata Torcoco	X	X	X	X	X	X	
28		Cerezal	X	EE	EE	EE	EE	EE	
29		Pirhua Mayu	X	X	X	X	X	X	
30	Mojocoya	Rio Toco	X	X	X	X	X	X	有
31		Rumi Cancha	X	X	X	X	X	X	
32		Chiquerillos	X	X	X	X	X	X	
33		Casa Grande	X	EE	EE	EE	EE	EE	
			32	28	29	29	28	30	

注：X印は作成済み、EEは作成中を意味する。

PMC : Demandas de la comunidad para 10 aos siguiente

PDC : Plan para periodo del Proyecto (Cambio Rural)

PEC : Comprobacin de la coherencia con el Plan Desarrollo Municipal

POA : Plan anual para el Proyecto (Cambio Rural)

指標2：対象36集落において、集落開発計画に基づいた農村開発事業が実施されている。

現在の対象33集落（一時的に活動を中断しているTarabuco村を除く）すべてで、自然資源保全（土壌保全）事業と植林事業が実施されている。このほか、ミニプロジェクト（総事業費上限6,000ドル）ならびにパイロットプロジェクト（総事業費上限1万ドル）と称する事業も実施されている。これらプロジェクトでは、農村開発事業の中でも特に集落住民の意識化や組織的な活動の訓練に主眼を置いた比較的小規模な投入による活動を行っている。ミニプロジェクト及びパイロットプロジェクトの種類には、件数の多い順に、植林、農業、牧畜、灌漑等がある。これまでにミニプロジェクトあるいはパイロットプロジェクトが実施された（実施中含む）のは、32集落である。2011年5月時点の、対象市村・集落別のミニプロジェクト及びパイロットプロジェクトの実施状況の要約を付属資料2の添付資料14に、また詳細情報を付属資料2の添付資料15に示す。

指標3：農村開発事業の計画から実施までのプロセスが、農村開発モデルとしてまとめられている。

開発モデルの基本概念の整理を行い、各活動のプロセスを整理している段階にある。なお、この指標に関する本格的活動は、プロジェクトの第4年次（2012年5月以降）から開始予定である。

(3) 成果3：市村、県庁により、農村開発事業実施のための開発資金が調達される。

県及び市村の自己資金以外への資金アクセスとして、外部の資金援助機関のデータベースシステムが作成され、対象市村のコンピューターにインストールされ、その使い方の市村関係者への研修が実施されている。そして、実際に外部資金への申請を行い、承認を経て、資金が調達され、事業が実施されている事例も出てきている。市村・県による農村開発事業実施のための外部からの開発資金調達は順調に進展しているといえる。データベースシステムを活用しつつ、市村がさらに外部資金を調達し、農村開発事業を推進していくことが期待される。

指標1：支援機関が実施すべき資金調達手続きがまとめられている。

開発資金援助機関のデータベースシステム（コンピューター上で作動）が作成され、その使用マニュアル（Manual de Usuario Base de Datos）が作成されている。また、開発資金援助機関のリストが作成されており、11の国内機関と27の国際的機関の特徴、住所、ウェブサイトアドレス、コンタクト先、申請様式が示されている。

指標2：普及員や市村の計画担当者及び県の行政官が各種資金申請手続きを理解している。

上記指標1のデータベースシステムと開発資金援助機関のリストは、チュキサカ県及びプロジェクト対象市村のコンピューターにインストールされ、また県・市村の計画担当者、総務部長等への説明も実施されている。このデータベースから資金申請様式が得られるだけでも、資金要請手続きを容易にするものである。申請手続きについては、基本的な理解が得られていると考えられる。なお、申請様式への記入方法についての問い合わせへの対

応や情報更新については、この活動の担当者等がサポートしていくことになっている。

指標3：市村や県庁が独自予算により対応できず、対応可能な資金源が存在する計画について、適切な申請書類が作成されている。

これまでに19件の資金要請が実施されている。資金要請先機関・基金には、貧困農民支援（2KR）見返り資金、日本大使館の草の根無償資金、先住民基金、MI AGUA（私の水）プログラム、灌漑県サービス、国家生産・社会投資基金、ベルギー政府協力がある。詳細は付属資料2の添付資料16を参照のこと。

見直し作業や承認されなかった案件があるものの、各種資金申請にかかわる本プロジェクトによる説明会の実施を通じて申請手続きの理解が進み、資金申請に係る書類を適切に作成する能力は徐々に向上しているものと考えられる。

指標4：対象36集落において調達された資金が活用されている。

上記の資金申請が承認され、事業が実施済み及び実施中の村落数は、延べ8集落である。

(4) 成果4：市村、県庁及び大学において、持続的総合農村開発事業の実施のための組織体制が構築され、整備される。

総合農村開発事業の実施体制の整備は、今後本格化するプロジェクト活動であり、関係機関の役割分担の明確化や関係組織の設置を進めつつ、実施体制を構築していくことになる。

指標1：市村、県庁、大学に農村開発に携わる部署、人員が配置されている。

県及び市村では、既存の部署が農村開発にかかわる事業を実施しており、そのための要員が配置されている。ちなみに本プロジェクトを担当している部署を市村ごとに表2-5に示す。

表 2 - 5 対象8市村の担当部署

No	市村名	本プロジェクト担当部署名
1	Poroma	技術部インラフ課生産自然資源環境係
2	Presto	事務・財務部計画課生産・経済開発係
3	Yamparuez	事務・財務部工事管理課
4	Sucre	経済開発部生産開発課農牧開発係
5	Yotala	技術部
6	Icla	事務・財務部計画官
7	Zudañez	事務・財務部経済開発・自然資源・環境チーフ
8	Mojocoya	事務・財務部開発課計画官

SFX大学については、農学部で農村開発にかかわる研究・普及・人材育成を担当する部署を設置する計画であり、その際には、本プロジェクトのC/Pである教官等が配置される見込みである。

指標2：同部署の存続及び活動に必要な予算措置が講じられている。

上述のとおり、対象市村には農村開発事業にかかわる部署があり、必ずしも十分な予算を有するとはいえないが、農村開発関連事業が実施されている。

指標3：大学に人材育成を目的とした農村開発部署が設置され、関連の規則が定められる。

SFX大学農学部には農村開発にかかわる研究・普及・人材育成を担当する部署を設置する方針があり、大学内で計画中である。

指標4：市村、県庁において農村開発事業の計画策定・資金調達・事業実施を支援する部署が設置され、条例等規則が定められる。

プロジェクト対象の市村、チュキサカ県庁には、組織名等は自治体ごとに異なるものの、農村開発事業に関する計画策定・資金調達・事業実施を支援する既存の部署がある。

#### 2-1-4 プロジェクト目標の達成見込み

プロジェクト目標：チュキサカ県北部地域における農村開発事業の実施を通じ、農村開発モデルと実施体制が確立される。

##### (1) 本プロジェクトにおける「農村開発事業」「農村開発モデル」「実施体制」の意味

###### 1) 農村開発事業

本プロジェクトで実施する個々の農村開発事業は、総合農村開発事業の最小単位とみなすべきものであり、①自然資源の回復と保全、②農牧畜開発、③社会開発の3コンポーネントからなるものである。

土壌保全及び植林などにより農牧業生産及び農村生活に不可欠な基盤としての水・土の回復及び保全を行い、協力対象集落住民の生活の手段である農牧業の生産性向上・多様化に向けた活動を行う。

社会開発では、住民の生活環境改善を主な目的とする基礎インフラの整備、医療・栄養レベルの改善ならびに収入源創出活動等を行う。

個々の農村開発事業の具体的な内容と手法は、集落住民の生活向上への「インパクト」「普及性」「持続性」を基本的な視座に定めることとしている。

これら個々の農村開発事業を、地域住民のニーズにより組み合わせて総合的に実施できるように方向づけることが「農村開発モデル」となる。

###### 2) 農村開発モデル

市村及び県・SFX大学が活用するモデルであり、チュキサカ県北部地域の集落の住民が自然資源保全と生活水準向上に自立的に取り組むための農村開発の進め方を示すものである。

本モデルは、「開発技術」と「開発事業のサイクル」で構成される。

開発技術とは、自然資源保全・生計向上のために活用可能な技術リストであり、また地域の状況に応じて活用する手法を示したものである。

開発事業のサイクルとは、参加型の計画策定、実施、モニタリング及び評価の手法である。



### 3) 実施体制

農村開発モデルをボリビア側市村及び県・SFX大学の独自の力で実施できる体制（人員、予算・その他資金確保、関連機関の役割と責任分担・連携体制）のことである。

#### (2) プロジェクト目標の達成見込み

プロジェクト前半では、県・市村のC/Pの大幅な交替があったが、プロジェクト後半においては、C/Pの継続性が高まり、それに伴ってプロジェクト活動がより円滑に進捗し、より高い成果が発現することが期待される。また、上記において「農村開発モデルと実施体制の確立」の意味の明確化を行ったので、プロジェクト終了時における到達点の理解の共有が容易になると考える。農村開発事業の実施体制の構築に今後より努力を傾注しつつ、プロジェクト活動を進めていけば、プロジェクト目標を達成する見込みは高いと判断する。

指標1：農村開発の事業計画から資金申請を含む実施の度合い（資金獲得額と農村開発事業の実施状況）

成果3の達成状況の項で記述したように、これまでに農村開発関連事業の計画作成から資金申請にいたった案件は、19件である。このうち、2011年10月5日時点で、実施済みあるいは実施中の事業は計5件である。承認金額は5件で計3,130,689Bsである（約46万ドル）。実施済み及び実施中の案件の種類は、すべて小規模灌漑システム建設事業である。このほか、申請中（承認済み及び修正申請中を含む）の案件は11件ある。

指標2：県庁と大学及び各市村に農村開発担当部署が設置され、農村開発部署の業務内容が条例、規則の中で規定される。

SFX大学農学部には農村開発にかかわる研究・普及・人材育成を担当する部署を設置する予定があり、大学内で計画途中である。県庁及び対象8市村では、既存の部署が農村開発関連事業を実施している。農村開発部署の業務内容の条例や規則で規定することは、今後の課題である。

## 2-2 評価結果

### 2-2-1 妥当性

以下に述べるように、本プロジェクトの妥当性は高いと判断される。

#### (1) 対象地域・社会のニーズとの整合性

チュキサカ県は国土の約5%を占め、北部地域は高地であり、貧困率80.1%（農村部は94.4%）、極貧率63.2%（農村部では86.5%）と、ボリビアで最も貧困割合が高い地域の一つである。同地域は乾燥した気候帯に属するうえに、溪谷地帯の限られた耕作適地において収奪的な農業が行われてきた結果、土壌侵食や水資源の枯渇が進行しており、耕作適地の減少や農地の生産性低下を引き起こしている。同地域の住民の多くは自給的な農牧業を営む農民であるため、農業生産性の低下により住民の生活は困窮している。伝統的な農牧生産物の生産向上による食糧生産増加とともに、他の収入源創出を通じた生計向上も必要とされている。本プロジェクトは、自然資源の回復と保全、農牧業開発、社会開発といった

総合的農村開発を通じて、農村住民の食糧生産増加や収入源創出等を図り、農村住民の生活の質の向上に寄与しようとするものであり、また参加型開発計画作成を通じて農村住民のニーズに沿った事業を進めていることから、対象地域・社会のニーズやターゲットグループのニーズに合致しているといえる。

(2) ボリビア政府の開発政策との整合性

国家開発計画（2006-2011年）の柱の一つは、生産性向上である。農村開発・土地省の農村セクター開発計画2011-2015では、食糧主権をめざした農村開発への様式変更を目的に掲げ、8つの政策を示している。その政策には、食糧安全と食糧主権のための農牧生産、生産的な農牧開発、収入創出と持続性のある農牧生産物余剰、灌漑水へのアクセスが含まれている。本プロジェクトは、総合農村開発を通じて農村住民の生活の質の向上に寄与する目的を有することから、ボリビア政府の政策に合致しているといえる。

(3) 日本政府の支援方針との整合性

日本政府は、「貧困削減のための社会開発支援」及び「持続的経済成長のための支援」を支援の柱とし、重点分野の一つは社会開発であり、地方開発にかかわる協力を貧困削減の観点から重視している。また、本プロジェクトは「小規模農家の貧困削減プログラム」の中のプロジェクトの一つに位置づけられている。したがって、農村住民の生活水準の向上をめざす本プロジェクトは、日本政府の援助方針と合致している。

(4) プロジェクトアプローチの妥当性と裨益の公平性

本プロジェクトは、傾斜地が多く土壌浸食が生じやすい地域であり、また年間雨量も少ないチュキサカ県北部地域において、自然資源の回復・保全（持続的な土壌、水、植生の管理）を基礎としつつ、農牧業生産向上や収入源の創出といった活動を通じて、持続的な農村開発を進めるものである。加えて、過去ボリビアにおいては多くのドナー機関からの支援がある一方で、プロジェクト終了後に持続性を確保していない例が多く見られるなか、本プロジェクトでは資金確保のメカニズムや関係機関を効果的に調整する仕組みの導入を通じて、農村開発を自立的・持続的に進めるためのモデルとその実施体制作りを支援することとしている。本プロジェクトのアプローチは、本地域で持続性ある農村開発を進展させるために有効なアプローチであると考えられる。

当初、9市村で36集落を対象とする計画であったが、1つの村の参加が得られていないため、8市村33集落でプロジェクト活動が実施されている。33集落の総世帯数と人口は2,031戸、9,996人である。本プロジェクトの対象地域の多くの農家は点在して居住しており、対象集落全世帯に裨益する灌漑施設の建設は簡単ではないが、プロジェクトでは一戸の農家または数人の特定グループに対して灌漑施設整備を行った場合、できるだけ公平な受益となるよう当該農家が植林活動実施、収穫物の学校への供給、集落メンバー・訪問者への事業効果の説明などの負担を行うことを義務として課しており、効果—費用のバランスをとるように配慮している。

## 2-2-2 有効性

本プロジェクトでは4つの成果、すなわち、①農村開発事業に従事する中核人材の育成、②農村開発事業の計画から実施までのプロセスのモデル化、③農村開発事業のための資金調達、④農村開発事業実施のための実施体制の整備、を設定している。第3章で述べたように、成果4の実施体制の整備については今後の課題であるものの、成果1から成果3までについては、おおむね順調に成果を上げつつあるといえる。農村開発モデルの開発とそのための実施体制の確立についてはこれまでのプロジェクト活動の実績ならびにそのプロセスと効果の評価に基づいて、プロジェクト後半に構築していく予定である。本中間レビュー時において、「農村開発モデルと実施体制の確立」の意味するところが明確化されたので、プロジェクト目標の具体的なコンセプトについての理解が関係者間で十分共有化されることが期待され、また今後のプロジェクト活動を円滑に進捗させることで、プロジェクト終了時までにはプロジェクト目標が達成されるものと見込まれる。したがって、本プロジェクトの有効性は満足できる水準になるものと予想される。

## 2-2-3 効率性

一部のプロジェクト活動については、以下に述べるような要因から遅れが生じている部分もあるが、プロジェクト活動全般の進捗についてはおおむね順調で、徐々に成果を上げつつあると判断される。したがって、本プロジェクトの効率性は、満足できる水準であると判断される。

### (1) 日本側投入について

日本側の投入（専門家、本邦研修、第三国研修、機材供与、現地業務費）は、プロジェクト活動を進めるためにおおむね適切なものであり、プロジェクト活動の効率的実施に用いられた。なお、これまでに実施されているボリビア国内や第三国での技術や経験の交換交流は、C/Pならびに農民の能力強化の効果が高いと判断される。

### (2) ボリビア側投入について

2011年9月時点で、計36人のC/Pが配置されている。内訳は、SFX大学が11人、チュキサカ県庁が9人、プロジェクト対象地域の市村が16人である。なお、ボリビアの地方政府機関においては、選挙で自治体首長が交替すると、職員も大幅に交替するのが通常であること、さらにC/Pの大半が年間雇用であることから、チュキサカ県及び市村のC/Pの大半も交替している。このように雇用状態が不安定な状況のもとでは、人員交替に際して能力強化にかかわる研修を再度実施する必要性が生じるほか、プロジェクト活動現場での経験の蓄積も失われてしまう。このような自治体職員の交替は、C/Pの能力強化面において著しく効率性を低下させる要因である。

一般的に、ボリビア政府の財政状況は豊かであるとはいえない状況下であり、また一部プロジェクト側が申請した事業の実施承認まで時間を要する案件もあったものの、ボリビア側関係機関（県庁、市村、大学）は、それぞれプロジェクト活動に対して予算支出しており、プロジェクト活動推進に寄与している。今後も、プロジェクト活動への資金的投入が継続され、プロジェクト活動の効率的で円滑な実施が継続することが期待される。

### (3) プロジェクトの運営管理について

市村の職員ならびにその他のプロジェクト関係者から、関係機関間の調整が必ずしも十分ではないとの指摘があった。これは、プロジェクト活動に関する情報・データの蓄積は、良好に実施されてきているものの、どのようなプロジェクト活動が実施され、どのような成果・効果を上げつつあるか評価し、関係者に理解しやすいような形での報告が不足していることも一因と思われる。

本プロジェクトは、農村開発事業の実施体制の構築もめざしているので、構想される実施体制に基づき、関係者間の連携・調整を円滑に進め、事業の効果・成果を適切にモニタリング・評価し、自治体の意思決定者等によりわかりやすく報告されるように、プロジェクトの実施体制も改善していく必要がある。

## 2-2-4 インパクト

### (1) 上位目標の達成見込み

上位目標：チュキサカ県農村開発モデルが普及し、小農の生活水準が改善される。

以下に述べるように、個別農家レベルでは、上位目標達成につながり得るインパクトが確認されている。これが面的に広がって上位目標達成にいたるには、初期投資の確保、販売マーケットの確保など、さらに今後取り組むべき課題が残っている。このため、ポリビア側が持続的に農村開発に取り組むための実施体制を整備することが重要である。

指標1：チュキサカ県の72集落以上で農村開発モデルを活用した農村開発事業が実施されている。

プロジェクト後半において農村開発モデルの確立が行われる予定になっている。したがって、現時点においてチュキサカ県内の集落でプロジェクトが提案する農村開発モデルを活用している事例はない。

指標2：チュキサカ県において農業生産性が向上している。

灌漑システムの導入により、これまで生産していなかった野菜の生産ができるようになった事例が増加している。また、農民からの聞き取りでは土壌保全等の導入により主食であるジャガイモなどで若干の生産量増加があり、より多くの食糧が得られるようになった。

指標3：チュキサカ県の農村の収入が向上している。

野菜栽培の導入により、これまで購入していた野菜を自ら生産できるようになり、一部ではあるが、余剰分の野菜、衣類、乳製品、植林用苗木を集落内あるいは集落外で販売し始めた事例が観察された。

指標4：チュキサカ県のUBN（充足していない基本的ニーズ数）が減少している。

灌漑システムが導入された集落においては飲料水が確保されており、基本的ニーズの充足に貢献している。

栽培した野菜の自家消費により栄養状態の改善が期待される。

以下、参考としてチュキサカ県における充足していない基本的ニーズに関するデータを示す。(充足していない基本ニーズの割合(%)を示したもの)

表2-6 チュキサカ県における充足していない基本的ニーズの割合

(%)

項目	1992年			2001年		
	計	都市部	農村部	計	都市部	農村部
住宅(材料)	63.83	13.27	88.10	53.70	11.27	82.13
住宅(居住面積)	82.84	73.38	87.37	72.08	66.08	76.10
サービス(電気)	71.30	16.02	97.84	62.48	12.62	95.89
サービス(水・衛生)	77.41	39.80	95.46	62.17	26.85	85.84
教育	80.08	49.38	94.81	70.71	41.10	90.55
保健	53.01	33.93	62.17	40.36	28.80	48.10

出典：INE(統計局) データ

2001年のデータでは、保健については不足率が約4割となっているが、その他の住宅、電気、水・衛生、教育では6割から7割の不足率であり、充足率が低いことがわかる(参考として、チュキサカ県北部地域9市村の充足していない基本的ニーズに関するデータを付属資料5に示す)。

なお、上表からわかるように、充足していない基本的ニーズに関する調査の実施頻度は、少なくとも10年の間隔が開いているため、プロジェクト開始時のデータや、プロジェクト終了後3年あるいは5年程度後のデータを入手することは困難であり、本プロジェクトの指標データと利用するには適していないと判断される。

## (2) その他のインパクト

近隣の農家が、展示圃場やプロジェクト対象農家の圃場や植林用苗床の視察に多く訪問しており、波及効果が期待できる。プロジェクトメンバーからの聞き取りでは、すでにテラス工法が近隣農家に取り入れられている。また、他の集落からプロジェクトに参加したいとの要望が寄せられている。

集落では女性の参加が促進されている。

集落住民の資金管理能力が向上している。

## 2-2-5 持続性

### (1) 政策面

すでに述べたように、国家開発計画では生産性向上が重視され、また農牧セクター開発計画2011-2015では食糧主権をめざした農村開発が目的となっている。チュキサカ県の開発計画2009-2015の生産面の開発政策では、包含的な生産的開発や自然資源・環境が政策軸に含まれ、農牧開発面では関係機関間活動のネットワークの構築・強化も政策に含まれている。今後も引き続きボリビア政府ならびに県庁は農村開発とそのための実施体制強化を重視していくと考えられ、政策面での持続性は確保されるものと考えられる。一方、これらの政策の多くはプロジェクトベースで実施されており、当該分野の人員の配置もプロジェクト予算が確保された範囲で充当されているのが現状である。したがって、これらの政策

が適切に実施され、農村開発事業のインパクトの持続的発現につながるには予算の確保が重要な要素となる。このためプロジェクトで確立される事業資金確保メカニズムを有効に活用し、資金の持続的確保に取り組むことが必要である。

## (2) 組織面

SFX大学については、本プロジェクトの活動を継続的に実施していくために、農学部で農村開発にかかわる研究・普及・人材育成を担当する部署を設置する計画がある。この部署が公式に設置され、農村開発にかかわる各種事業を持続的に実施できる体制になれば、チュキサカ県内で農村開発にかかわる能力向上を主導する組織として継続的な活動が期待できる。

県及び市村については、計画部門の職員が既存の組織体制において農村開発事業を進めているものの、技術者の配置についてはプロジェクトベースでなされているのが実情であり、プロジェクト予算が確保できない場合には、人材の不足が懸念される。

本プロジェクトにおいては、短期集中的に活動が終了するインフラ整備や種子肥料等の配布事業と異なり、参加型の計画作りから農牧技術指導、モニタリング等を一貫して指導するものであり、週に1回程度の継続的な巡回指導を必要とする。このため、効果的な農村開発を進めていくためには少なくとも現状と同程度の技術者の配置が、県及び市村において必須になると考えられる。

現在、本プロジェクトの農村開発事業において、関係機関の役割分担の規定はあるもののその見直しが必要である。また、SFX大学、チュキサカ県庁及び市村により、プロジェクト活動に係る調整・協力・連携を行う調整委員会を設置し、定期的に開催する必要がある。

将来的には、チュキサカ県北部地域の農村開発事業実施に向けた具体的な開発計画の作成、及び他の国内政府機関、NGO、他ドナー機関との調整・協力・連携を模索していく必要がある。

## (3) 財政面

本プロジェクトに参加している県庁、8つの市村及びSFX大学は、プロジェクト活動に対する予算支出を行っている。

また、プロジェクト活動を通じて資金支援にかかわる外部機関（国内及び国外）への資金要請手続きが取りめられた。8市村及び県庁の計画担当官等がその資金申請手続きを理解し、いくつかの市村ではすでに資金申請を行って資金を獲得している。プロジェクトの残り期間に、さらに外部機関への資金申請を継続していくことで、資金獲得能力が向上するものと期待される。

## (4) 技術面

本プロジェクトに参加しているC/Pの技術的能力については、SFX大学の教官の場合、国外及び国内での経験交換交流への参加、研修講師としての参加、プロジェクト現場での活動を通じて、その指導者としての能力（知識・経験）を高めている。大学教官の場合の定着性は比較的高いので、技術面での持続性が確保されるものと期待される。

県及び市村の技術者の場合、技術者向けの研修参加、農村開発事業の計画作成、対象集

落における各種農村開発事業実施における農村住民への指導・モニタリングを通じて、その知識・経験が蓄積されている。ただし、県や市村の長の選挙ごとに、職員も大幅に交替するのが通常であり、本プロジェクト期間中にも多くのC/Pが交替している。県及び市村所属の技術者の技術面の持続性を確保することには困難が伴う。

このため、県及び市村の人員の資格要件を明確化するとともに、本プロジェクトで取り組んでいるように新任の技術者向けの研修を大学が集中的に実施することをシステム化することが望まれる。

## 2-2-6 結 論

すでに述べたように、本プロジェクトの4つの成果のうち、3つの成果、すなわち①農村開発事業に従事する中核人材の育成、②農村開発事業の計画から実施までのプロセスのモデル化、③農村開発事業のための資金調達については、おおむね順調に成果を上げつつある。ただし、成果4（農村開発事業実施のための実施体制の整備）については今後の課題である。

したがって、今後のプロジェクト活動が円滑に進捗すれば、プロジェクト終了時までにはプロジェクト目標が達成されるものと見込まれる。ただし、提言の項で述べるような改善策の実施が求められる。

## 2-3 提 言

### (1) ミニプロジェクト及びパイロットプロジェクトのモニタリング・評価体制の改善

本プロジェクトにおいて数多くのミニプロジェクト及びパイロットプロジェクトが実施されてきている。これら個別のプロジェクトを一般化し、開発モデルにつなげていくためには適切なモニタリング・評価を実施する必要がある。このため、個別の案件を評価する基準・手法を設定し、関係機関の連携によりモニタリング・評価を行う体制を築く必要がある。

また評価結果に基づき個別の事業の達成状況を判定し、一定の自立性が確保された段階で支援を終了し、新たな受益者へ活動を移していく仕組みを検討する必要がある。

### (2) 本プロジェクトの計画策定プロセスの市村の開発計画策定プロセスへの統合

農村開発モデルを持続的に実施していくためには、参加型の集落開発計画を市村の開発計画策定プロセスに統合する必要がある。このため集落で活動する他の組織と集落開発計画を共有するとともに市村の計画担当者との密接な連携を図り、市村の年間計画に集落開発計画が反映されるよう働きかける必要がある。また、集落計画に対する住民の継続的な意識化と主体意識形成のため一層の努力が必要である。

### (3) 農村開発にかかわる研究・普及・人材育成を担当する部署の設置

農村開発モデルを持続的に展開していくためには、農村開発に係る多様な技術的知見を有し、かつ多様な関係機関を調整し、効率的な支援を進める組織が必要である。SFX大学において、農村開発にかかわる研究・普及・人材育成を担当する部署の設置が計画されており、この役割を果たすことが大いに期待される。プロジェクト後半の活動において、この組織の果たす機能や組織構成に関する助言を行い、設立プロセスを支援する必要がある。

(4) プロジェクト関係機関の役割分担の見直しと調整委員会の設立支援

農村開発においては、SFX大学、県、市村が効果的に連携して事業に取り組んでいく必要があるが、現在のプロジェクト活動においては関係機関の役割・責任分担が十分に明確化されていないため効率的な活動が行われていない例も見られた。このため後半のプロジェクト活動においては、実施体制の確立に向けて関係機関の役割分担を見直す必要がある。

また、農村開発に関する計画策定支援や成果の共有を行う目的で調整委員会を設立し、定期的に会議を開催する必要がある。

(5) 植林における原生種の利用拡大と環境的側面と経済的側面のバランス

本プロジェクトでは、外来種である松とユーカリを多く植林している。これは、これまでの経験から経済的に有用であることがわかっていて住民の要望が多いためである。しかし、水源地域の保全のためには原生種の利用がより効果的であると考えられるので、住民とともに原生種と外来種の利便性を検討していくことが望まれる。ユーカリについては水分吸収量が多いので、水資源が少ない地域での利用には慎重になるべきである。

また植林用苗木生産では、環境的側面と経済的側面のバランスを取ることが重要である。

(6) マーケティング

プロジェクトでは収入源の多様化の可能性を探るための活動を実施してきており、今後も計画されている。

今後は、市場・流通面を十分調査したうえで、より収入に結びつきやすい活動を実施していく必要がある。

(7) プロジェクト関係機関への情報提供

プロジェクトは半年ごとに詳細な報告書を作成し、プロジェクト関係機関に送付しているにもかかわらずプロジェクト関係機関から本プロジェクト活動がどのような成果・効果を上げつつあるか情報が十分に届いていないとの指摘があった。また、プロジェクト関係機関幹部の本プロジェクトに対するオーナーシップが低いことが確認された。今後は、プロジェクト関係機関幹部のプロジェクト進捗に対する理解を促進するために、報告書や定期刊行物の配布ならびに技術者や担当部署による進捗報告等による対応が求められる。

(8) 人員の継続的な配置の保証

これまでのプロジェクト実施過程で、県、市村の技術者を中心に多くのC/Pが交替し、能力強化にかかわる研修を再度実施する必要性が生じるとともに、プロジェクト活動現場での経験の蓄積も失われてしまった。残された期間でプロジェクト目標を達成するためには、C/Pの継続的な配置が不可欠である。

(9) SFX大学の車両等の維持管理費の確保

SFX大学は、本プロジェクト実施にあたり執務室の提供や光熱費等の負担をしているが、燃料費、車両の維持管理費への経費支出についてはほとんどなされていない。また、供与機材であるマイクロバスについては保険加入についての問題があり、いまだに利用できない状況



である。これら経費に係る適時の予算執行が求められる。

(10) プロジェクトが提案する農村開発モデルの適用に向けた事業間連携の強化

本プロジェクトは総合的な開発の視点を有しており、プロジェクトの提案する農村開発モデルの効率的な適用を促進するためには、集落内での活動実施プロセスにおける事業間の統合性をより強化・視覚化することが必要である。

2-4 PDMの改訂

本中間レビュー調査は、2010年9月に改訂されたPDM Version 2に基づき進めた。なお、現地調査実施前に、プロジェクトチーム（日本人専門家及びC/P）側から、PDMの内容変更につき改訂案の提示があった。現地調査においては日本側レビュー調査団は、プロジェクトチームと改訂内容について議論し、日本側レビュー調査団の助言も取り入れた改訂案（version 3）が作成された。その改訂案をプロジェクト側が、今回のJCC（合同調整委員会）に提示し、JCCの場で改訂が承認された。承認されたPDM（Version 3）のスペイン語版は、付属資料1. ミニッツ（スペイン語）の添付資料1のとおりであり、また和文版は付属資料2. ミニッツ（日本語訳）の添付資料1のとおりである。

PDM version 2からversion 3への主な変更点とその理由は、下表のとおりである。

<PDMの主な変更点>

項目	Version 2	Version 3	主な変更理由
上位目標	チュキサカ県内に農村開発モデルが普及し、小農の生活水準が改善される。	チュキサカ県北部地域に農村開発モデルが普及し、小農の生活水準が改善される。	スペイン語版では、「北部地域」が入っていたが、和文版では欠けていたので、スペイン語版との整合性を取った。
上位目標の指標の2~4	<p>【指標2】チュキサカ県において農業生産性が向上している。</p> <p>【指標3】チュキサカ県の農村の収入が向上している。</p> <p>【指標4】チュキサカ県のUBN（充足していない基本的ニーズ数）が減少している。</p>	<p>【指標2】農村開発モデルが活用された集落でのサンプル調査において、調査対象者の70%以上が、農村開発モデル活用前に比較して生活水準が向上したと認識している。</p>	生産性向上、農村の収入についてのデータを、既存の統計資料（年報など）から得ることが困難であること、そして、基本的ニーズの充足度の調査が10年程度の間隔で実施され、プロジェクト開始時やプロジェクト終了後一定年数後のデータを入手することが困難であるため、これら指標の代わりとして、生活水準の向上の有無を把握するための聞き取り調査（サンプル調査）に変更した。
プロジェクト目標	チュキサカ県北部地域における農村開発事業の実施を通じ、農村開発モデルと実施体制が確立される。	チュキサカ県北部地域における農村開発事業の実施を通じ、農村開発モデル（注1）と実施体制（注2）が確立される。	本プロジェクトにおける「農村開発モデル」と「実施体制」についての定義を明確化し、PDMの欄外にその定義を記載した。
プロジェクト目標の指標	【指標1】農村開発の事業計画から資金申請を含む実施の度合い（資金獲得額と農村開発事業の実施状況）。	【指標1】農村開発モデルとして提示できる優良事例が各市村で1件以上実施されている。	指標1については、達成目標をより具体化し、測定可能な指標に変更した。 指標2については、県や市村

	<p>【指標2】県庁と大学及び各市村に農村開発担当部署が設置され、農村開発部署の業務内容が条例、規則の中で規定される。</p>	<p>【指標2】<u>県、SFX大学及び各市村に農村開発モデルの実施に必要な人員が配置されている。</u></p> <p>【指標3】<u>SFX大学農学部に総合農村開発事業を支援する研究・普及・人材育成を担当する部署が設置され、必要な人員が配置されている。</u></p>	<p>に新規に農村開発部署を設置することは現実的でなく、既存の組織体制の中に必要な人員が配置されていることが重要であるので、そのように変更した。</p> <p>指標3は、新規の指標で、SFX大学に設置予定の組織に必要な人員が配置されていることを指標に加えた。</p> <p>なお、必要な人員については、今後検討される農村開発事業の「実施体制」に基づき、適切な人数が設定されれば、その人数との比較となる。</p>
アウトプット1	<p>成果1：集落と市村（<u>実施機関</u>）、県庁と大学（<u>支援機関</u>）に農村開発事業の中核人材が養成される。</p>	<p>成果1：集落、市村、県庁及びSFX大学に総合農村開発事業の中核人材が養成される。</p>	<p>「実施機関」や「支援機関」という言葉を用いると、ポリビア側の人員配置にマイナスの影響を与えかねないので、この表現を削除した。</p>
アウトプット1の指標	<p>【指標1】<u>指導者として10名の大学教員、6名の技術者が、実施者として9名の普及員、9名の計画担当者及び各集落8人の住民リーダーが、それぞれ育成されている。（計322名）</u></p> <p>【指標3】大学の農村開発センターにおいて、技術者研修年1回、農民研修年2回程度実施される。</p>	<p>【指標1】<u>10名の大学教員、8名の県の技術者が、9名の市村の普及員、9名の市村の計画担当者及び各集落の住民リーダー（少なくとも受益者の10%）が、それぞれ育成されている。</u></p> <p>【指標3】<u>SFX大学の研究・普及・人材育成を担当する部署</u>において、技術者研修年1回、農民研修年2回程度実施される。</p>	<p>指標1については、上記と同様の理由から、「指導者として」、「実施者として」という表現を削除した。現在、8名の技術者がC/Pとして参加しているので、その体制の維持を目的に、明確化した。住民リーダー数については、プロジェクト・チームの意向を採用し、受益者の10%以上とした。なお、プロジェクト対象33集落の総戸数は、約2,000戸であるので、200人以上が目標値となる。</p> <p>指標3については、SFX大学に設置する予定の組織名がまだ確定していないので、仮の名称を記載した。</p>
アウトプット2	<p>成果2：集落開発計画に基づいた農村開発事業の実施を通じて、農村開発事業の計画から実施までのプロセスがモデル化される。</p>	<p>成果2：集落開発計画に基づいた<u>総合農村開発事業</u>の実施を通じて、<u>総合農村開発事業</u>の計画から実施までのプロセスがモデル化される。</p>	<p>「農村開発」を「総合農村開発」に変更した。</p>
アウトプット2の指標	<p>【指標1】<u>対象36集落が集落開発計画を有する。</u></p> <p>【指標2】<u>対象36集落において、集落開発計画に基づいた農村開発事業が実施されている。</u></p> <p>【指標3】<u>農村開発事業の計画から実施までのプロセスが農村開発モデルとしてまとめられている。</u></p>	<p>【指標1】<u>対象9市村の36集落がそれぞれ集落開発計画を有する。</u></p> <p>【指標2】<u>個々のミニプロジェクト及びパイロットプロジェクトのモニタリング・評価結果に基づき、自然資源保全・生活向上のために活用可能な技術リストが整理されている。</u></p>	<p>指標1については、表現の明確化。</p> <p>指標2については、最終的成果品の内容（技術リストの整理）に基づき、表現を変更した。</p> <p>指標3については、プロセスの範囲についてより適切な表現とし、また開発事業のサイクルを取りまとめること</p>

	【指標4】対象36集落において、農村開発の状況が改善している。	【指標3】総合農村開発事業の参加型の計画策定、実施、モニタリング及び評価の手法が開発事業のサイクルとしてまとめられている。	とした。 指標4については、スペイン語版にはなく、たぶん削除し忘れた指標であるため、今回削除した。
アウトプット3	成果3：市村、県庁により、農村開発事業実施のための開発資金が調達される。	成果3：市村、県及びSFX大学により、総合農村開発事業実施のための内部及び外部の開発資金が調達される。	SFX大学を加え、さらにスペイン語版の表現に合わせて、「内部及び外部」という表現を加えた。
アウトプット3の指標	【指標1】支援機関が実施すべき資金調達手続きがまとめられている。 【指標2】普及員や市村の計画担当者及び県の行政官が各種資金申請手続きを理解している。 【指標3】市村や県庁が独自予算により対応できず、対応可能な資金源が存在する計画について、適切な申請書類が作成されている。	【指標1】資金調達手続きがまとめられている。 【指標2】普及員や市村の計画担当者、県及びSFX大学の担当者が各種資金申請手続きを理解している。 【指標3】対象36集落において総合農村開発事業の資金調達のために、適切な申請書類が作成されている。	指標1については、「支援機関が実施すべき」という表現を削除した。 指標2については、SFX大学を加えた。 指標3については、よりわかりやすい表現に変更した。
アウトプット4	成果4：市村、県庁及び大学において、持続的総合農村開発事業の実施のための組織体制が構築され、整備される。	成果4：市村、県及びSFX大学により、 <u>チュキサカ県北部地域の総合農村開発の方向付けを行うための調整委員会が適切に運営される。</u>	組織体制の構築とは、具体的には「調整委員会」の設置であることとし、その役割について記載した。
アウトプット4の指標	【指標1】市村、県庁、大学に農村開発に携わる部署、人員が配置されている。 【指標2】同部署の存続及び活動に必要な予算措置が講じられている。 【指標3】大学に人材育成を目的とした農村開発部署が設置され、関連の規則が定められる。 【指標4】市村、県庁において農村開発事業の計画策定・資金調達・事業実施を支援する部署が設置され、条例等規則が定められる。	【指標1】 <u>チュキサカ県北部の総合農村開発に取り組むための調整委員会が設置され、その中で、市村、県及びSFX大学の役割分担が合意される。</u> 【指標2】 <u>調整委員会が、総合農村開発の活動を協議・調整するために定期的に開催されている。</u>	指標1については、関係機関の役割分担が十分には明確化されていないので、このような指標を設定した。 指標2については、これから設置する「調整委員会」がきちんと機能しているかどうかの判断指標を記載した。
指標入手手段	指標ごとに、より適切と考えられる指標入手手段を記載した。		
活動	一部の活動項目にも変更があるが、詳細は、付属資料6参照のこと。		

注1：農村開発モデル：市村及び県・大学が活用するモデルであり、チュキサカ県北部地域の集落の住民が自然資源保全と生活水準向上に自立的に取り組むための農村開発の進め方を示すものである。本モデルは、「開発技術」と「開発事業のサイクル」で構成される。開発技術とは、自然資源保全・生計向上のために活用可能な技術リストであり、また地域の状況に応じて活用する手法を示したものである。開発事業のサイクルとは、参加型の計画策定、実施、モニタリング及び評価の手法である。

注2：実施体制：農村開発モデルをボリビア側市村及び県・大学の独自の力で実施できる体制（人員、予算・その他資金確保、関連機関の役割と責任分担・連携体制）のことである。

なお、プロジェクトチームは今後、今回のPDM改訂に応じて、POの内容の改訂を行う必要がある。

## 第3章 調査所感

### 3-1 総括

本プロジェクトでは環境劣化と貧困が進行するチュキサカ県北部において、政府の実施体制が脆弱な中で全市村を対象として160を超える集落にパイロットプロジェクトを導入するという困難なプロジェクトに取り組んでいる。これまでのところ順調に進んでおり、チュキサカ県の環境保全、貧困改善に向けてポジティブな成果が見られつつあると思われ、この点は高く評価できる。

今後は前半の成果を取りまとめつつ将来的な持続性を確保するための体制づくりに力を入れていくことになるが、これを進めていくうえで以下の3つの点について検討する必要があると考える。

#### (1) 実施体制づくりについて

##### 1) 基本的な設計

農村開発を持続的に取り組む方策として、外部資金獲得のための能力強化、大学を核とした農村支援体制の整備を取り入れているが、これは実施体制が極めて脆弱なボリビアの中でよく設計されたものとなっており、外部資金の獲得という面ではすでに成果が出てきている。

##### 2) ボリビア側の執行体制の脆弱性（タイムフレームへの影響）

一方で、上記デザインがチュキサカ県に浸透し、自律的な体制構築につながるには、今後残されたプロジェクトのタイムフレーム以上に時間を要するものとする。具体的には、県及び市が自律的な普及に取り組めるようになるのは、プロジェクト終了後になる可能性があると思われる。

##### 3) リスクへの対応

案件終了後に想定される最大のリスクは、「県及び市村の普及員が解雇される」ということであり、これは現在のボリビアの技術普及の体制からみて十分に起こり得るリスクであることから、今後の体制を検討するにあたってこの状況を前提とする必要がある。

上記リスクは言い換えれば、「ボリビアにおける普及員はプロジェクトが存在する期間のみ配置され、プロジェクトが終了するとともに解雇されるということ」であり、したがって政府の現状の体制を前提とした場合、プロジェクト活動の持続性を確保するためには以下の4点に対応する必要がある。すなわち、

①技術をSFX大学に残すこと

②普及員が交代するたびに短期間（1年以内）で訓練する仕組みを整えること（習得に長期間を要する技術は扱わない）

③プロジェクト期間中に最終裨益者（農民）まで技術を届けること（プロジェクトが終了すると普及員がいなくなり、農民間でしか技術は伝播しないためプロジェクト期間中に技術を農民まで届ける必要がある）

さらに、技術の面的な展開を確保するためには以下に対応する必要がある

④可能な限り網羅的、継続的な予算確保に努めること

①については、プロジェクト実施体制ですでにSFX大学への知見の蓄積が担保されている。

②については、現在市村レベルでの脆弱な指導体制を補完するためSFX大学、県、市村の間に明確な役割分担を設けず、一体的に農民を指導する体制を取っている。したがって、プロジ

プロジェクト終了後にSFX大学が市村の普及員の研修を実施し、研修を受けた普及員が農民を指導する体制が構築できるかは今後の課題。この体制が構築できない場合は、SFX大学が農民に直接研修を実施することが必要となり、カバーできる農家数が制限されるため技術の面的な普及は期待できない。

③については、すでにほとんどの技術がミニプロジェクトを通じて現場レベルに移転されており、現在の対象集落においてはおおむね達成できていると思われる。ただし、土壌肥沃度改善については今回の調査では農家レベルでの取り組みは明確に確認できず、また技術面でも展示圃場において必要な投入量や土壌肥沃度改善効果がまだ定量的に把握されておらず、今後の取り組みを要すると思われる。

④については外部資金確保データベースがすでに機能しており、事業規模は縮小すると思われるが、ある程度の資金確保は期待できる

#### 4) 考えられる役割分担

上述の①～④を踏まえたプロジェクト終了後の（現在の33集落以外での）技術普及の流れと役割分担については一例として以下が考えられる。

表 3-1 プロジェクト終了後の技術普及の流れと役割分担

担当部局	開発計画策定			資金確保		プロジェクト実施				
	I	ii	iii	iv	v	vi	vii	viii	ix	x
	研修	ベースライン調査	計画策定	優先度決定	外部資金申請	普及員確保	関係者の調整	普及員研修	農民研修・指導	モニタリング・指導
農村開発土地省							○			
県庁				△	△	◎	◎	○	△	△
SFX大学	◎	◎	△	△	△		◎	◎	△	◎
市村	○	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	△
集落		○	◎	◎	○		○		○	○

◎：主たる実施者、○：受益者、△：側面支援

i. SFX大学が市村、集落の計画担当者に対して参加型計画策定に関する研修を実施

ii. SFX大学が（※1）市村の計画担当者に対して働きかけて集落を選定した後、SFX大学と市村の計画担当職が連携してベースライン調査実施を支援（※2）

※1 プロジェクト終了時までに県の計画担当職員の能力を向上させることが可能であれば県が実施するのが合理的と考えるが、能力的に難しいと史料

※2 計画策定を実施する件数は、実際に外部資金を確保できそうな見込みに応じて調整すべき。実現可能性のない計画を多く作っても住民のやる気を阻害する。当面は現在の33集落の計画のフォローアップに限定するのも一案

iii. 集落住民と市村の計画担当者が、参加型手法を用いて集落開発計画を策定するプロセスをSFX大学が支援

iv. 集落住民が、市村の計画担当職員とともに集落開発計画の中から優先課題を選定

v. 市村が中心となって外部資金を要請し、県、SFX大学は調整委員会を通じて要請プロセスを支援

vi. 資金が確保できた場合、プロジェクトの規模に応じて市村で普及員を雇用する。複数の市村にまたがるプロジェクトであれば県も普及員を雇用して市村のフォローアップを担当

vii. SFX大学が中心となり（※3）、調整委員会において、利用可能な技術リソース・資金リソース等を確認し、関係者の農民支援における役割分担を決定

※3 県側に意思と能力があれば、本来的には県が担当すべき業務

viii. SFX大学が、雇用された市村（または県）の普及員に対して技術研修を実施

ix. 市村の普及員が集落で農民の指導・研修を実施。主としてSFX大学、必要に応じて県がフォローアップ

x. 現場での取り組みを、SFX大学（※4）が中心となって定期的にモニタリング・評価し、改善方策等について提言・指導

※4 県が実施するのが合理的と考えるが能力的・予算的に難しいと史料

望ましい体制に近づくためには、将来の三者の役割分担を前提とした構成でミニプロジェクトを運営する必要があるが、県・市村の職員の能力が制限要因となる可能性がある。

また、プロジェクト終了後に上記役割分担で事業に取り組むためには、少なくとも市村の計画担当が取り組みの意義を理解し、自らの事業として取り組む必要がある。具体的にはプロジェクトで取り組んだ計画策定及び予算確保の手法を自らの業務として内部化する必要がある。

#### 5) 現場のニーズ（水資源）への対応

今回対象集落からの聞き取りで最も強かったニーズは水の確保であった。プロジェクトで導入した参加型の計画策定に基づく総合的な農村開発の取り組みは十分に意義のあるものであるが、最大のニーズである水の確保については外部資金に依存する構造になっている。今後のチュキサカ県における持続的な農村開発を進めていくためには、この課題にどう対応するかという検討は避けて通れない。

### (2) ミニプロジェクトのモニタリング

本プロジェクトでは、中間時点ですでに160件を超えるミニプロジェクトを集落で展開している。このこと自体評価し得ることであるが、提言でも述べたようにプロジェクト後半の作業として、これらの取り組みをモニタリング・評価して今後の農村開発モデルに使い得るよう一般化する作業に取り組むことが必要となる。モニタリングにあたっては、まず個別のプロジェクトを評価する基準を設定する必要がある。基準の設定にあたっては、インパクトと持続性の評価を念頭に置く必要がある

### (3) 土壌保全、肥沃度改善に係る成果の定量的評価

1) プロジェクトでは展示圃場において土壌保全、肥沃度改善に係る各種取り組みについて実証展示しているが、これをモデルとして地域に広げていくためには、効果を定量的に評価する必要がある。具体的にはテラスを導入することでどの程度の土壌保全効果があるのか、あるいは土壌改善のために有機物をどの程度畑に投入する必要があるのかなど明確にならないと実際の現場指導はできない。

2) プロジェクト後半においては、展示圃場において取り組んでいる各種技術の土壌保全効果、肥沃度改善効果のある程度定量的に評価する取り組みが必要ではないかと考える（別紙参照のこと）。

## 土壌肥沃度改善に係る投入量の検討

まず、対象地域の土壌の状況を確認したうえで検討手順を示す

### (1) 現状の評価

- ✓ 展示圃場の土壌分析の結果は下表のとおり。分析結果から読み取れることを表の下に記載した（mission pampaのデータ（SFX大学内の機関への外部委託（有料）により分析）を利用。他の2か所については、PH以外の項目はおおむね同様の傾向を示している）。

分析項目	結果	備考※
PH	4.6	(化学性) 強酸性 (6以上が望ましい)
全窒素 (N) %	0.04	(化学性) - : 可供態窒素の計測が必要
可給態リン酸 (P) mgP/kg	5.64	(化学性) 低い (20以上が望ましい)
カリ (K) meq/100g	0.22	(化学性) 低い (0.35以上が望ましい)
有機物含量 %	0.46	(生物性) 極めて低い (2%以上が望ましい)
C/N比	6.04	(生物性) 低い (10~30程度が適切)
密度 g/cm <sup>3</sup>	3.18	(物理性) -
粒径組成 %		(物理性)
粘土	11.0	Sandy Loamに分類される。保水性が低いものの、適切な灌水を行えば作物生産は可能
シルト	69.0	
ローム	20.0	

※分析結果の評価については、便宜的に日本で使われている「生産力可能性分級基準」を用いた ([http://www.agri.hro.or.jp/chuo/kankyousoilmap/pdf/seisan\\_bunkyu.pdf](http://www.agri.hro.or.jp/chuo/kankyousoilmap/pdf/seisan_bunkyu.pdf))。今回カバーできていない分析項目として、有効土層の厚さやCECを確認する必要があると思われる。

- ✓ 総じて見ると、土壌物理性については最低条件を満たしているものの、化学性、生物性はかなり悪い状況といえる。改良には有機物投入を中心に化学肥料との組み合わせなどを検討する必要がある。

### (2) 土壌肥沃度改善に利用可能な投入資材

- ✓ 有機物  
家畜の糞、農作物残渣、植林地からの枝葉、緑肥。ただし、緑肥に関し、農家は食用に利用できるマメ科植物を土にすき込むことに抵抗がある。家畜の糞については、現在放牧を主体としているため糞の一部（夜間に畜舎にたまった分）しか回収できない状況にある。
- ✓ 土壌  
降水時に上流から流されてくる土壌をトラップすることで、一定の肥沃度改善（作土層が深くなることで保水性、養分保持能力が増大）が期待できる。
- ✓ 化学肥料  
実際にはコストの問題で持続的な投入とすることが難しいと思われる。

(3) 土壌肥沃度改善を評価する指標の設定

現在の状況から考えて、土壌肥沃度改善においては、化学性、生物性の改善に焦点を当てる  
ことが適当と思われる。

分析項目	目標	備考※	必要機材（下線部は高額）
有効土層	15cm以上	(物理性)	検土杖
PH	6以上	(化学性)	phメーター
CEC	6以上	(化学性)	(ショーレンベルガー法) 試薬
可供態窒素 (N) %	0.01以上	(化学性)	(サリチル硫酸、インドフェノール法) 試薬、分光光度計
可給態リン酸 (P) mgP/kg	20以上	(化学性)	(トルオーグ法) 試薬、分光光度計
カリ (K) meq/100g	0.35以上	(化学性)	炎光光度計
有機物含量 %	2以上	(生物性)	(チューリン法) 試薬
C/N比	10～30	(生物性)	(チューリン法、ケルダール法) ケルダ ール分解・蒸留装置

※原則としては、土壌分析と施肥試験を3～5年実施する必要があるが、プロジェクト期間中にすべて終えることはできな  
いため、終了後にも継続可能なように指導する（「持続的農業生産と環境保全のための土壌診断技術」コースなど集団研  
究の活用も一案）。

※表の必要機材はどれも農学部としてかなり基礎的な技術・機材である。これまでに実施できていないことも慎重に考慮  
し、導入機材の持続的な活用が見込めない場合は分析を外注することで対応したほうが安全かもしれない。

(4) 土壌肥沃度を改善するための投入量の把握

本来であれば (3) の結果に基づいて投入基準を策定する必要があるが、5年程度の試験期間  
が必要となるため、当面は日本や他の国の施肥基準などを参考にするのも一案。

※一つの目安として、日本の各都道府県で策定されている堆肥の施肥基準を見てみると、作物  
によって異なるが、ほとんど10～50 (t/ha/yr) の範囲に収まっている。土壌劣化が進んでい  
る状況下で土壌改良に取り組むには、日本の基準よりも多くの投入が必要と思われるが、ま  
ずは10t/haを一つの目安にしてはどうか。

(<http://narc.naro.affrc.go.jp/chousei/shiryuu/kankou/houkoku/hokoku-12-2.pdf>)

(5) 自然資源の賦存量を考慮した投入サイクルの設計

土壌改善のために必要な投入量が明らかになっても、地域に利用できる有機資源がなくては  
実現可能性がない。現在利用できる資源量をベースに営農体型を設計する必要がある。

例えば、家畜一頭当たりの糞の発生量は、乳牛で16t、肉牛で7t（日本の場合の目安）、緑肥  
を作るときのバイオマス量も計測は可能（文献ベースで概数を出すことも可能）。

これにより、農家の保有家畜頭数や近隣の有機資源量等を簡単に調査することで、有機物投  
入が可能な面積を判定することができる。

※地域のバイオマス量が少ないことを考慮すると、現実的には有機物の投入は自家消費のため  
の野菜生産をまかなう程度しか確保できないと思われる。ある程度の面積を要する穀物・ジ  
ャガイモについては、当面は有機物による土壌改善は期待せず、表土流出抑制及び上流の土  
壌をトラップすることによる作土層の増大による効果を期待するのが現実的ではないか。



### 3-2 農村開発

(1) 本プロジェクトの目的は、ボリビアの中でも特に貧困度の高い地域の一つであるチュキサカ県北部地域の渓谷地帯を対象に、住民主体の農村開発事業の実施を通じて貧困削減に寄与すること、また、その過程を通じて農村開発事業の実施機関である市村や支援機関であるチュキサカ県及びSFX大学の能力向上を図り、それら機関が事業を継続的に実施・支援するための体制を構築することにある。

(2) 上位目標は「チュキサカ県内に農村開発モデルが普及し、小農の生活水準が改善される」であり、その達成に必要な「チュキサカ県北部地域における農村開発事業の実施を通じ、農村開発モデルと実施体制が確立される」ことをプロジェクト目標に置いている。

その上で農村開発分野としては、33カ所のモデル集落を対象に（計画では9市村36集落であるが、現在は8市村33集落である。残り市村については検討中）、住民の生計向上を目的とする「自然資源の保全（土壌保全、植林）」、「生産性向上に向けた農牧畜開発」及び「生活環境改善に向けた社会開発（インフラ整備、保健栄養改善、収入源の創出）」からなる農村総合開発事業を実施している。

(3) 33のモデル集落では、市村の技術者の指導のもと、集落開発計画及び年間の活動計画を策定している。集落開発計画に基づき、数多くのミニプロジェクトやパイロットプロジェクトの実施を通じて、市村担当者の行政能力向上、集落の事業実施経験の蓄積、事業実施に伴う利益を受ける農民とそうでない農民との間の公平性確保、集落内の連携強化、小農の生活水準向上の早期提示などをめざしている。

(4) 限られた範囲であるが、以下に現地視察及び市村の技術者や農民からの聞き取りをもとに、農村開発分野の所感を取りまとめた。

#### 1) 農村開発事業の計画策定から実施について

事業事前評価表では、「国内外の開発資金が存在するにもかかわらず、地域の関係機関にこれを活用した事業を展開するための、手法・能力が不足していることがボトルネックとなっている」とされている。

現地ではプロジェクト活動により、集落における基礎調査、開発計画策定、ミニプロジェクト等の実施といった一連の流れが実施されている。すでにほぼすべての集落で開発計画が策定され、プロジェクトにより市村に整備された「開発資金源組織データベース」を活用し、国内外の開発資金の調達を行っている。現時点では、ミニプロジェクトや国内外の開発資金で農村開発事業を実施したばかりであり、徐々に効果が発揮されている段階にある。現段階で約160件の農村開発事業が完了あるいは実施中であるため、地域の関係機関の農村開発事業実施に係る能力向上がなされ、知見が蓄積されている段階となっている。

現段階では個々の農村開発事業がそれぞれ個々に実施されている感は否めないが、モデル集落は「何もない」極貧の地域であり、現在は点的なこれらの活動は、それぞれの相乗効果により小農の生活水準の改善につながっていくと考えられる。

またモデル集落においては、各農村開発事業の目的や効果については研修で農民に伝達され（持続性）、モデル集落は多くの農民等が視覚的に確認できる位置に設置されており（イ

ンパクト)、また、集落内外からの視察によりテラス工法の移転や苗木の販売・購入が行われている(波及性)ことから、今後、農村開発モデルとして活用される可能性が高いと判断される。

これからプロジェクト完了に向けて、集落活動のモニタリング・評価を通じて、開発モデルの構築と研修教材の見直し作業を実施する必要がある。現地課題等が教材にフィードバックされなければ、集落ごとに同じような問題点を抱えたまま農村開発事業を実施することになり、自律的な発展とバランスの取れた総合的な農村開発事業の展開の支障となる。

## 2) 苗木・植林事業について

事業事前評価表では、「収奪的農業が進められた結果、森林資源の枯渇により土壌劣化・表土流亡が進み、水資源が枯渇しているため農業生産性は著しく低下しており、早急な対応の必要がある」とされている。

もともと農業開発の中で植林活動は農業生産に直接関連がなく、生産期間も大きく異なることからその位置づけは異質であるため、個々の農家に対して植林の重要性を説くのは難しい。しかし、今回の評価期間を通じて、政府関係者、県及び市の担当者だけでなく農民も植林の重要性を認識しており、農家からは植林の目的として「土壌浸食防止」や「土壌肥沃度の向上」「薪の採取」「木材売却(電柱材や杭材)による収入向上」といった声があり、植林事業に対する明確な意思が聞かれた。今後とも植林事業が継続的に実施されることで、将来的には、集落だけでなく地域全体の自然資源の再生、土壌の肥沃度改善及び水資源の確保が図られることと思料する。

### a) 苗木生産

プロジェクトではグループまたは家族に対して基本的に苗木購入段階の初期投資の支援を行っている。一つのモデル集落の視察及び聞き取りでは、苗木ポット及び種の購入のみをプロジェクト支援に頼っているものの、それ以外の費用は苗木生産を行っているグループ内でまかなっていることがわかった。すなわち、栽培管理の労働力、水(2Bs/月)及び肥料代は苗木の一部(生産した苗木の50%以下)を売却した資金で運用している。苗木生産の初回こそ売却益を食糧購入に充てた経緯はあったものの、その反省を踏まえて売却益を苗木生産の回転資金に運用するようになった。また、今後はプロジェクト資金に頼らないことも想定しているとのことであり、自立発展性は高いと考えられる。なお、内部で規範が設けられ、透明性を図るために任命された経理担当者が収支を報告している。

苗木はグループまたは家族で生産されているが、市村の技術者からの聞き取りでは、苗木生産の目的をないがしろにして苗木販売による収入向上を図った事例があったとのこと。グループ生産では内部規範によりそのような活動は起こりにくくなると考えられるが、家族生産の場合にはこのような内部規範がないために歯止めがきかなくなるおそれがある。しかし、家族生産には代々技術が移転される可能性が高く持続的であり、また小規模生産であるために維持管理の負担が小さい。

以下に苗木生産を行う場合の留意点を記す。

- ①苗木は、苗木袋のサイズに応じて生産しているか(直径5cm、深さ15cmの苗木袋の場合、ユーカリなら樹高30cm、松なら25cm程度まで)
- ②苗木袋に入れる土は殺菌しているか(病虫害の発生を防ぐ)

- ③ 植え付け直前に水を与えない処理を行っているか（耐乾燥性を高める）
- ④ ポット苗の袋を植え付け直前に確実にはがしているか



写真1 グループによる苗木生産  
(ICLA村Molle Mayu集落)

#### b) 植林

集落内で作られた松やユーカリの苗木は地域内の高台に植えられている。苗木周りは地面を低くするなど、降雨を溜めるためとみられる工夫があった。最近の調査によれば、苗木の歩留まり率は、家畜による食害、水不足やアリによる被害により、モデル集落の全体平均で約70%であった。歩留まり率を上げるための対策として、家畜の食害についてはすでに集落内で策定している社会規範（内規）を徹底させること以外に、地域内で廃棄されるペットボトルによる防護で回避できる。ただし、この場合はある程度の成長後に撤去しなければ順調な生長が見込めない。また、アリによる被害に対しては、苗木の幹に羊毛を巻き付ける工法がある。水不足については、植林後の苗木周辺に石を敷き並べることで土壌からの蒸発を抑制する石マルチや半月堤の設置が考えられる。特に前者については、現地資材を利用でき施工的にも簡単である。いずれも地域内にある材料を使い、手順も単純であるために対策として有効と考えられるため、試行する価値はあると思われる。

なお、政府関係者、県及び市村の担当者は、できるだけ在来種を植えることを希望していたが、農民としては成長が早い松やユーカリを選定する傾向が見られた。在来種は成長が遅く、水不足のために活着率が10～20%であることが原因となっている。在来種の植林については長期スパンで考える必要があり、本プロジェクトの目標及び現地状況を踏まえると当面は松やユーカリの植林により土壌肥沃度の改善や水資源の涵養をめざし、活着率が望めるようになった際に、在来種の植林を進めていったほうがよいと思われる。

以下に植林を行う場合の留意点を記す。

- ① 苗木周辺30cm以内の雑草を除去しているか（雑草や灌木の水分吸収・蒸発散能力は高いため、最初の1、2年目の除草は必須）
- ② ハキリアリ対策を行っているか（生長が確実に遅れる）



写真2 植栽後1年目の松  
(ICLA村Molle Mayu集落)



写真3 食害で葉がない松の苗木  
(ICLA村Molle Mayu集落)

c) 間伐の促進

集落内外では、過去に実施された事業により、すでに松が生長した区画が見られたが、その一方で、根本周辺の植生は非常に貧弱なままとなっていた。



写真4 植林状況  
(Presto村Mision Pampa集落)

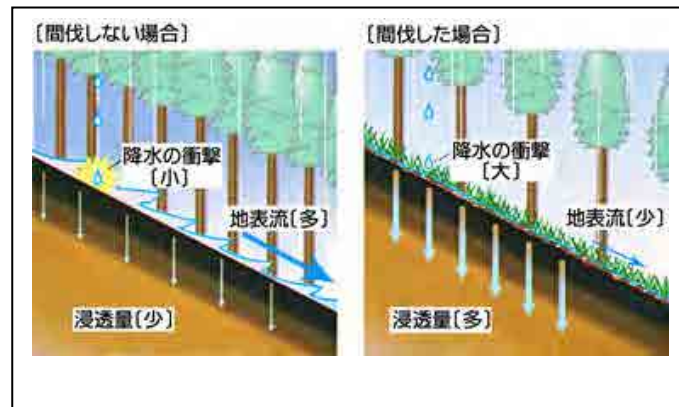


写真5 植林地帯の植生  
(Presto村Mision Pampa集落。  
枯葉が土地を被覆しているのみ)

自然の森林では、多種多様な植物が混在し形成されたものであり、それらによって肥沃な土壌が形成されている。しかしながら、集落内外で過去に植林された松の根本周辺は松の枯葉により地面が被覆されているのみで、他の植生は見られなかった。チュキサカ北部地域ではこのような場所にキノコが生え、農民の現金収入の一助となっているところもあるという。

現地の状況から枝打ちや間伐作業が行われていない状況が確認できたが、これらの作業については今後ミニプロジェクトで実施していくことが検討されている。そのためここでは参考として、間伐の必要性について以下に記す（林野庁・社団法人全国林業改良普及協会「間伐のしおり」参照）。

木々が成長してくると、林の中が混み合い枝葉が重なり合うようになり、それ以上枝・葉を広げることが難しくなるため、お互いの成長を阻害することになる。そこで一部の木々を「間引き（間伐）」することで、残された木は枝葉を広げることができ、より多くの光が降り注ぐことで健全に成長することができる。また、間伐により林内に光が入り、下層に植生が生じることで森林の土壌が守られるとともに生物の多様性につながる。さらに、雨水が土壌へ浸透する量も多くなるため水源涵養機能が向上する。



「[http://www.shinrin-ringyou.com/ringyou/kanbatu\\_kankyou.php](http://www.shinrin-ringyou.com/ringyou/kanbatu_kankyou.php)」より引用

図 3 - 1 間伐の有無による雨水の土壌浸透

### 3) 土壌浸食防止及び土壌肥沃度の改善について

土壌浸食及び土壌肥沃度に関する事業事前評価表での記載は先に述べたとおりであり、また事前評価調査結果帰国報告資料によれば、農業開発の現状として「当該地域集落で主に栽培されている小麦、トウモロコシ、ジャガイモなどの生産性は非常に低い。その要因は、土壌浸食による地力の低下と低い農業技術等に見出される」とされている。

#### a) テラス工

テラス工は、急傾斜地の圃場区画を階段状に造成することにより傾斜度を平坦に近づける対策であり、これによって表面流去水の流出量と流去速度を緩和させ、農地の保全を図ることができる工法である。なお、造成初期には速やかに適切な作物の作付けを行い、営農面からも土壌浸食を防止する対策を講じる必要がある。

現地では展示圃場及びモデル集落のテラス工の視察及び聞き取りを行った。





写真6 展示圃場のテラス工  
(Presto村Mision Pampa集落)



写真7 モデル集落の家庭菜園におけるテラス工  
(Presto村Mision Pampa集落)



写真8 造成されたばかりのテラス工  
(ICLA村Kollupa Pampa集落)

チュキサカ県北部にある展示圃場のうち、ミッションパンパの展示圃場では、プロジェクトがテラス工を設置し様々な野菜や穀物を栽培するとともに、有機物投入による肥沃度改善と野菜等の成長度合いを図るための試験栽培を実施していた。集落内外から視察に来る農家もいるとのことであり、農業技術の普及が望まれる。近隣のモデル圃場では、ミニプロジェクトで灌漑用水を整備したあとに小規模ながらテラス工を設置し様々な野菜を栽培していた（約10m×10m）。農民からの聞き取りによれば、様々な野菜を食するようになったことと、自家消費の余剰分を販売することによる収入が見込めるようになったとのこと。モデル圃場では主として栽培されているジャガイモのほか、種々の作物を同時または時期をずらして播種し複数の作物を栽培することにより、狭い土地から多種類の作物を収穫できるように工夫していた。展示圃場でも見られた栽培方法（混作）であり、多様な作物を栽培することで栄養改善につながるとともに、病虫害の被害を分散できるだけでなく、土壌表面がより多くの期間被覆されることになるため、土壌浸食の軽減に役立つ。

ICLA村の造成されたばかりのテラス工では、今後、栽培研修を実施するなどして作物栽培方法について検討する段階にある。現地の聞き取りでは農民の要望は種々出されていたが、造成されたテラス工の特徴を最大限に生かすためにも、栽培に関する研修を実施し、最適な作物体系を考えていく必要がある。

#### b) 厩肥の活用

テラス工を実施している家屋周辺ではヤギやロバが多く見られ、家畜小屋も見られた。集落内の至る所にヤギやロバの糞を見かけたが、乾燥して養分が溶脱している糞が散見されたことから、圃場まで運んで利用している形跡がない。また、コンポスト調整技術の指導は受けているようであるが、この希少な資源が有効に利用されていないと思われる。

作物残渣などの有機物資材の施用効果は、一般に施用量が多いほど効果が大きい。有機物資材の効果としては、土壌の通気性や透水性及び保水性などの物理性の改善、養分の供給による化学性の改善、根の伸長促進などの改善があげられるため、資源の少ない地域においてはできるだけ有効活用されることが望ましい。



写真9 集落内の家畜小屋  
(ICLA村Kollupa Pampa集落。ヤギの糞が大量に落ちている)



写真10 集落内の乾燥した家畜糞  
(ICLA村Kollupa Pampa集落)

#### c) 農村開発事業の連携

テラス工が実施されていた圃場では、視察した限りではミニプロジェクト等で複数の農家への灌漑用水が整備されていた。また、テラス工が終わった集落では栽培技術の研修が予定されているほか、灌漑用水が導入された集落では、今後、水利用についての取り決めを検討しているとしていた。灌漑用水が導入されたとしても、もともと少ない水資源を将来にわたって集落内で有効活用する必要があり、このような様々な農村開発事業を通じて、集落内の連携・組織能力強化、市村の技術者の指導・運営能力強化が図られることになる。

「3-2の(4)1 農村開発事業の計画策定から実施について」で述べたように農村開発事業が個々に実施されている感は否めないが、総合的な農村開発事業のためには、個別の技術導入だけでなく個々の技術を連携して実施していくことが有効と考えられ、モ

デル集落ではそのような体系が形成されつつあると考えられるが、県や市村の技術者は、他集落の活動を参考にして各種技術の普及に努める必要がある。

#### 4) その他（市場の確保）

生産された野菜等の余剰分や集落内の女性グループ支援により作製された編み物・縫い物などは集落内外で購入されることにより、各種事業実施のモチベーションはさらにあがるため、プロジェクトでは定期的（月1回程度）にフェアを開催して農畜産物の販売を行っている。しかし、（農民、特に女性の労働が増加するような場合を除き）さらに頻繁に開催されるような場所の確保が必要と思料する。

野菜等を販売するためには、より大きく見栄え良く栽培するために技術力の向上を図る必要がある。編み物・縫い物については家族の衣服を作製することによる支出の減が見込まれるが、販売して収入源とするためには、購入したくなるような精巧さとデザイン性が求められる。



## 付 属 資 料

1. ミニッツ（スペイン語）
2. ミニッツ（日本語訳）
3. PDM 1と2（和文）
4. 活動の進捗状況
5. チュキサカ県北部地域の郡・市村別の  
充足していない基本的ニーズの指数（2001年）
6. PDM2とPDM3の比較表
7. 評価グリッド
8. 対象集落位置図
9. SFX大学農学部組織図
10. チュキサカ県庁組織図
11. 対象市村組織図

1. ミニッツ (スペイン語)


**MINUTA DE REUNION  
ENTRE  
LA AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON Y AUTORIDADES  
CONCERNIENTES DEL GOBIERNO DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
ACERCA DE LA COOPERACION TECNICA JAPONESA PARA EL PROYECTO  
“ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL  
DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE – FASE II”**

La Agencia de Cooperación Internacional del Japón (en adelante referida como “JICA”) envió la Misión de Evaluación de Medio Término (en adelante referida como “la Misión”) encabezada por el Ing. Shunichi Nakada al Proyecto denominado “Establecimiento del Sistema para la Implementación del Desarrollo Rural Sostenible Fase II” (en adelante referida como “el Proyecto”), al Estado Plurinacional de Bolivia (en adelante referido como “Bolivia”) desde el 2 al 21 de Octubre del 2011 con el fin de realizar la Evaluación de Medio Término del Proyecto (en adelante referido como “la Evaluación”). La Evaluación se realizó por el Equipo de Evaluación de Medio Término Conjunta conformado por los miembros de la Misión y los miembros seleccionados de las autoridades bolivianas concernientes al Proyecto, mediante las actividades tales como el estudio in situ, entrevista al personal y organizaciones relacionadas al Proyecto.

Como resultado de la Evaluación se elaboró el Informe de Evaluación y se presentó al Comité de Coordinación Conjunta del Proyecto, en reunión celebrada el día 18 de octubre de 2011 en la ciudad de Sucre.

Los puntos acordados en el Comité de Coordinación Conjunta, se detallan en el documento adjunto.

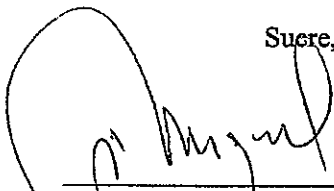
Sucre, 18 de octubre de 2011



---

Shunichi Nakada

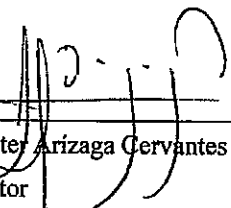
Jefe de la Misión de Evaluación de Término Medio  
Agencia de Cooperación Internacional del Japón



---

Victor Hugo Vasquez

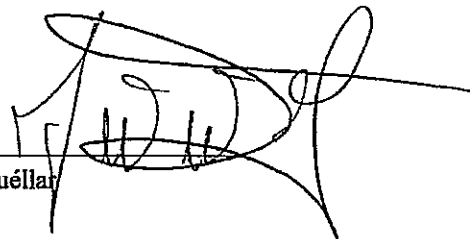
Viceministro de Desarrollo Rural y Agropecuario  
Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras  
Estado Plurinacional de Bolivia



---

Walter Arizaga Cervantes  
Rector

Universidad Mayor, Real y Pontificia de  
San Francisco Xavier de Chuquisaca  
Estado Plurinacional de Bolivia



---

Esteban Urquiza Cuéllar  
Governador

Departamento Autónomo de Chuquisaca  
Estado Plurinacional de Bolivia

## DOCUMENTO ADJUNTO

1. El Comité de Coordinación Conjunta aprobó la tercera versión de la Matriz de Diseño del Proyecto (PDM) (Apéndice I) presentado por parte del Proyecto.
2. El Comité de Coordinación Conjunta aprobó el Informe de la Evaluación (Apéndice II) presentado por el Equipo de Evaluación Conjunta, y acordó tomar las medidas necesarias para satisfacer las recomendaciones contempladas en dicho informe, las cuales son las siguientes:

### Recomendaciones

#### (1) Adecuación del sistema de monitoreo y la evaluación sobre mini proyecto y proyecto piloto

En el Proyecto se están ejecutando numerosos mini proyectos y proyectos pilotos. Es necesario realizar el monitoreo y evaluación adecuado para establecer el modelo de desarrollo, generalizando las experiencias de proyectos individuales. Por esta razón, se requiere estructurar el sistema del monitoreo y la evaluación de proyectos individuales bajo la coordinación entre las instituciones involucradas definiendo el criterio y metodología.

Además, es necesario analizar el mecanismo de culminar el apoyo en una comunidad, determinando el grado de logro de cada proyecto basado en el resultado de la evaluación para así dirigir las actividades a otros beneficiarios.

#### (2) Articulación de proceso de elaboración del plan comunal orientado por el Proyecto al proceso de elaboración del plan de desarrollo municipal

Para ejecutar el modelo de desarrollo rural en forma continua, es necesario articular el plan de desarrollo comunal elaborado de manera participativa al proceso de elaboración del plan de desarrollo municipal. A este efecto, se requiere articular el plan comunal con otras instituciones que trabajan en las comunidades y coordinar minuciosamente con el encargado de planificación en los municipios para que el plan de desarrollo comunal y POA comunal se puedan reflejar en el POA municipal. Asimismo, es necesario reforzar aun más la socialización continua y apropiación de los planes comunales a los comunarios.

#### (3) Establecimiento de una sección para la investigación, interacción y formación de recursos humanos

Para desarrollar en forma sostenible el modelo de desarrollo rural, es necesario contar con una organización que tenga variedad de conocimiento técnico sobre el desarrollo rural, coordine entre las diferentes instituciones involucradas y brinde apoyo eficiente. La USFX tiene proyección de establecer la sección para la investigación, interacción y formación de recursos humanos, y tiene expectativa de contribuir cumpliendo su rol. Es necesario que el Proyecto brinde el consejo acerca de la función y estructura organizacional, y apoye el proceso de creación de esta sección en el resto de período del Proyecto.

(4) Revisión de rol de las instituciones involucradas y apoyo a la creación de comité de coordinación

Las actividades de desarrollo rural ameritan que se realicen en coordinación eficaz entre la Universidad, Gobernación y municipios. Sin embargo, se ha observado en algún caso que no se está pudiendo realizar la actividad eficientemente, porque no está suficientemente aclarado el rol y la responsabilidad de las instituciones involucradas. Por tanto, se requiere revisar el rol de las instituciones involucradas para establecer sistema de implementación en la segunda mitad del Proyecto.

Igualmente es necesario crear el Comité de Coordinación con el propósito de dar el apoyo a la elaboración de plan sobre el desarrollo rural y compartir los resultados de las actividades. Este comité deberá reunirse periódicamente.

(5) Ampliación de las especies nativas en la forestación, y el equilibrio ambiental-económico

En el Proyecto se está realizando la forestación en su mayor caso utilizando pinos y eucaliptos que son plantas exóticas, esto se debe a que estas especies son muy útiles en el aspecto económico y tienen muchos requerimientos de la población. No obstante, para la conservación del área de la fuente de agua, el uso de las especies nativas puede ser más útil, por lo tanto se espera que el Proyecto analice con la comunidad la conveniencia de usar plantas exóticas o nativas. También, se sugiere ser cuidadosos en la plantación de eucalipto, en lugares donde carece de recursos hídricos por su alto consumo de agua.

Finalmente, es importante mantener el equilibrio ambiental y económico en el destino de la producción de plantines forestales.

(6) Marketing

En el Proyecto se han realizado y están planteadas algunas actividades para buscar la potencialidad de crear alternativas de ingreso económico.

De aquí en adelante, es necesario ejecutar las actividades que facilitan la generación de ingresos realizando un estudio minucioso y suficiente sobre el mercado y la comercialización.

(7) Proporcionar información del Proyecto para las instituciones involucradas

El Proyecto elabora un informe semestral detallado que es enviado a las instituciones involucradas. Sin embargo, alguna institución relacionada al Proyecto señaló que no llega información suficiente sobre las actividades del proyecto, el nivel de cumplimiento de sus resultados y sus efectos. Por otra parte, se ha constatado que el Proyecto todavía tiene baja apropiación por las autoridades de las instituciones involucradas. Se requiere tomar las medidas necesarias para facilitar la comprensión de las autoridades sobre el avance del Proyecto, tales como presentación de informes y/o boletines recomendando que los técnicos y la unidad correspondientes informen sobre el avance de las actividades.

(8) Garantizar la continuidad de personal

En el transcurso de la ejecución del proyecto, se han realizado muchos cambios de personal especialmente en caso de la Gobernación y los municipios, generando la necesidad de rehacer la capacitación para fortalecer la capacidad de contrapartes y provocando la pérdida de las experiencias acumuladas en el lugar de trabajo. Es imprescindible la asignación continua del personal de contraparte para alcanzar el objetivo del Proyecto en el resto del período.

(9) Asegurar el gasto de mantenimiento para vehículos por parte de la USFX

La USFX está cubriendo el suministro de las oficinas y gasto de servicios básicos para ejecutar el Proyecto, pero no está pudiendo cubrir el gasto de combustible y mantenimiento de los vehículos. Así también el microbús que fue adquirido con donación de JICA, hasta la fecha no pudo ser utilizado por el problema de la inscripción del seguro contra accidente. Se requiere ejecución oportuna del presupuesto para estos casos.

(10) Fortalecer la articulación de actividades con el propósito de lograr la eficiente aplicación del modelo de desarrollo planteado por el Proyecto

El Proyecto tiene un enfoque integral, por lo tanto la articulación de las actividades debe ser fortalecida y visualizada en el proceso de ejecución en las comunidades, con propósito de lograr la eficiente aplicación del modelo de desarrollo rural integral planteado por el Proyecto.

Apéndice I: Matriz de Diseño del Proyecto (PDM) Versión 3

Apéndice II: Informe de Evaluación

Apéndice I: Matriz de Diseño del Proyecto (PDM) Versión 3

Nombre de Proyecto: Establecimiento del Sistema para la Implementación del Desarrollo Rural Sostenible Fase II  
 Área del Proyecto: 9 Municipios de la Zona Norte del Departamento de Chuquisaca  
 Beneficiarios: 36 comunidades

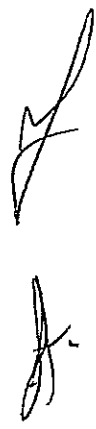
Duración del Proyecto: 21 de Mayo de 2009 - 20 de mayo de 2014 (5 años) Fecha: 18 de octubre 2011

Resumen del Proyecto	Indicador	Fuente de Verificación	Factor Exterior
<p><b>Objetivo Superior</b>                      Se extiende el modelo de desarrollo rural y mejora la calidad de vida de pequeños agricultores de la Zona Norte del Departamento de Chuquisaca.</p> <p><b>Objetivo del Proyecto</b>                      Se establece el modelo (*1) y el sistema (*2) para la implementación sostenible del desarrollo rural a través de la implementación de los proyectos de desarrollo rural en la Zona Norte del Departamento de Chuquisaca.</p> <p><b>Resultados</b>                      1. Se ha formado el recurso humano como núcleos para el desarrollo rural integral en las comunidades y los municipios, la Gobernación y la USFX.</p> <p>2. Se ha establecido un modelo de proceso de desarrollo que abarcan desde la formulación de planes para la implementación de desarrollo rural a través de implementación basadas en los planes de desarrollo rural comunal.</p> <p>3. Los municipios, la Gobernación y la USFX obtienen recursos económicos de fuentes internas y externas para la implementación del desarrollo rural.</p> <p>4. Municipios, Gobernación y USFX han operado adecuadamente el comité de coordinación para precisar el lineamiento de desarrollo rural integral en la zona norte del Departamento de Chuquisaca.</p>	<p>1. Se están implementando proyectos de desarrollo rural integral aplicando el modelo en más de 72 comunidades de la zona norte del Departamento de Chuquisaca.</p> <p>2. En el estudio de encuesta de muestreo en las comunidades donde se utilizó el modelo de desarrollo rural, más de 70 % se consideraron que han mejorado nivel de vida comparando antes de utilizar el modelo de desarrollo rural</p> <p>1. Se ha ejecutado más de un caso de excelencia que pueda proponer como el modelo de desarrollo rural en cada municipio</p> <p>2. Se ha asignado los recursos humanos necesarios para implementar el modelo de desarrollo rural en la Gobernación, la USFX y los municipios</p> <p>3. Se ha establecido una sección para la investigación, interacción y formación de recursos humanos en la facultad de Ciencias Agrarias de USFX que apoya las actividades de desarrollo rural integral con la asignación de personal necesario</p> <p>1-1 Están capacitados 10 docentes de USFX, 8 técnicos de la Gobernación, 9 extensionistas de los municipios, 9 planificadores de los municipios, y los líderes de las comunidades (al menos 10% de beneficiarios)</p> <p>1-2 Se ha elaborado material didáctico y una currícula reflejando los resultados de la ejecución de los cursos.</p> <p>1-3 En una sección para la investigación, interacción y formación de recursos humanos de USFX, se ha ejecutado 1 curso para técnicos y 2 cursos para agricultores por año.</p> <p>2-1 Las 36 comunidades de 9 municipios cuentan con su propio plan de desarrollo rural.</p> <p>2-2 Se está ordenado una lista de las técnicas que pueden utilizar para la conservación de Recursos Naturales y el mejoramiento de vida familiar basando resultado del monitoreo y la evaluación de cada mini proyecto y proyecto piloto.</p> <p>2-3 Ha sido sistematizado el ciclo de desarrollo con la metodología de planificación participativa, ejecución, monitoreo y evaluación de las actividades de desarrollo rural integral.</p> <p>3-1 Han sido sistematizados los procesos para la obtención de los fondos.</p> <p>3-2 Extensionistas, planificadores de los municipios y los encargados de la Gobernación y USFX comprenden el trámite de solicitud de financiamiento.</p> <p>3-3 En 36 comunidades los documentos de solicitud de financiamiento están elaborados adecuadamente para los proyectos de desarrollo rural integral</p> <p>3-4 En 36 comunidades de 9 municipios invierten los recursos financieros obtenidos.</p> <p>4-1 Se ha establecido el comité de coordinación para realizar el desarrollo rural integral en la zona norte del Departamento de Chuquisaca, y están acordado el rol de los municipios, Gobernación y USFX.</p> <p>4-2 El comité de coordinación se reúne periódicamente para consultar y coordinar las actividades de desarrollo rural integral</p>	<p>1. Datos de municipios en la zona norte de Chuquisaca</p> <p>2. Resultado de estudio de encuesta de muestreo</p> <p>1. Registro del proyecto organizacional de municipios y Gobernación</p> <p>3. Datos de USFX</p> <p>1. Registro del Proyecto</p> <p>2. Registro del Proyecto</p> <p>3. Registro del Proyecto</p> <p>1. Registro del Proyecto</p> <p>2. Registro del Proyecto</p> <p>3. Registro del Proyecto</p> <p>4. Registro del Proyecto</p> <p>1. Convenio</p> <p>2. Acta de reunión</p>	<p>No se cambia las políticas nacionales sobre el desarrollo rural en Bolivia.</p> <p>No se cambian las políticas de organizaciones concernientes</p> <p>Las contrapartes del proyecto no serán cambiadas salvo en casos de mutuo acuerdo</p>

<p><b>Actividades</b></p> <p>1-1. El Equipo Técnico (Docentes y técnicos del Proyecto) se capacitan en técnicas y metodologías necesarias para el desarrollo rural sostenible.</p> <p>1-2. El equipo técnico capacita a agricultores sobre las técnicas necesarias para la conservación de recursos naturales y el desarrollo agropecuario sostenible</p> <p>1-3. Se valida y revisa el material didáctico para capacitación y la currícula que fueron elaborados en la primera fase del Proyecto para mejorar la calidad del curso.</p> <p>1-4. Se establece un sistema multidisciplinario para la formación de recursos humanos, en la sección encargada que apoya las actividades de desarrollo rural de USFX</p> <p>2-1. Se formulan planes de desarrollo rural en 28 nuevas comunidades de 9 Municipios metas identificados para la segunda fase.</p> <p>2-2. Se ejecutan actividades de conservación de recursos naturales (conservación de suelo y forestación) en 36 comunidades.</p> <p>2-3. Se ejecutan los proyectos pilotos a pequeña escala en 36 comunidades de 9 Municipios que son metas de la segunda fase.</p> <p>2-4. Se realiza consulta y coordinación sobre las actividades de desarrollo rural que ejecutan con el financiamiento externo en las comunidades objetos</p> <p>2-5. Se analizan los resultados y procesos de los proyectos para desarrollo y se sistematizan el modelo de desarrollo rural que abarca desde la planificación hasta la implementación.</p> <p>2-6. Establecer y operar la finca demostrativa para promoción técnicas agropecuarias</p> <p>2-7. Realizar la actividad de promoción sobre la salud, higiene y nutrición en las comunidades objetos</p> <p>3-1. Se ordena claramente y se sistematiza las gestiones de captación de recursos financieros que fueron utilizados en la primera fase del Proyecto.</p> <p>3-2. Se capacita a extensionistas y encargados de la planificación de los municipios y Gobernación sobre la obtención de recursos financieros de fuentes internas y externas.</p> <p>3-3. El Ministerio canaliza recursos financieros para los Municipios o Gobernación para proyectos de sistemas de microiriego u otros.</p> <p>3-4. Las instituciones involucradas obtienen los recursos financieros necesarios para las actividades de desarrollo rural integral y mantener el sistema de implementación</p> <p>4-1. Se asigna el recurso humano necesario para el manejo de proyectos de desarrollo rural que abarcan desde la planificación hasta la implementación en las instituciones involucradas.</p> <p>4-2. Se establece una sección para la investigación, interacción y formación de recursos humanos y se institucionaliza el rol en la estructura orgánica de la USFX.</p> <p>4-3. Municipios y Gobernación inscriben en sus Cartas Orgánicas y organigramas las dependencias y/o unidades responsables de desarrollo rural para la sostenibilidad del desarrollo rural integral.</p> <p>4-4. Se establece el comité de coordinación por los municipios, la Gobernación y la USFX para realizar el desarrollo rural integral en la zona norte del Departamento de Chuquisaca</p>	<p><b>Inversión</b></p> <p>&lt;Parte Japonesa&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Envío de expertos de largo plazo (Lider residente/ desarrollo rural, Sistema de Desarrollo/ Coordinador/ Participativo, Coordinador/ capacitación)</li> <li>• Envío de expertos de corto plazo (Asesor en jefe tipo temporal, otros expertos técnicos en especialidades necesarias)</li> <li>• Donación de equipos de contrapartes en el Japón y terceros países</li> <li>• Costos necesarios para las actividades del proyecto</li> <li>• Costos necesarios para el envío de las misiones</li> </ul>	<p>&lt;Parte Boliviana&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asignación y disposición de las contrapartes (extensionistas, planificadores, coordinadores docentes y personal concentrantes)</li> <li>• Costos Locales (Capacitación, investigación y estudio, edición de documentos técnicos, gastos operativos administrativos, inversiones)</li> <li>• Instalación tal como la Oficina del Proyecto, campos para validación etc.</li> <li>• Equipos y materiales</li> </ul>	<p><b>Condición previa</b></p> <p>9</p> <p>Los municipios contrataran por lo menos 1 extensionista cada uno a su propia cuenta.</p>
--	--	--	---

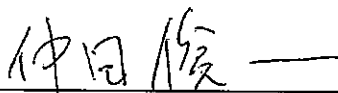
\*1: Modelo de desarrollo rural: Es un modelo que utiliza municipios, Gobernación y USFX, y que indica el lineamiento de desarrollo rural para que la población de las comunidades de la zona norte del Departamento de Chuquisaca realicen de forma autónoma las actividades relacionadas a la conservación de recursos naturales y el mejoramiento de nivel de vida. Este modelo compone "la técnica para el desarrollo" y "el ciclo para el desarrollo". La técnica para el desarrollo es la lista técnica que puede utilizar para la conservación de recursos naturales y mejoramiento de vida familiar que también propone una metodología de aplicación que utiliza de acuerdo a la situación de la localidad ordenando la lista técnica que puede utilizar para la conservación de recursos naturales y mejoramiento de economía familiar. El ciclo para el desarrollo es la metodología de planificación participativa, ejecución, metodología de monitoreo y evaluación.

\*2: Sistema de implementación: Es un sistema (personal, recursos financieros internos y externos, rol y responsabilidad de las instituciones relacionadas y estructura de coordinación) que puede ejecutar el modelo de desarrollo rural por la propia fuerza de lado bolivianos como municipios, Gobernación y USFX.



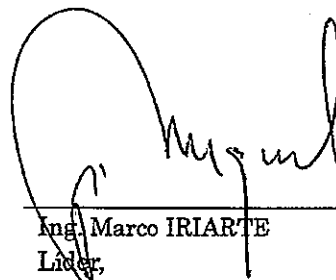
INFORME DE EVALUACIÓN DE MEDIO TÉRMINO  
DEL PROYECTO “ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA  
PARA LA IMPLEMENTACION DEL DESARROLLO RURAL  
SOSTENIBLE FASE II”

Sucre, 18 de octubre de 2011



---

Ing. Shunichi NAKADA  
Líder,  
Equipo Japonés de Evaluación de Medio  
Término,  
Agencia de Cooperación Internacional  
del Japón



---

Ing. Marco IRIARTE  
Líder,  
Equipo Boliviano de Evaluación de Medio  
Término,  
Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras,  
Estado Plurinacional de Bolivia





## Índice

### 1. Introducción

- 1-1 Objetivos de la Evaluación de Medio Término
- 1-2 Miembros del Equipo Conjunto de la Evaluación de Medio Término
- 1-3 Itinerario de la Evaluación de Medio Término
- 1-4 Metodología de la Evaluación Término Medio

### 2. Esquema del Proyecto

- 2-1 Antecedentes del Proyecto
- 2-2 Resumen del Proyecto

### 3. Logros del Proyecto

- 3-1 Aportes
- 3-2 Resultados
- 3-3 Expectativa de lograr el Objetivo del Proyecto

### 4. Resultados de la Evaluación de Medio Término

- 4-1 Pertinencia
- 4-2 Efectividad
- 4-3 Eficiencia
- 4-4 Impacto
- 4-5 Sostenibilidad
- 4-6 Conclusiones

### 5. Recomendaciones

#### Anexos

- Anexo 1: Itinerario de la Evaluación
- Anexo 2: Matriz de Diseño del Proyecto (versiones 1 y 2)
- Anexo 3: Envío de Expertos de JICA
- Anexo 4: Capacitación en Japón y Terceros Países
- Anexo 5: Equipo Suministrado por el Lado Japonés
- Anexo 6: Costo Local de Funcionamiento asignado por el Lado Japonés
- Anexo 7: Asignación de Contrapartes Bolivianos
- Anexo 8: Costo de Funcionamiento del Proyecto asignado por el Lado Boliviano
- Anexo 9: Cronograma de Capacitación Técnicos
- Anexo 10: Resumen de Actividades de Capacitación dirigidas a Técnicos del Proyecto
- Anexo 11: Programa de Capacitación Líderes Agricultores
- Anexo 12: Resumen de Actividades de Capacitación a los Agricultores de 2009 al 2011
- Anexo 13: Capacitaciones ejecutadas para los agricultores
- Anexo 14: Número de Mini Proyecto o Proyecto Piloto ejecutados por categoría de proyecto y comunidad
- Anexo 15: Lista de Mini Proyecto y Proyecto Piloto
- Anexo 16: Proyectos Presentados a Entidades Financiadoras Facilitados por el Proyecto Cambio Rural

## 1. Introducción

### 1-1 Objetivos de la Evaluación de Medio Término

Este estudio se realiza a fin de verificar el avance del Proyecto, de ver el impacto y de aportar al mejoramiento del contenido del Proyecto en el momento intermedio de su implementación.

Se efectúa en forma conjunta entre partes japonesa y boliviana con los siguientes puntos concretos:

- (1) Identificar el resultado del Proyecto y su proceso de implementación.
- (2) Evaluar el estado del Proyecto desde el punto de vista de cinco criterios de evaluación: la Pertinencia y la Eficiencia que analizan los factores contribuyentes y obstaculizantes; la Efectividad y el Impacto que verifican la tendencia en el futuro, la viabilidad del logro basado en los resultados y el avance de las actividades; y la Sostenibilidad que examina la perspectiva del proyecto.
- (3) Socializar entre los involucrados los resultados de los puntos antes mencionados, se discute entre las partes boliviana y japonesa la estrategia de Proyecto, el Plan Operativo del Proyecto, la inversión planificada y el sistema de implementación, para finalmente elaborar las recomendaciones necesarias.

### 1-2 Miembros del Equipo Conjunto de Evaluación de Medio Término

#### 1-2-1 Equipo Japonés de Evaluación de Medio Término

No.	Desempeño	Nombre	Ocupación Actual
1	Líder	Sr. Shunichi NAKADA	Asesor Mayor del Director General del Departamento de Desarrollo Rural, Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)
2	Desarrollo Rural	Sr. Yasuji OKUMA	Jefe Técnico, Oficina de Cooperación Extranjera para Mejoramiento de Tierras, División de Diseño, Departamento de Infraestructura Rural, Dirección de Desarrollo Rural, Ministerio de Agricultura, Forestal y Peces del Gobierno de Japón
3	Gestión de Planificación	Sr. Akio TAKIGUCHI	División 1 del Area de Cultivo de Campo, Departamento de Desarrollo Rural, JICA
4	Evaluación y Análisis	Sr. Isao DOJUN	Chuo Kaihatsu Corporation (Consultor)

#### 1-2-2 Equipo Boliviano de Evaluación de Medio Término

No.	Desempeño	Nombre	Ocupación Actual
1	Líder	Ing. Marco IRLARTE	Analista Profesional, Dirección General de Producción Agropecuaria y Soberanía Alimentaria (DGPASA), Unidad de Producción Agropecuaria Agroforestal y Pesca (UPAAP), Viceministerio de Desarrollo Rural y Agropecuario, Ministerio de Desarrollo Rural y Tierra

2	Miembro	Ing. Walter CHURA	Responsable de Area de Gestión y Desarrollo Investigativo Agropecuario, Gobierno Autónomo de Chuquisaca
3	Miembro	Lic. Beatriz BARRERA	Jefe Unidad de Proyectos, Universidad de San Francisco Xavier

### 1-3 Itinerario de la Evaluación

El itinerario se adjunta como Anexo 1.

### 1-4 Metodología de la Evaluación de Medio Término

#### 1-4-1 Método de la Evaluación

El Proyecto fue evaluado conjuntamente por los equipos de evaluación de las partes boliviana y japonesa basado en materiales expresados en el marco del Proyecto, tales como la Matriz de Diseño del Proyecto (PDM) y la Minuta de Discusiones (R/D). Las actividades de evaluación incluyeron análisis de reportes, estudio de campo y entrevistas con personal de las organizaciones involucradas: expertos de JICA, Alcaldes y personal de las respectivas oficinas municipales y agricultores beneficiados en el área objetivo del Proyecto. Esta evaluación de medio término, se llevó a cabo basada en los siguientes Cinco Criterios de Evaluación.

#### 1-4-2 Criterios de Evaluación (Cinco Criterios de Evaluación)

##### (1) Pertinencia

Considera la validez y necesidad de un proyecto respecto a si los efectos esperados del proyecto (objetivo superior y objetivo del proyecto) satisfacen las necesidades de los beneficiarios objetivo; si la intervención del proyecto es adecuada para solucionar los problemas en cuestión; si el contenido del proyecto es consistente con las políticas; si las estrategias y enfoques del proyecto son relevantes; y, si se justifica implementar el proyecto con fondos públicos de la Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD).

##### (2) Efectividad

Considera si la implementación de un proyecto favorece (o favorecerá) a los beneficiarios a quienes está dirigido o a la sociedad en conjunto.

##### (3) Eficiencia

Considera cómo se convierten los recursos económicos/insumos en resultados. Se concentra principalmente en la relación entre el costo del proyecto y los efectos.

##### (4) Impacto

Considera los efectos del proyecto con atención a los efectos de largo plazo, directos o indirectos, positivos o negativos, intencionales o involuntarios.

##### (5) Sostenibilidad

Considera si los efectos producidos continúan una vez que se termina la asistencia.

## 2. Esquema del Proyecto

### 2-1 Antecedentes del Proyecto

El Estado Plurinacional de Bolivia es un país mediterráneo situado en la parte central de América del Sur, cuenta con una superficie de 1.098.581 km<sup>2</sup> (aproximadamente 3 veces más que el Japón), con 8.710.000 de habitantes (2002) y PIB per cápita de \$890 (2003), se considera como uno de los países más pobres de Sud América. El Departamento de Chuquisaca ocupa cerca del 9% de territorio boliviano y pertenece a la región de los valles., Casi el 80.1 % de su población es considerada pobre (94.9 % en el área rural) y el 63.2% como extremadamente pobre (94.9% en área rural), siendo uno de los Departamentos con mayor índice de pobreza. Los agricultores mantienen una vida agropecuaria de subsistencia en terrenos pobres que presentan mucha pendiente y malas condiciones agroecológicas. En la zona se evidencia falta de terrenos cultivables, la agricultura extractiva, que no considera el poder de recuperación de la naturaleza, provoca la erosión de suelo en gran escala, bajando la productividad de tierras agrícolas donde los agricultores locales enfrentan la falta de alimentos y viven en pobreza.

Entre 1999 a 2003 el Gobierno del Japón ejecutó, en esta región, la elaboración del diseño del plan de desarrollo agrícola y rural, y el estudio de validación dirigido a la prevención de la erosión de suelo con el Proyecto JALDA (actual J-green. El Gobierno de Bolivia se apropió de los resultados obtenidos del estudio para capacitar a los técnicos locales en la conservación de recursos naturales (suelo, agua y vegetación) y cuestionó que no se generaran recursos humanos capacitados para implementar una serie de procesos, aplicando los resultados de dicha investigación de validación a otras comunidades, como las Alcaldías que no entendieron el sistema de conseguir y utilizar los fondos nacionales. Por consiguiente, el Gobierno de Bolivia solicitó al Gobierno del Japón la asistencia para el establecimiento del sistema por 2 años (2006 – 2008); es decir, el establecimiento del sistema de capacitación de recursos humanos, identificación de las necesidades comunales, elaboración del plan por su propia iniciativa y el arreglo del mecanismo de financiamiento para utilizar los fondos nacionales, dirigidos a 8 comunidades en 4 municipios. El Gobierno boliviano implementó la asistencia como Fase preparatoria.

Como esta fase preparatoria se realizó con éxito, el Gobierno de Bolivia solicitó, por segunda vez, al Gobierno del Japón, las siguientes asistencias: el sistema de capacitación de recursos humanos, elaboración del plan y el mecanismo de financiamiento, utilización de la técnica de prevención de erosión establecida por el estudio de validación, implementación de desarrollo rural en 36 comunidades de 9 municipios, establecimiento de desarrollo rural con una serie de técnicas y métodos como modelos de desarrollo rural y el establecimiento e institucionalización del sistema, para que las instituciones correspondientes apliquen dichos modelos de manera sostenible y ampliamente.

JICA envió a la Misión de Evaluación Preliminar para concretizar el contenido del Proyecto y estructurar el marco de implementación del Proyecto desde febrero a marzo de 2008, posteriormente inició la cooperación técnica desde mayo de 2009 por un período de 5 años.

## 2-2 Resumen del Proyecto

La Matriz del Diseño del Proyecto fue modificada (versión 3) el 1 de Septiembre de 2010. El resumen del proyecto descrito en el PDM versión 2 es el siguiente: (Para detalles, favor ver Anexo 2).

### (1) Objetivo Superior

Se extiende el modelo de desarrollo rural y mejora la calidad de vida de pequeños agricultores de la Zona Norte del Departamento de Chuquisaca.

### (2) Objetivo del Proyecto

Se establece el modelo y el sistema (consolidación de organización, metodología y procedimiento) para la implementación sostenible del desarrollo rural a través de la implementación de los proyectos de Desarrollo Rural en la Zona Norte del Departamento de Chuquisaca.

### (3) Resultados

Resultado 1: Se ha formado el recurso humano como núcleos para el desarrollo rural en las comunidades y los Municipios, la Gobernación y la Universidad.

Resultado 2: Se ha establecido una serie de modelos de proceso de desarrollo que abarcan desde la formulación de planes para la implementación de desarrollo rural a través de implementación basadas en los planes de desarrollo rural.

Resultado 3: Las Alcaldías y Gobernación obtienen recursos económicos de fuentes internas y externas para la implementación del desarrollo rural.

Resultado 4: Se han establecido y/o consolidado una estructura institucional para la implementación del sistema de desarrollo rural integral sostenible a nivel de Municipios, Gobernación y Universidad.

### (4) Actividades

- 1-1. El Equipo Técnico (Docentes y técnicos del Proyecto) se capacitan en técnicas y metodologías necesarias para el desarrollo rural sostenible.
- 1-2. El equipo técnico capacita a técnicos extensionistas y agricultores en técnicas útiles y metodologías para el desarrollo participativo de las comunidades.
- 1-3. Se valida y revisa el material didáctico para capacitación y la currícula que fueron elaborados en la primera fase del Proyecto para mejorar la calidad del curso.
- 1-4. Se establece un sistema multidisciplinario para la formación de recursos humanos, en el Centro Universitario de Desarrollo Rural de SFX para aplicar el mismo sistema tanto en otras zonas del Departamento como en el interior del país.
- 2-1. Se formulan planes de desarrollo rural en 28 nuevas comunidades de 9 Municipios metas identificados para la segunda fase.

- 2-2. Se ejecutan actividades de desarrollo rural (diseño detallado, ejecución, inspección) en 8 comunidades modelo identificadas en la primera fase.
- 2-3. Se ejecutan los proyectos piloto a pequeña escala en 36 comunidades de 9 Municipios que son metas de la segunda fase.
- 2-4. Se analizan los resultados y procesos de los proyectos para desarrollo y se sistematizan los modelos de Desarrollo Rural que abarcan desde la planificación hasta la implementación.
- 3-1. Se ordena claramente y se sistematiza las gestiones de captación de recursos financieros que fueron utilizados en la primera fase del Proyecto.
- 3-2. Se capacita a extensionistas y encargados de planificación de las Alcaldías y Gobernación sobre la obtención de recursos financieros de fuentes internas y externas.
- 3-3. El Ministerio canaliza recursos financieros para los Municipios o Gobernación para proyectos de sistemas de microriego u otros.
- 3-4. Los Municipios y la Gobernación obtienen los recursos financieros necesarios conforme a los planes de desarrollo de las comunidades.
- 4-1. Se establecen las secciones necesarias para el manejo de proyectos de D.D.R.R. que abarcan desde la planificación hasta la implementación en las organizaciones ejecutoras y de apoyo, y se asigna el recurso humano necesario.
- 4-2. Se asegura el presupuesto para las actividades y sostenibilidad del sistema de implementación en las organizaciones operativas y de apoyo.
- 4-3. Se establece una sección responsable de la formación de recursos humanos y se institucionaliza estos cargos en el reglamento interno de la Universidad.
- 4-4. Para la ejecución sostenible de proyectos de D.D.R.R. las Alcaldías, los Municipios y la Gobernación mencionan en sus respectivos reglamentos el establecimiento de la sección responsable del Desarrollo Rural y sus cargos.

(5) Duración del Proyecto: 21 de Mayo de 2009 – 20 de mayo de 2014 (5 años)

(6) Área del Proyecto y beneficiarios:

36 comunidades en 9 Municipios de la Región Norte del Departamento de Chuquisaca Existe un municipio que actualmente no está participando en el Proyecto (Tarabuco), por lo tanto, el Proyecto está realizando sus actividades en sólo ocho municipios. El siguiente cuadro muestra el número de familias y población por municipio y comunidad beneficiaria. El total de número de familias de las 33 comunidades del Proyecto son 2,031 familias y el total de población es 9,996 personas.

	Municipio	Comunidad	No.de Familia	Población
1	Poroma (73)	Poroma	78	344
2		Chilchista	37	189
3		Chijmuri	36	147
4		Saichuma	22	117
5		Churuni	22	94
6	Presto (38)	Misión Pampa	65	214
7		Presto Porvenir	60	304
8		Puca Pampa	94	376
9		Pasopaya	98	909

10	Yamparaes (38)	Sajpaya	87	364
11		San Jose de Molles	60	266
12		Catana	60	278
13		Molle Punku	64	408
14	Sucre Rural (117)	Mamahuasi	35	175
15		Tumpeka	85	481
16		Maracori/ Sunchu Pampa	50	300
17		Molle Molle	47	251
18	Yotala (46)	Tipoyo	79	402
19		Chamina	27	136
20		Anfaya del Peral	35	140
21		Palamana	44	241
22	Icla (31)	Molle Molle	56	297
23		Kollpa Pampa	130	663
24		Guitarrani	40	236
25		Chunca Cancha	135	850
26	Zudañez (29)	Mayu Torcoco	65	260
27		Pata Torcoco	66	264
28		Cerezal	37	148
29		Pirhua Mayu	48	192
30	Mojocoya (31)	Rio Tocolo	48	260
31		Rumi Cancha	46	200
32		Chiquerillos	55	200
33		Casa Grande	120	340
Total			2,031	9,996

Nota: El número en ( ) son total de comunidades en el municipio.

### 3. Logros del Proyecto

#### 3-1 Aportes

##### 3-1-1 Por el lado japonés

###### (1) Envío de expertos de JICA

Se han enviado tres expertos de largo plazo en diferentes campos que son los siguientes: 1) Líder Residente/Desarrollo Rural 2) Sistema de Desarrollo/Desarrollo Participativo y 3) Coordinador/Capacitación. Asimismo, se ha enviado a un Jefe Asesor como experto de corto plazo. El detalle se puede ver en el Anexo 3.

###### (2) Capacitación en Japón y terceros países

Tres personas participaron de la capacitación en Japón y cuatro, participaron de la capacitación en un tercer país (Ecuador) hasta el momento de la evaluación intermedia. El detalle se puede ver en el Anexo 4.

###### (3) Provisión de equipo

Se ha realizado la entrega de vehículos como varias motocicletas, una camioneta y un bus; así como el equipo necesario de oficina como computadora e impresora. La suma de la donación de equipos asciende a Bs.1.629.236 (equivalente a \$US 230.825) hasta el momento de la evaluación intermedia. El detalle se puede ver en el Anexo 5.

###### (4) Costo local asignado por el lado japonés

El costo local asignado por el lado Japonés asciende a Bs.2.844.274,25 hasta junio de 2011, este monto no incluye el costo de envío de los expertos ni de la capacitación en Japón. El detalle se puede ver en el Anexo 6.

##### 3-1-2 Por el lado boliviano

###### (1) Asignación de contrapartes bolivianas

El proyecto cuenta con 36 personas asignadas como personal de contraparte, cuantificadas a septiembre de 2011. El desglose es: 11 personas de la USFX (Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca), 9 personas de la Gobernación de Chuquisaca y 16 personas de los municipios involucrados. El detalle se puede ver en el Anexo 7.

###### (2) Costo de funcionamiento del Proyecto asignado por el lado boliviano

El costo cubierto por el lado boliviano incluyendo el presupuesto para 2011 son Bs.7.170.921. El detalle se puede ver en el Anexo 8.

(Unidad: Bolivianos)

Institución	Ejecutado 2009	Ejecutado 2010	Presupuesto 2011	Total
Gobierno Autónomo de Chuquisaca	841,867	751,029	744,342	2,337,238
Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca	1,359,915	586,891	874,978	2,821,784
Municipio de SUCRE RURAL D8	182,085	100,290	150,000	432,375
Municipio de YAMPARAEZ	74,551	34,489	38,401	147,441
Municipio de YOTALA	39,741	60,357	82,000	182,098
Municipio de POROMA	40,093	27,101	31,925	99,119
Municipio de ZUDANES	71,300	64,000	105,000	240,300
Municipio de MOJOCOYA	55,300	98,000	98,000	251,300
Municipio de PRESTO	178,100	135,678	135,678	449,456



Municipio de ICLA	94,800	24,009	91,000	209,809
Tbtal	2,937,753	1,881,844	2,351,324	7,170,921

(3) Asignación de instalaciones para el Proyecto

Se ha otorgado al Proyecto una oficina, vehículo, motocicletas y estacionamiento por parte de la USFX y la Gobernación.

3-2 Resultados

3-2-1 Resultado 1: Se ha formado el recurso humano como núcleos para el desarrollo rural en las Comunidades y los Municipios, la Gobernación y la Universidad.

Se están desarrollando las actividades de fortalecimiento de capacidades dirigidas a los recursos humanos de las comunidades, los municipios, la Gobernación y la USFX a través de la realización de diferentes capacitaciones sobre desarrollo rural.

Indicador 1: Están capacitados como asesores: 10 docentes y 6 técnicos, como operadores: 9 extensionistas, como planificadores: 9 personas y como líderes de comunidad: 8 personas (total 322 personas).

Actualmente en el Proyecto se cuenta con 11 personas que conforman el personal técnico de la USFX, 8 técnicos de la Gobernación como asesores y 16 técnicos municipales como operadores (8 de tiempo completo y 8 planificadores de tiempo parcial). Algunos técnicos trabajan en el Proyecto desde su inicio, pero muchos de ellos, desde hace sólo un año. El Anexo 9 muestra un ejemplo del Programa de Capacitación destinado a los técnicos, este programa comprende dos partes: un curso de capacitación básico y un curso por temática. La estructura temática del programa de capacitación se expone en el siguiente cuadro.

Cuadro de temáticas del Programa de Capacitación para los técnicos

Temáticas	Sub-tema	Duración (días)
Base del curso	Filosofía del proyecto	1
	Organigrama del proyecto, componentes	1
	Identificación de rubros estratégicos	1
	Introducción del ciclo del proyecto	1
	Introducción de miniproyecto	1
	Introducción de desarrollo sostenible	1
	Experiencia de Japón	1
	Actividades de Técnicos en el proyecto	2
	Elaboración de informes, fotografías	1
Recuperación y conservación del recursos naturales	Producción de plantas y manejo de vivero forestal	2
	Conservación de los recursos naturales con enfoque de cuenca (Zanjas de infiltración, terrazas de Banco, barreras muertas de piedra) despues de las primeras lluvias	2
	Desarrollo rural sostenible. Situación actual de las comunidades rurales	1
	Sistemas de microriego (Sistemas de agua)	
	Gestión de sistema de agua	2
Gestión: comunicar y organiza/Técnica administrativa	Manejo del sistema (GIS, GPS, Est. total)	2
	El ciclo del proyecto. Metodología de aplicación	1
	Gestión de financiamiento 1: Fondos APC	1
	Gestión de financiamiento 2	1

	Como facilitar las reuniones, el rol del profesional, estrategias de extensión agropecuaria. Herramientas y/o Técnicas participativas	2
	Organización y relacionamiento institucional (Interculturalidad)	1
	Equidad de género	1
Desarrollo social	Metodologías para el desarrollo rural	2
	Creación de fuentes de ingreso	2
	Educación de salud, actividad de salud	1
Desarrollo agropecuario	Mejoramiento de la fertilidad de suelos	
	Rotación de cultivos	2
	Abonos verdes	2
	Asociación de cultivos	2
	Aprovechamiento de rastrojos	2
	Lombicultura	2
	Sistemas de producción agropecuaria	
	Producción orgánica	2
	Protección vegetal	1
	Elaboración de Biocidas	2
	Huertos familiares	2
	Plantas medicinales	2
	Tecnología post cosecha	2
	Introducción de nuevos cultivos para vender	2
	Mejoramiento de semilla	2
	Transformación de productos agropecuarios	
	Ganadería básica /Sanidad animal	2
	Apicultor	2
	Leche higiénica	2
	Comercialización y Mercadeo	2

Hasta el momento, se han realizado 18 capacitaciones dirigidas a los técnicos, con 161 horas efectivas y se ha contado con 218 participantes. En algunas capacitaciones participan estudiantes y pasantes de la USFX. El detalle se puede ver en el Anexo 10.

Por otra parte, docentes de la USFX y técnicos de la Gobernación y los Municipios participan de la Capacitación en Terceros Países y Capacitación de Intercambio Técnico para mejorar su capacidad técnica.

Los contenidos del Programa de Capacitación para los líderes agricultores son: Técnicas y medidas de control para la degradación de los recursos naturales (metodología y técnica); Gestión: comunicar y organizar; Desarrollo agropecuario (Mejoramiento de la fertilidad de suelos y Sistemas de producción agropecuaria); Evaluación y planeación; y Transformación de productos agropecuarios. El detalle se puede ver en el Anexo 11.

La capacitación para líderes se inició recientemente, los líderes comunitarios son identificados a través de las actividades del Proyecto como la capacitación para agricultores. La primera capacitación se realizó el 13 de octubre de 2011 con el tema Conservación del suelo, se contó con un total de 24 personas pertenecientes a 8 Municipios, 3 participantes por cada Municipio.

La capacitación para los agricultores se realizó 162 veces en 15 rubros como Conservación de suelos, Forestal, Agrícola, Pecuaria, Frutícola, Hortícola, Socialización del proyecto, Sensibilización y Planificación. El detalle se puede ver en el Anexo 12 y 13.

Si no ocurre el cambio de los técnicos asignados al Proyecto, se espera que los técnicos de la Gobernación y los Municipios sean el recurso humano como núcleos para el desarrollo rural, a través de la acumulación de experiencia en las actividades de proyecto y la capacitación en el resto del período de Proyecto.

Indicador 2: Se ha elaborado material didáctico y una curricula reflejando los resultados de la ejecución de los cursos.

Actualmente, se está realizando la elaboración de material didáctico faltante, la revisión y el mejoramiento de algunos materiales existentes, basados en los materiales didácticos elaborados en la fase 2. Se han diseñado materiales que permitan cubrir todas las temáticas relacionadas al Proyecto. De aquí en adelante, cuando surja la necesidad, se elaborará los materiales de más alto nivel. Los materiales didácticos realizados en la fase 2 comprenden: 4 materiales para los técnicos y 8 materiales para los agricultores como se indica en los siguientes cuadros:

(1) Texto para Técnico

1	Validación del Método de Cultivo Basado en la Cría de Microorganismos (CMO)
2	Manual de Sanidad de los Animales
3	Manual de mantenimiento de máquinas de coser
4	Manual de utilización de hortalizas en la dieta alimentaria

(2) Cartilla para Agricultor

1	Los Recursos Naturales
2	El Suelo y la Erosión
3	Construcción y Manejo del Nivel En A
4	Barreras Muertas de Piedra y Tierra
5	Control de Cárcavas
6	Zanjas de Coronación
7	Ordeñar Leche Higienica
8	Elaboración de Queso

Sobre el currículum, como se mencionó en el indicador 1, se elaboró el programa de capacitación para los técnicos y líderes de agricultores.

Indicador 3: En el Centro Universitario de Desarrollo Rural de SFX, se ha ejecutado 1 curso para técnicos y 2 cursos para agricultores por año.

La USFX tenía la planificación de establecer el Centro Universitario de Desarrollo Rural, sin embargo actualmente la USFX tiene la proyección de establecer una sección para la investigación, interacción y formación de recursos humanos. En este momento, se está analizando estructurar la sección dentro de la USFX. Todavía no está definido el tiempo de su establecimiento.

El Proyecto está planificando realizar capacitación para personas externas al mismo, por lo cual se tiene previsto ajustar el contenido de las capacitaciones, ordenando y analizando las actividades de capacitación ejecutadas. El inicio de la capacitación está proyectado para el

siguiente año.

3-2-2 Resultado 2: Se ha establecido una serie de modelos de proceso de desarrollo que abarcan desde la formulación de planes para la implementación de desarrollo rural a través de implementación basadas en los planes de desarrollo rural.

La mayoría de las comunidades han elaborado su Plan de Desarrollo Comunal con la metodología de participación comunitaria basada en el proceso de la elaboración del plan de desarrollo comunal. Las actividades del Proyecto se están realizando en las comunidades sobre la base de su Plan de Desarrollo comunal y Plan anual operativo comunal. El Proyecto tiene previsto elaborar un modelo de proceso, desde la planificación hasta la ejecución de las actividades para el desarrollo rural, realizando la evaluación de resultados y efectos de éstas actividades, en la segunda mitad del período del Proyecto.

Indicador 1: Las 36 comunidades de 9 municipios cuentan con su propio plan de desarrollo rural.
---

El Proyecto planificó realizar sus actividades en cuatro comunidades en cada uno de los 9 municipios beneficiarios (total 36 comunidades); sin embargo, el municipio de Tarabuco está suspendido temporalmente, por lo que, las actividades se están llevando a cabo en un total de 33 comunidades de 8 municipios. De las 33 comunidades que están realizando las actividades, 29 han elaborado su Plan de Desarrollo Comunal, las 4 restantes, son las que recién ingresaron al Proyecto y actualmente están diseñando su Plan de Desarrollo Comunal.

El proceso de elaboración de Plan de Desarrollo Comunal es el siguiente:

- (1) Realización del Estudio Básico: Ordenar los datos recolectados y elaborar el resumen.
- (2) Elaboración de Plan Maestro Comunal (PMC): (La necesidad comunal durante unos 10 años).
- (3) Elaboración de Plan Desarrollo Comunal (PDC): Plan de desarrollo en el periodo del Proyecto.
- (4) Elaboración de Plan Estratégico Comunal (PEC): La coherencia con el Plan Desarrollo Municipal.
- (5) Elaboración de Plan Operativo Anual (POA): Plan operativo anual en nivel de comunidad de este Proyecto.

Elaboración de Plan de Desarrollo Comunal

EE: en elaboración

	Municipio	Comunidad	Estudio Básico (EB)		PMC Plan Maestro Comunal	PDC Plan Desarrollo Comunal	PEC Plan Estratégico Comunal	POA 2011 Plan de Operación Anual 2011	PDM Plan Desarrollo Municipal
			Datos de EB	Resumen de EB					
1	Poroma	Poroma	X	X	X	X	X	X	
2		Chichista	X	X	X	X	X	X	Hay
3		Chijnuri	X	EE	EE	EE	EE	EE	
4		Saichuma	X	EE	X	X	EE	X	
5		Churuni	EE	EE	EE	EE	EE	EE	
6	Presto	Misión Pampa	X	X	X	X	X	X	
7		Presto Porvenir	X	X	X	X	X	X	
8		Puca Pampa	X	X	X	X	X	X	Hay
9		Pasopaya	X	X	X	X	X	X	
10	Yamparae	Sajpaya	X	X	X	X	X	X	
11		San Jose de Molles	X	X	X	X	X	X	Hay
12		Catana	X	X	X	X	X	X	
13		Molle Punku	X	X	X	X	X	X	
14	Sucre	Mamahuaesi	X	X	X	X	X	X	
15	Districto Rural	Tumpeka	X	X	X	X	X	X	Hay
16	(Distrito Rural	Maracori/Sunchu Pampa	X	X	X	X	X	X	
17	8)	Molle Molle	X	X	X	X	X	X	
18	Yotala	Tipoyo	X	X	X	X	X	X	
19		Chamina	X	X	X	X	X	X	Hay
20		Anfaya del Peral	X	X	X	X	X	X	
21		Palamana	X	X	X	X	X	X	
22	Icla	Molle Molle	X	X	X	X	X	X	Hay
23		Kollpa Pampa	X	X	X	X	X	X	
24		Guitarrani	X	X	X	X	X	X	
25		Chunca Cancha	X	X	X	X	X	X	Hay
26	Zadañez	Mayu Torcoco	X	X	X	X	X	X	
27		Pata Torcoco	X	X	X	X	X	X	Hay
28		Cerezal	X	EE	EE	EE	EE	EE	
29		Pirhua Mayu	X	X	X	X	X	X	
30	Mojocoya	Rio Toco	X	X	X	X	X	X	Hay
31		Rumi Cancha	X	X	X	X	X	X	
32		Chiquerillos	X	X	X	X	X	X	
33		Casa Grande	X	EE	EE	EE	EE	EE	Hay
			32	28	29	29	28	30	

PMC: Plan Maestro Comunal: Demandas de la comunidad para 10 años siguiente

PDC: Plan Desarrollo Comunal: Plan para periodo del Proyecto (Cambio Rural)

PEC: Plan Estratégico Comunal: Comprobación de la coherencia con el Plan Desarrollo Municipal

POA: Plan de Operación Anual: Plan anual para el Proyecto (Cambio Rural)

**Indicador 2:** En 36 comunidades de 9 municipios se realizan actividades de desarrollo basadas en un plan de desarrollo rural.

Actualmente, en las 33 comunidades beneficiarias se realizan actividades de la recuperación y conservación de recursos naturales (manejo sostenible del suelo, agua y vegetación). Así como otras, enmarcadas en los mini proyectos (costo limitado hasta \$US 6.000) y proyectos piloto (costo limitado hasta \$US 10.000). Estos proyectos están dirigidos a actividades de pequeña inversión con el enfoque de sensibilización de la comunidad y/o entrenamiento de actividades en la organización comunitaria. Los mini proyectos o proyectos piloto se han dirigido más frecuentemente a actividades de forestación, agricultura, pecuaria y riego. Son 32 comunidades las que se han beneficiado por la realización de mini proyectos y proyectos piloto.

El Anexo 14 se muestra el resumen de la ejecución de mini proyectos y proyectos piloto según municipio y comunidad a mayo de 2011, de la misma forma en el Anexo 15 se expone información detallada por municipio.

**Indicador 3:** Han sido sistematizados los modelos y procesos de desarrollo que abarcan desde la formulación hasta la implementación de los planes de desarrollo rural.

Se realizó ordenamiento del concepto básico del modelo de desarrollo y se encuentra en la etapa de ordenamiento del proceso de cada actividad. Las actividades plenas para lograr este indicador se iniciarán a partir del cuarto año del Proyecto (desde mayo de 2012).

3-2-3 Resultado 3: Las Alcaldías y Gobernación obtienen recursos económicos de fuentes internas y externas para la implementación del desarrollo rural.

Se desarrolló un Sistema de base de datos de entidades financiadoras para el desarrollo, el cual fue instalado en las computadoras de los municipios realizando la capacitación respectiva sobre su manejo. Actualmente, existe el caso de un municipio cuya solicitud de financiamiento fue aceptada y se encuentra ejecutando la obra. Consiguientemente, las actividades referidas a la obtención de fondos financieros para la ejecución de proyectos de desarrollo rural por la Gobernación o municipios se están desarrollando sin ningún percance. Se espera que los municipios impulsen las actividades de desarrollo rural consiguiendo más financiamiento a través del uso del Sistema de base de datos.

**Indicador 1:** Han sido sistematizados los procesos para la obtención de los fondos.

Se elaboraron un Sistema de base de datos de entidades financiadoras para el desarrollo que funciona en computadora y un Manual de Usuario de Base de Datos. El Sistema incluye un listado de entidades financiadoras para el desarrollo, contando con 11 financiadoras nacionales y 27 internacionales con las características de organismo, dirección, sitio web,

contacto y formulario de aplicación.

**Indicador 2: Extensionistas, planificadores y los funcionarios relacionados de la Gobernación comprenden el trámite de solicitud de apoyo financiero.**

El Sistema de base de datos de las entidades financiadoras para el desarrollo está instalado en las computadoras de la Gobernación y Municipios del Proyecto, se ha capacitado en su manejo a los encargados de planificación y/o administración de Gobernación y Municipios. Es un sistema que facilita el procedimiento de solicitud de financiamiento y un instrumento útil para acceder a la obtención del formulario de aplicación. Las personas involucradas tienen conocimiento básico sobre el procedimiento de solicitud. La encargada de esta actividad brinda el apoyo necesario respondiendo preguntas para llenar el formulario de solicitud y actualiza la información.

**Indicador 3: Los documentos de solicitud de financiamiento están elaborados adecuadamente para los proyectos que no pueden ser cubiertos por recursos propios de los Municipios y la Gobernación.**

A la fecha, se han solicitado 19 proyectos financieros. Las entidades a las que se han solicitado fondos son: Fondo de Contravalor del Programa 2KR, el Programa de Asistencia para Proyectos Comunitarios (APC) de la Embajada del Japón, el Fondo Indígena, programa "MI AGUA", el Servicio Departamental de Riego (SEDERI), el Fondo Nacional de Inversión Productiva y Social (FPS) y la Cooperación Belga. El detalle se puede ver en el Anexo 16.

Aunque no todos los proyectos fueron aceptados a la fecha se proporcionó un avance en la comprensión del procedimiento de solicitud de financiamiento a través de la capacitación por parte del Proyecto; así, se puede considerar que la capacidad de elaborar documentos para solicitar financiamiento está mejorando gradualmente.

**Indicador 4: En 36 comunidades de 9 municipios invierten los recursos financieros obtenidos.**

Son 8 comunidades que han culminado la obra y/o están ejecutando el proyecto con la aprobación previa de la solicitud de financiamiento mencionado.

3-2-4 Resultado 4: Se han establecido y/o consolidado una estructura institucional para la implementación del sistema de desarrollo rural integral sostenible a nivel de Municipios, Gobernación y Universidad.

El establecimiento de un sistema de implementación del desarrollo rural integral es una actividad que garantiza la implementación plena del proyecto, por lo tanto se construirá un sistema de implementación aclarando el rol de las instituciones involucradas y estructurando la sección y/o unidad que corresponde.

Indicador 1: Se ha asignado el recurso humano necesario en las secciones encargadas de D.D.R.R. en las Alcaldías y Gobernación.

En la Gobernación y los municipios se están ejecutando los trabajos relacionados al desarrollo rural a través de la sección existente y se están asignando los recursos humanos necesarios para el funcionamiento de esta sección. La sección encargada de las entidades involucradas se señala en el siguiente cuadro:

No	Municipio	La sección encargada de entidades
1	Poroma	Desarrollo Productivo, RR.NN. y MA, Dirección Infraestructura, Oficina Mayor Técnico
2	Presto	Desarrollo Productivo y Económico, Departamento Planificación, Oficialía Administrativa y Financiera
3	Yamparaez	Supervisor de Obras, Oficialía Administrativa y Financiera
4	Sucre	Unidad de Desarrollo Agropecuario, Dirección de Desarrollo Productivo, Oficialía Mayor de Desarrollo Económico
5	Yotala	Oficialía Mayor Técnico
6	Icla	Planificador, Oficialía Administrativa y Financiera
7	Zudañez	Jefe de Desarrollo Económico y RR.NN. y MA Oficialía Administrativa y Financiera
8	Mojocoya	Técnico Planificador, Unidad Desarrollo Municipal, Oficialía Administrativa y Financiera

La USFX tiene previsto establecer una sección para la investigación, interacción y formación de recursos humanos dentro de la Facultad de Ciencias Agrarias, así como la asignación de personal de contraparte del Proyecto (los docentes) para esta sección.

Indicador 2: Se ha asignado recursos financieros necesarios para el desarrollo de actividades y la sostenibilidad de las entidades mencionadas del punto 4-1.

Como se mencionó líneas arriba, existe en cada municipio una sección que se encarga del desarrollo rural, y que está ejecutando las actividades aunque el presupuesto no es suficiente.

Indicador 3: Se ha implementado un sistema de formación de recursos humanos y establecido sus normas de funcionamiento dentro de la Universidad.

Existe el lineamiento de establecer una sección para la investigación, interacción y formación de recursos humanos dentro de la Facultad de Ciencias Agrarias de la USFX, pero se encuentra en la etapa de planificación.

Indicador 4: Ha sido establecida la sección de apoyo para la planificación, financiamiento y ejecución de las obras de desarrollo rural y sus normas de funcionamiento han sido establecidas en las Alcaldías y la Gobernación.

Las Alcaldías y la Gobernación cuentan con una sección de apoyo para la planificación, financiamiento y ejecución de las obras de desarrollo rural aunque con diferentes denominaciones.



### 3-3 Previsto de lograr el Objetivo del Proyecto

Objetivo del Proyecto: Se establece el modelo y el sistema (consolidación de organización, metodología y procedimiento) para la implementación sostenible del desarrollo rural a través de la implementación de los proyectos de D.D.R.R. en la Zona Norte del Departamento de Chuquisaca.

#### 3-3-1 Los significados de "Modelo de desarrollo rural" y "sistema de implementación"

Modelo de desarrollo rural : Es un modelo que utiliza municipios, Gobernación y Universidad, y que indica el lineamiento de desarrollo rural para que la población de las comunidades de la zona norte del Departamento de Chuquisaca realicen de forma autónoma las actividades relacionadas a la conservación de recursos naturales y el mejoramiento de nivel de vida.

Este modelo compone "la técnica para el desarrollo" y "el ciclo para el desarrollo".

La técnica para el desarrollo es la lista técnica que puede utilizar para la conservación de recursos naturales y mejoramiento de vida familiar que también propone una metodología de aplicación que utiliza de acuerdo a la situación de la localidad ordenando la lista técnica que puede utilizar para la conservación de recursos naturales y mejoramiento de economía familiar.

El ciclo para el desarrollo es la metodología de planificación participativa, ejecución, metodología de monitoreo y evaluación.

Sistema de implementación: Es un sistema (personal, recursos financieros internos y externos, rol y responsabilidad de las instituciones relacionadas y estructura de coordinación) que puede ejecutar el modelo de desarrollo rural por la propia fuerza de lado boliviano como municipios, Gobernación y USFX.

#### 3-3-2 Expectativa de lograr el Objetivo del Proyecto hasta la finalización del Proyecto

Aunque hubo mayor cambio de personal de contraparte en la Gobernación y los municipios, se espera que la continuidad se eleve a partir de la segunda mitad de período del Proyecto, de esta manera desarrollar las actividades del Proyecto sin ningún percance generando mayor resultado. Además, como se mencionó líneas arriba, se definió el concepto de "establecimiento del modelo y el sistema para la implementación sostenible del desarrollo rural", por lo que se considera que, esto facilitará la socialización y el entendimiento mutuo sobre el concepto de meta en el momento de la finalización del Proyecto. Se justifica que la expectativa de lograr el objetivo del Proyecto es alta, si se desarrollan las actividades del Proyecto concentrando los esfuerzos para el establecimiento de sistema y la implementación sostenible del desarrollo rural de aquí en adelante.

**Indicador 1: El monto de recursos financieros disponibles y el grado de ejecución de proyectos.**

Como está mencionado en el indicador 3 de 3-2-3, se ha elaborado el plan de desarrollo rural de los 19 proyectos y estos se convirtieron para la solicitud de financiamiento. Dentro de ellos, los que han culminado la obra o se está ejecutando, son 5 proyectos. El costo total de estos proyectos aprobados llega a Bs.3.130.689 (equivale unos \$US 460 mil). Todos los proyectos

culminados o en ejecución están dirigidos a la construcción de sistemas de micro riego. Por otra parte, los que se están solicitando son 11 proyectos (incluye los que han sido aprobados y los que se están solicitando con las modificaciones requeridas).

Indicador 2: La sección encargada del D.D.R.R. están institucionalizadas en las alcaldías, Gobernación, Universidad y sus cargos están normados por los reglamentos oficiales.

Existe el plan de establecer una sección para la investigación, interacción y formación de recursos humanos dentro de la Facultad de Ciencias Agrarias de la USFX, pero se encuentra en proceso de planificación. En la Gobernación y los 8 Municipios se están ejecutando los trabajos relacionados al desarrollo rural a través de la sección existente. Definición de normas y reglamentos oficiales para el trabajo de la sección encargada del desarrollo rural serán tareas en el futuro.

#### 4. Resultados de la Evaluación

##### 4-1. Pertinencia

Se justifica que la pertinencia de este Proyecto es alta

##### 4-1-1 Pertinencia de las necesidades de la comunidad y sociedad

La región norte de Departamento de Chuquisaca pertenece a una zona de altura y ocupa el 5% de territorio nacional, su índice de pobreza es 92.5% y su índice de extrema pobreza es 87.8% (2001, Censo Nacional: No incluye ciudad de Sucre), por lo que se constituye en una de las zonas con más alto índice de pobreza en Bolivia. Esta región pertenece a una zona climática seca, en la cual la agricultura extractiva en el área cultivable limitada con mucha pendiente, está provocando la disminución del área cultivable y productividad agrícola, el aumento de la erosión del suelo y el agotamiento de los recursos hídricos. Gran parte de la población de esta área mantiene una vida agropecuaria de subsistencia, por consecuencia ocurre la disminución de la productividad y así sufren de pobreza. También es necesario aumentar la producción de alimento a través del mejoramiento de la productividad del producto agrícola tradicional y mejoramiento del ingreso familiar a través de la generación de fuentes de ingreso.

Por lo tanto, este Proyecto contribuye a mejorar la calidad de vida de la población en la zona rural, a través de la mejora de la producción agropecuaria en calidad y cantidad y la generación de fuentes de ingreso para la población, con un enfoque de desarrollo rural integral como son la recuperación y la conservación de recursos naturales, el desarrollo agropecuario y el desarrollo social. Además todas las actividades se están desarrollando de acuerdo a las necesidades de la población, enmarcadas en la elaboración participativa del plan de desarrollo; por lo que, se evidencia que el Proyecto es coherente con la necesidad del área, la sociedad y el grupo meta beneficiario.

##### 4-1-2 Pertinencia de la política para el desarrollo del Gobierno de Bolivia

Uno de los pilares del Plan Nacional de Desarrollo 2006-2011 es Bolivia Productiva. El Plan de Desarrollo Sectorial Agropecuario 2011-2015 tiene el objetivo de cambiar el patrón de desarrollo rural hacia la soberanía alimentaria indicando las 8 políticas sectoriales.

Las 8 políticas incluyen la Producción Agropecuaria para la Seguridad y Soberanía Alimentaria, Desarrollo Agropecuario Productivo, Generación de Ingresos y Excedentes Agropecuarios Sostenibles y Acceso al Agua para Riego.

El Proyecto tiene el objetivo de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población en la zona rural a través de desarrollo rural integral, por tanto es coherente con la política del Gobierno de Bolivia.

##### 4-1-3 Pertinencia del lineamiento de la cooperación del Japón

El Gobierno del Japón tiene como pilares de la cooperación el “apoyo al desarrollo social para reducir la pobreza” y “apoyo para el crecimiento económico sostenible”, y uno de los sectores priorizado es el desarrollo social, y toma la importancia de la cooperación sobre el desarrollo rural desde el punto de vista de la reducción de la pobreza. Además el Proyecto se está colocando como uno de los proyectos en el Programa de reducción de pobreza de los pequeños

agricultores. Por lo tanto, este Proyecto que busca mejorar el nivel de vida de la población rural, es coherente con el lineamiento de cooperación del Gobierno del Japón.

#### 4-1-4 Pertinencia del enfoque del Proyecto y la equidad de los beneficios

El enfoque del Proyecto es la creación de un modelo para impulsar el desarrollo rural sostenible (metodología de implementación de desarrollo rural y estructura organizacional) a través de las actividades del mejoramiento de la productividad agropecuaria y la generación de ingreso basado en la recuperación y conservación de recursos naturales (manejo sostenible del suelo, agua y vegetación) en la zona norte de Departamento de Chuquisaca caracterizada por presentar muchos lugares con pendientes, erosión del suelo y precipitación escasa, consecuentemente, se considera que el enfoque del Proyecto es efectivo para impulsar el desarrollo rural sostenible.

Por otro parte, aunque existieron varios apoyos de los donantes para Bolivia, en muchos casos no se garantizó la sostenibilidad del proyecto después de finalizarlo. Al respecto, este Proyecto apoya la estructuración de un modelo de desarrollo rural y su sistema de implementación en forma autónoma y sostenible a través de la introducción de un mecanismo de obtención de recursos económicos y la coordinación entre las instituciones involucradas.

El proyecto programó realizar sus actividades en 36 comunidades de 9 municipios, pero no participa un municipio, por lo que sólo se realizan las actividades en 33 comunidades de los 8 municipios. El número de familias y la población de estas 33 comunidades son 2.031 familias y 9.996 personas.

Los sistemas de producción familiar en las zonas del Proyecto son muy dispersos, por consiguiente se hace difícil la construcción de sistemas de agua. En el Proyecto, cuando se ejecuta la implementación de sistemas de riego para un agricultor o grupo de agricultores, estos tienen la obligación de realizar la actividad de forestación, el suministro de productos para el desayuno escolar y explicación del efecto de las actividades a los miembros de su comunidad y los visitantes considerando el equilibrio del efecto y costo. De esta manera, se considera que los beneficios son recibidos equitativamente.

#### 4-2 Efectividad

El Proyecto ha establecido cuatro resultados: 1) formación del recurso humano como núcleos para el desarrollo rural, 2) El establecimiento de modelos de proceso de desarrollo que abarcan desde la formulación de planes para la implementación de desarrollo rural, 3) Obtención de los recursos financieros para la implementación del desarrollo rural, 4) Establecimiento y/o consolidación de una estructura institucional para la implementación del sistema de desarrollo rural.

Como se ha mencionado en el capítulo 3, el resultado 4) Establecimiento y/o consolidación de una estructura institucional, es la tarea a desarrollar en el resto del periodo; los resultados 1) al 3) se están desarrollando como se ha planificado. Sobre el modelo del desarrollo rural y el establecimiento de sistema de implementación, se tiene planificado estructurarlos en la segunda mitad del periodo del Proyecto basados en los resultados de las actividades y la evaluación del proceso y el efecto.

En esta evaluación intermedia, se ha consensuado la definición del modelo de desarrollo rural

y Establecimiento de una estructura institucional para la implementación del sistema de desarrollo rural, por lo tanto, se espera que se pueda socializar el concepto concreto del objetivo del Proyecto entre todos los involucrados. Con el avance pertinente de las actividades del Proyecto, se prevee lograr el objetivo del Proyecto hasta la finalización del Proyecto, por consiguiente, dado lo anterior se considera que la efectividad del Proyecto puede alcanzar un nivel suficiente.

#### 4-3 Eficiencia

En algunas actividades del Proyecto, se puede observar atraso parcial por el factor que se mencionan líneas abajo, pero de manera general, el avance de las actividades del Proyecto se está desarrollando como se ha programado y se considera que se está generando los resultados esperados. Por tanto, se justifica que la eficiencia se encuentra a un nivel satisfactorio.

##### (1) Inversión lado Japonés

Se ha enviado tres expertos de largo plazo en diferentes campos y un Jefe Asesor como experto de corto plazo. La inversión por lado japonés es adecuada para desarrollar las actividades y se ha utilizado eficientemente para la implementación del Proyecto. El intercambio técnico y experiencia realizada en Bolivia y terceros países, se justifica que se está generando un efecto elevado para fortalecer la capacidad de las contrapartes y los agricultores.

##### (2) Inversión lado Boliviano

Como se ha mencionado en el capítulo 3, se han asignado 36 personas contrapartes contabilizadas a septiembre de 2011. El detalle es 11 personas de la USFX, 9 personas de la Gobernación de departamento de Chuquisaca y 16 personas de los municipios. Sin embargo, en Bolivia ocurre el mayor cambio de personal en cada cambio de poder ejecutivo por la elección de Gobiernos locales, y el contrato de la mayoría de las contrapartes es anual, por consecuencia hubo cambio de personal de contraparte de la Gobernación y los municipios durante el periodo de implementación del Proyecto. Cuando ocurren estos cambios, esta situación inestable de empleo, genera la necesidad de rehacer la capacitación para fortalecer la capacidad de contrapartes y se pierde las experiencias acumuladas en el lugar de trabajo del Proyecto. Este es un factor que influye negativamente en la eficiencia del Proyecto.

Por otra parte, generalmente la situación financiera de Gobierno de Bolivia está limitada y hubo algún atraso para ejecutar el solicitud de financiamiento por el Proyecto, sin embargo, las instituciones bolivianos involucrados (Gobernación, municipios y USFX) están desembolsando los recursos para las actividades del Proyecto contribuyendo a otorgar el impulso necesario. Se espera que continúe la inversión económica y ejecución oportuna y eficiente para las actividades del Proyecto de aquí en adelante.

##### (3) Administración operativa del Proyecto

Los funcionarios de municipios y algunas personas involucradas del Proyecto mencionaron que no fue suficiente la coordinación entre las instituciones relacionadas. Sobre este aspecto, aunque se produce y almacena las informaciones y los datos sobre las actividades del Proyecto, se puede considerar que faltó compartir, entre las personas relacionadas, los informes sobre

las actividades implementadas, la evaluación de sus resultados y los efectos producidos. Este Proyecto tiene el objetivo de establecer un sistema para la implementación sostenible del desarrollo, por lo tanto, es necesario mejorar el sistema de implementación del Proyecto para que las autoridades de los gobiernos locales estén más informados sobre el desarrollo del Proyecto, desarrollando el enlace y la coordinación entre las personas involucradas y realizando el monitoreo y evaluación adecuado sobre los efectos y resultados basados en el sistema de implementación proyectado.

#### 4-4 Impacto

##### 4-4-1 Perspectiva para lograr el Objetivo Superior

Objetivo Superior: Se extiende el modelo de desarrollo rural y mejora la calidad de vida de pequeños agricultores del Zona Norte del Departamento de Chuquisaca.

Como se menciona abajo, en el nivel de agricultor individual, se identifica el impacto que se pueda ligar con el logro del objetivo superior. Estas actividades se expanden en la zona y para que se alcance el logro del objetivo superior, quedan las tareas de tomar algunas medidas como asegurar la inversión inicial y canalizar al mercado para la venta de productos. Por ende, es importante establecer el sistema de implementación para que las instituciones bolivianas puedan realizar el desarrollo rural en forma sostenible.

**Indicador 1: Se están implementando proyectos de desarrollo rural aplicando el modelo en más de 72 comunidades.**

Está proyectada la definición del modelo de desarrollo rural en la etapa de segunda mitad del Proyecto. Por lo tanto, actualmente no hay ninguna comunidad que aplica el modelo de desarrollo rural planteado por el Proyecto en el departamento de Chuquisaca.

**Indicador 2: Esta mejorando la productividad agrícola en el Departamento de Chuquisaca**

Se están aumentando los agricultores que pueden producir hortalizas, que no se producían antes, a través de la implementación del sistema de riego. En la entrevista a los agricultores mencionaron que hubo aumento de la producción de papa como principal alimento por la introducción de técnicas de conservación de suelo, así pudieron adquirir más alimento.

**Indicador 3: Está incrementado el ingreso económico de los pobladores del área rural del Departamento de Chuquisaca.**

Se observa que algunos agricultores llegaron a producir hortalizas, que antes compraban, a través de la introducción de cultivo de hortalizas; además, en algunos casos comenzaron a vender las hortalizas sobrantes y otros productos (prendas y textiles, productos lácteos, plantines forestales, etc.) en la comunidad o fuera de ella.

Indicador 4: Está disminuyendo el índice de NBI (Necesidades Básicas Insatisfechas) en Departamento de Chuquisaca.

En las comunidades que han implementado el sistema de riego, está asegurado el acceso a agua potable, así se está contribuyendo a satisfacer la necesidad básica de la zona. También se espera que mejore la situación de nutrición por consumir las hortalizas que producen.

#### 4-4-2 Otros Impactos

- Los vecinos visitan la finca demostrativa o tanto parcela como vivero de los agricultores del Proyecto, por lo tanto, se puede esperar el efecto de extensión. En la entrevista al personal del Proyecto mencionaron que ya existe la réplica de construcción de la terraza en las parcelas de los vecinos.
- Existe demanda de otras comunidades para poder participar en el Proyecto.
- Se ha fortalecido la participación de mujeres en las comunidades.
- Se ha elevado de capacidad de gestión de fondos de los comunarios.

#### 4-5 Sostenibilidad

##### (1) Aspecto político

Como se ha mencionado anteriormente, el Plan Nacional de Desarrollo se enfoca en una Bolivia Productiva y el Plan de desarrollo de sector rural 2009-2015 tiene el objetivo de desarrollo rural con el enfoque a la soberanía alimentaria. La estrategia para el desarrollo de producción en el plan de desarrollo del Departamento Chuquisaca 2009-2015 incorpora el desarrollo productivo con inclusión, los recursos naturales y medio ambiente como el eje de estrategia política, también en el desarrollo agropecuario incluye el establecimiento y fortalecimiento de estructuras y redes de acción interinstitucional, sinérgica y concurrente. En consecuencia, se considera que el gobierno central y la gobernación departamental continúan otorgando importancia al desarrollo rural y al fortalecimiento del sistema de implementación para el desarrollo rural, así puede asegurar la sostenibilidad en la política. Por otra parte, la mayoría de estas políticas se realizan como una modalidad del proyecto, por consiguiente actualmente la asignación del personal está dentro del presupuesto asegurado. Para que se implementen estas políticas en forma adecuada y se logre la sostenibilidad del impacto de desarrollo rural, es un factor importante el asegurar el presupuesto. Es necesaria la gestión de financiamiento para garantizar los recursos necesarios sostenibles utilizando efectivamente el mecanismo de obtención de fondos a establecer por el Proyecto.

##### (2) Aspecto organizativo

La USFX tiene el plan de establecer una sección para la investigación, interacción y formación de recursos humanos para ejecutar las actividades en forma continua. Si dicha sección se establece oficialmente y se tiene un sistema para ejecutar en forma continua la gestión de capacitación relacionada al desarrollo rural, se espera que la actividad continúe desde una institución que lidere el mejoramiento de capacidades referidas al desarrollo rural dentro del departamento Chuquisaca.

En relación a la Gobernación de departamento y los municipios, los funcionarios de la sección de planificación están promoviendo al desarrollo rural en el sistema organizativo existente, pero la asignación de personal se realiza como una modalidad del proyecto, si no se asegura presupuesto para el proyecto, puede darse falta de personal de contraparte.

Este Proyecto se dedica a la capacitación abarcando desde la planificación participativa, la orientación sobre agropecuaria y el monitoreo, diferenciándose de otros proyectos de mejoramiento de infraestructura o distribución de las semillas o fertilizantes que finalizan sus actividades en corto tiempo intensivo, por esta razón es necesario realizar visitas a las localidades una vez por la semana en forma continua. En consecuencia, se considera imprescindible la asignación de los técnicos de los municipios y de la Gobernación manteniendo la actual asignación. Actualmente, aunque existe un reglamento que define claramente el rol y responsabilidad de las instituciones involucradas para realizar las actividades del desarrollo rural en el Proyecto, se requiere su revisión y ajuste.

Por otra parte, existe la necesidad de establecer un comité de coordinación interinstitucional que realice la coordinación, la cooperación y el enlace de las actividades del Proyecto y se reúna periódicamente.

Asimismo, en el futuro, será necesario elaborar el plan de desarrollo planteado por el Proyecto hacia la implementación de desarrollo rural en la zona norte del departamento de Chuquisaca, y buscar coordinación, cooperación y enlace sobre desarrollo rural integral con otras instituciones gubernamentales, ONGs y la cooperación internacional.

### (3) Aspecto financiero

Como se ha indicado en el capítulo 3, la Gobernación, los 8 municipios y la USFX que participan en el Proyecto asignan el presupuesto para las actividades del Proyecto.

Además, se ha procedido a la solicitud financiera a las instituciones externas (nacional e internacional). Los encargados financieros de los 8 municipios y la gobernación comprendieron dicho procedimiento y algunos municipios han podido obtener fondos. Es necesario continuar la realización de solicitudes financieras a las instituciones externas durante el periodo restante del proyecto, se espera que se mejore la capacidad de gestión para canalizar los recursos financieros.

### (4) Aspecto técnico

Referente a la capacidad técnica de las contrapartes del proyecto, los docentes de la USFX participan en los intercambios nacionales e internacionales, realizan la capacitación participando como capacitadores y así están elevando su capacidad como asesores técnicos (conocimiento y experiencia) a través de las actividades del Proyecto. Los docentes de la USFX tienen estabilidad laboral, por tanto se espera que se pueda garantizar la sostenibilidad técnica.

En caso de los técnicos de la Gobernación y los municipios, están acumulando los conocimientos y experiencias a través de la participación a la capacitación para técnicos,



elaboración del plan de desarrollo rural, orientación y monitoreo a los agricultores en varios tipos de las actividades para el desarrollo rural de las comunidades involucradas. Sin embargo, ocurre un gran cambio de personal en cada elección departamental y municipal, por consecuencia el proyecto sufre el cambio de personal contraparte durante el periodo de implementación. Por lo tanto, se tiene dificultad de garantizar la sostenibilidad técnica de los técnicos pertenecientes a la Gobernación y los municipios. Por esta razón, se espera que se defina el perfil del personal de la Gobernación y los municipios, y se sistematice la realización de capacitación intensiva para el nuevo técnico por la USFX como se realiza en este Proyecto.

#### 4-6 Conclusiones

Como se ha mencionado, en tres resultados de los cuatro componentes del Proyecto: 1) "formación del recurso humano como núcleos para el desarrollo rural", 2) "El establecimiento de modelos de proceso de desarrollo que abarcan desde la formulación de planes para la implementación de desarrollo rural", 3) "Obtención de los recursos financieros para la implementación del desarrollo rural" se están alcanzando los resultados positivos como se ha planificado. Sin embargo, el resultado 4) "Establecimiento y/o consolidación de una estructura institucional para la implementación del sistema de desarrollo rural" es la tarea para desarrollar en el resto del periodo. Por tanto, si se desarrolla las actividades del Proyecto sin ningún percance, el Proyecto tiene expectativa de lograr el objetivo del Proyecto. No obstante, se requiere tomar las acciones para la mejora que se mencionan en el capítulo de Recomendaciones.

#### 5. Recomendaciones

(1) Adecuación del sistema de monitoreo y la evaluación sobre mini proyecto y proyecto piloto  
En el Proyecto se están ejecutando numerosos mini proyectos y proyectos pilotos. Es necesario realizar el monitoreo y evaluación adecuado para establecer el modelo de desarrollo, generalizando las experiencias de proyectos individuales. Por esta razón, se requiere estructurar el sistema del monitoreo y la evaluación de proyectos individuales bajo la coordinación entre las instituciones involucradas definiendo el criterio y metodología. Además, es necesario analizar el mecanismo de culminar el apoyo en una comunidad, determinando el grado de logro de cada proyecto basado en el resultado de la evaluación para así dirigir las actividades a otros beneficiarios.

(2) Articulación de proceso de elaboración del plan comunal orientado por el Proyecto al proceso de elaboración del plan de desarrollo municipal  
Para ejecutar el modelo de desarrollo rural en forma continua, es necesario articular el plan de desarrollo comunal elaborado de manera participativa al proceso de elaboración del plan de desarrollo municipal. A este efecto, se requiere articular el plan comunal con otras instituciones que trabajan en las comunidades y coordinar minuciosamente con el encargado de planificación en los municipios para que el plan de desarrollo comunal y POA comunal se puedan reflejar en el POA municipal. Asimismo, es necesario reforzar aun más la socialización continua y apropiación de los planes comunales a los comunarios.

(3) Establecimiento de una sección para la investigación, interacción y formación de recursos humanos

Para desarrollar en forma sostenible el modelo de desarrollo rural, es necesario contar con una organización que tenga variedad de conocimiento técnico sobre el desarrollo rural, coordine entre las diferentes instituciones involucradas y brinde apoyo eficiente. La USFX tiene proyección de establecer la sección para la investigación, interacción y formación de recursos humanos, y tiene expectativa de contribuir cumpliendo su rol. Es necesario que el Proyecto brinde el consejo acerca de la función y estructura organizacional, y apoye el proceso de creación de esta sección en el resto de período del Proyecto.

(4) Revisión de rol de las instituciones involucradas y apoyo a la creación de comité de coordinación

Las actividades de desarrollo rural ameritan que se realicen en coordinación eficaz entre la Universidad, Gobernación y municipios. Sin embargo, se ha observado en algún caso que no se está pudiendo realizar la actividad eficientemente, porque no está suficientemente aclarado el rol y la responsabilidad de las instituciones involucradas. Por tanto, se requiere revisar el rol de las instituciones involucradas para establecer sistema de implementación en la segunda mitad del Proyecto.

Igualmente es necesario crear el Comité de Coordinación con el propósito de dar el apoyo a la elaboración de plan sobre el desarrollo rural y compartir los resultados de las actividades. Este comité deberá reunirse periódicamente.

(5) Ampliación de las especies nativas en la forestación, y el equilibrio ambiental-económico

En el Proyecto se está realizando la forestación en su mayor caso utilizando pinos y eucaliptos que son plantas exóticas, esto se debe a que estas especies son muy útiles en el aspecto económico y tienen muchos requerimientos de la población. No obstante, para la conservación del área de la fuente de agua, el uso de las especies nativas puede ser más útil, por lo tanto se espera que el Proyecto analice con la comunidad la conveniencia de usar plantas exóticas o nativas. También, se sugiere ser cuidadosos en la plantación de eucalipto, en lugares donde carece de recursos hídricos por su alto consumo de agua.

Finalmente, es importante mantener el equilibrio ambiental y económico en el destino de la producción de plantines forestales.

(6) Marketing

En el Proyecto se han realizado y están planteadas algunas actividades para buscar la potencialidad de crear alternativas de ingreso económico.

De aquí en adelante, es necesario ejecutar las actividades que facilitan la generación de ingresos realizando un estudio minucioso y suficiente sobre el mercado y la comercialización.

(7) Proporcionar información del Proyecto para las instituciones involucradas

El Proyecto elabora un informe semestral detallado que es enviado a las instituciones involucradas. Sin embargo, alguna institución relacionada al Proyecto señaló que no llega

información suficiente sobre las actividades del proyecto, el nivel de cumplimiento de sus resultados y sus efectos. Por otra parte, se ha constatado que el Proyecto todavía tiene baja apropiación por las autoridades de las instituciones involucradas. Se requiere tomar las medidas necesarias para facilitar la comprensión de las autoridades sobre el avance del Proyecto, tales como presentación de informes y/o boletines recomendando que los técnicos y la unidad correspondientes informen sobre el avance de las actividades.

(8) Garantizar la continuidad de personal

En el transcurso de la ejecución del proyecto, se han realizado muchos cambios de personal especialmente en caso de la Gobernación y los municipios, generando la necesidad de rehacer la capacitación para fortalecer la capacidad de contrapartes y provocando la pérdida de las experiencias acumuladas en el lugar de trabajo. Es imprescindible la asignación continua del personal de contraparte para alcanzar el objetivo del Proyecto en el resto del período.

(9) Asegurar el gasto de mantenimiento para vehículos por parte de la USFX

La USFX está cubriendo el suministro de las oficinas y gasto de servicios básicos para ejecutar el Proyecto, pero no está pudiendo cubrir el gasto de combustible y mantenimiento de los vehículos. Así también el microbús que fue adquirido con donación de JICA, hasta la fecha no pudo ser utilizado por el problema de la inscripción del seguro contra accidente. Se requiere ejecución oportuna del presupuesto para estos casos.

(10) Fortalecer la articulación de actividades con el propósito de lograr la eficiente aplicación del modelo de desarrollo planteado por el Proyecto

El Proyecto tiene un enfoque integral, por lo tanto la articulación de las actividades debe ser fortalecida y visualizada en el proceso de ejecución en las comunidades, con propósito de lograr la eficiente aplicación del modelo de desarrollo rural integral planteado por el Proyecto.

Anexo 1 Itinerario de la Evaluación

Fecha	dia	Isao DOJUN	Akio TAKIGUCHI	Shunichi NAKADA/ Yasuji OKUMA	Equipo de Evaluación Boliviana
1 Oct	Sab	de Narita a Houston, de Houston a Lima			
2 Oct	Dom	de Lima a La Paz			
3 Oct	Lun	- Visita cortesía a Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, INIAF, y Góvernacion de La Paz - Visita a la oficina de JICA			
4 Oct	Mar	- de La Paz a Sucre - Reunión con los expertos japoneses			
5 Oct	Mie	- Entrevista a las personas contrapartes del Proyecto y colección de informaciones			
6 Oct	Jue	- Visita a los citios del Proyecto en las comunidades objetos en el municipio de Sucre (comunidades de Tumpeka y Mamahuasi)			
7 Oct	Vie	- Visita a los citios del Proyecto en las comunidades objetos en el municipio de Yamparaez (comuidades de Sajpaya y San José de Molles)		de Narita a Houston, de Houston a Lima	
8 Oct	Sab	- Colección de informaciones y análisis		de Lima a La Paz	
9 Oct	Dom	- Colección de informaciones y análisis	- de La Paz a Sucre		
10 Oct	Lun	- 8:30 Visita cortesía al Rector de la Univerdidad SFX - 10:00 Vista cortesía al Gobierno Autónomo de Chuquisaca - 11:00 Reunión con los expertos japonese - 15:00 Reunión del Comité de Evaluación Conjunta (explicación de método de evaluación)			
11 Oct	Mar	- 8:00 Salida de Sucre - 11:00 Llegada al Municipio de Icla, visita a la oficina municipal y los citios del Proyecto en las comunidades objetos - 18:00 Llegada a Sucre			
12 Oct	Mie	- 7:30 Salida de Sucre - 11:00 Llegada al Municipio de Presto, visita a la oficina municipal y los citios del Proyecto en las comunidades objetos - 18:00 Llegada a Sucre			
13 Oct	Jue	- 9:00 - 12:00 Entravista al decano de la Facultad de Ciencisa Agrarias de la universidad - 15:00 - 18:00 Presentaciones de avance de las actividades por técnicos y entravista a los líderes de las comunidades (en ciudad de Sucre)			
14 Oct	Vie	- 9:00 - 12:00 Presentaciones de avance de las actividades del Proyecto por las personas contrapartes - 14:00 - 18:00 Reunion interna			
15 Oct	Sab	- 8:00 - 12:00 Reunión del Comité de Evaluación Conjunta para eaboración y discusión sobre informe de evaluación (borrador)			
16 Oct	Dom	- 8:00 - 13:00 Preparación de informe de evaluación (borrador) y minuta			
17 Oct	Lun	- 9:00 - 12:00 Comité de Evaluación Conjunta para elaboración de informe de evaluación y MM (Minuta de Discusión)			
18 Oct	Mar	- 11:00 - 12:00 Firma al informe de evaluación, CCC (Comité de Coordinación Conjunta) y firma a la Minuta			
19 Oct	Mie	de Sucre a La Paz			

## Anexo 2 Matriz de Diseño del Proyecto (versiones 1 y 2)

### (1) Matriz de Diseño del Proyecto (versión 1)

Nombre de Proyecto: Establecimiento del Sistema para la implementación del Desarrollo Rural Sostenible Fase II  
 Área del Proyecto: 9 Municipios de la Región Norte del Departamento de Chuquisaca  
 Beneficiarios: 36 comunidades

Duración del Proyecto: 21 de Mayo de 2009 – 20 de mayo de 2014 (5 años) PDM: Versión 1 Fecha: 27 de febrero 2009

Resumen del Proyecto	Indicador	Manera de Adquisición	Factor Exterior
<p><b>Objetivo Superior</b>                      Se extiende el modelo de desarrollo rural y mejora la calidad de vida de pequeños agricultores del Zona Norte del Departamento de Chuquisaca.</p>	<p>1. Se están implementando proyectos de desarrollo rural aplicando el modelo en más de 72 comunidades.                      2. Esta mejorando la productividad agrícola en el Departamento de Chuquisaca                      3. Está incrementado el ingreso económico de los pobladores del área rural del Departamento de Chuquisaca.                      4. Esta disminuyendo el índice de NBI (Necesidades Básicas Insatisfechas) en Departamento de Chuquisaca.</p>	<p>Estudios sobre IDH en la zona objeto</p>	
<p><b>Objetivo del Proyecto</b>                      Se establece el modelo y el sistema (consolidación de organización, metodología y procedimiento) para la implementación sostenible del desarrollo rural a través de la implementación de los proyectos de D.D.R.R. ENLA Zona Norte del Departamento de Chuquisaca.</p>	<p>1. El monto de recursos financieros disponibles y el grado de ejecución de proyectos. La sección encargada del D.D.R.R. están institucionalizadas en las Alcaldías, Prefectura, Universidad y sus cargos están normados por los reglamentos oficiales.</p>	<p>Estudios, encuestas y registros sobre el proyecto</p>	<p>No se cambia las políticas nacionales sobre el desarrollo rural en Bolivia.</p>
<p><b>Resultados</b>                      1. Se ha formado el recurso humano como núcleos para el desarrollo rural en las comunidades y los municipios, la prefectura y la universidad.</p>	<p>1-1 Están capacitados como asesores: 10 docentes y 6 técnicos, como operadores: 9 extensionistas, como planificadores: 9 personas y como líderes de comunidad: 8 personas (total 322 personas).                      1-2 Se ha sido elaborado material didáctico y una currícula reflejando los resultados de la ejecución de los cursos.                      1-3 En el centro de Universitario de Desarrollo Rural de SFX, se ha ejecutado 1 curso para técnicos y 2 cursos para agricultores por año.</p>	<p>Estudios, encuestas y registros sobre el proyecto</p>	<p>No se cambian las políticas de organizaciones concernientes</p>
<p>2. Se ha establecido una serie de modelos de proceso de desarrollo que abarcan desde la formulación de planes para la implementación de desarrollo rural a través de implementación basadas en los planes de desarrollo rural.</p>	<p>2-1 Las 36 comunidades de 9 municipios cuentan con su propio plan de desarrollo rural.                      2-2 En 36 comunidades de 9 municipios se realizan actividades de desarrollo basadas en un plan de desarrollo rural.                      2-3 Han sido sistematizados los modelos y procesos de desarrollo que abarcan desde la formulación hasta la implementación de los planes de desarrollo rural.</p>		<p>Las contrapartes del proyecto no serán cambiadas salvo en casos de mutuo acuerdo</p>
<p>3. Las Alcaldías, Prefectura obtienen recursos económicos de fuentes internas y externas para la implementación del desarrollo rural.</p>	<p>3-1 Han sido sistematizados los procesos para la obtención de los fondos.                      3-2 Extensionistas, planificadores y los funcionarios relacionados de la Prefectura comprenden el trámite de solicitud de apoyo financiero.                      3-3 Los documentos de solicitud de financiamiento están elaborados adecuadamente para los proyectos que no pueden ser cubiertos por recursos propios de los Municipios y la Prefectura                      3-4 En 36 comunidades de 9 municipios invierten los recursos financieros obtenidos</p>		
<p>4. Se ha consolidado la organización de apoyo e implementación de desarrollo rural en las Alcaldías, Prefectura y Universidad.</p>	<p>4-1 Se ha asignado el recurso humano necesario en las secciones encargadas de D.D.R.R. en las Alcaldías y Prefectura.                      4-2 Se ha asignado recursos financieros necesarios para el desarrollo de actividades y la sostenibilidad de las entidades mencionadas del punto 4-1.</p>		

<p>5. Se ha establecido en una estructura institucional para garantizar la implementación sostenible de los proyectos de D.D.R.R.</p>	<p>5-1 Se ha implementado un sistema de formación de recursos humanos y establecido sus normas de funcionamiento dentro de la Universidad. 5-2 Ha sido establecida la sección de apoyo para la planificación, financiamiento y ejecución de las obras de desarrollo rural y sus normas de funcionamiento han sido establecidas en las Alcaldías y la Prefectura.</p>	
<p><b>Actividades</b></p>	<p>1-1. Los docentes y/o técnicos capacitan a técnicos extensionistas y agricultores en técnicos útiles y metodologías para el desarrollo participativo de las comunidades. 1-2. Se valida y revisa el material didáctico para capacitación y la currícula que fueron elaborados en la primera fase del Proyecto para mejorar la calidad del curso. 1-3. Se establece un sistema multidisciplinario para la formación de recursos humanos, en el Centro Universitario de Desarrollo Rural de SFX para aplicar el mismo sistema tanto en otras zonas del Departamento como en el interior del país. 1-4. Se ejecuta un diagnóstico base. 2-1. Se formulan planes de desarrollo rural en nuevos 28 comunidades de 9 Municipios meta identificados para la segunda fase. 2-2. Se ejecutan actividades de desarrollo rural (diseño detallado, ejecución, inspección) en 8 comunidades modelo identificados y en la primera fase. 2-3. Se ejecutan los proyectos piloto a pequeña escala en 28 comunidades de 9 Municipios que son nuevas metas de la segunda fase. 2-4. Se ejecutan los resultados y procesos de los proyectos para desarrollo y se sistematizan los modelos de D.D.R.R. que abarcan desde la planificación hasta la implementación. 3-1. Se ordena claramente y sistematiza las gestiones de captación de recursos financieros que fueron utilizados en la primera fase del proyecto. 3-2. Se capacita a extensionistas y a encargados de la planificación de las Alcaldías y Prefectura sobre la obtención de recursos financieros de fuentes internas y externas. 3-3. El Ministerio apoya la elaboración de la solicitud de recursos financieros de los Municipios o de la Prefectura para los proyectos de cierta escala, tal como la construcción de sistemas de microfuego o pavimentación de camino. 3-4. Los Municipios y la Prefectura obtienen los recursos financieros necesarios conforme a los planes de desarrollo de las comunidades. 4-1. Se establecen las secciones necesarias para el manejo de proyectos de D.D.R.R. que abarcan desde la planificación hasta la implementación en las organizaciones ejecutoras y de apoyo, y se asigna el recurso humano necesario. 4-2. Se asegura el presupuesto para las actividades y sostenibilidad del sistema de implementación en las organizaciones operativas y de apoyo. 5-1. Se establece una sección responsable de la formación de recursos humanos y se institucionaliza estos cargos en el reglamento interno de la Universidad. 5-2. Para la ejecución sostenible de proyectos de D.D.R.R. las Alcaldías, los Municipios y la Prefectura mencionan en sus respectivos reglamentos el establecimiento de la sección responsable del D.D.R.R. y sus cargos.</p>	<p><b>Inversión</b> &lt;Parte Japonesa&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Envío de expertos de largo plazo (Lider residente / desarrollo rural, Sistema de Desarrollo/Desarrollo Participativo, Coordinador/ capacitación)</li> <li>• Envío de expertos de corto plazo (Asesor en jefe tipo temporal, otros expertos técnicos en especialidades necesarias)</li> <li>• Donación de equipos de capacitación</li> <li>• Capacitación de contrapartes en el Japón y terceros países</li> <li>• Costos necesarios para las actividades del proyecto</li> <li>• Costos necesarios para el envío de las misiones</li> </ul>
	<p>&lt;Parte Boliviana&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asignación y disposición de las contrapartes(extensionistas, planificadores, coordinadores docentes y otros personales concernientes)</li> <li>• Costos (Capacitación, investigación y estudio, edición de documentos técnicos, gastos operativa-administrativos, inversiones)</li> <li>• Instalación tal como la Oficina del Proyecto, campos para validación etc.</li> <li>• Equipos y materiales</li> </ul>	<p><b>Condición previa</b> Las 9 alcaldías contratarán por lo menos 1 extensionista cada uno a su propia cuenta.</p>

**(2) Matriz de Diseño del Proyecto (versión 2)**

Nombre de Proyecto: Establecimiento del Sistema para la Implementación del Desarrollo Rural Sostenible Fase II

Área del Proyecto: 9 Municipios de la Región Norte del Departamento de Chuquisaca

Beneficiarios: 36 comunidades

Duración del Proyecto: 21 de Mayo de 2009 – 20 de mayo de 2014 (5 años) Fecha: 01 de septiembre 2010

Resumen del Proyecto	Indicador	Manera de Adquisición	Factor Exterior
<p><b>Objetivo Superior</b> Se extiende el modelo de desarrollo rural y mejora la calidad de vida de pequeños agricultores del Zona Norte del Departamento de Chuquisaca.</p>	<p>1. Se están implementando proyectos de desarrollo rural aplicando el modelo en más de 72 comunidades. 2. Esta mejorando la productividad agrícola en el Departamento de Chuquisaca 3. Está incrementado el ingreso económico de los pobladores del área rural del Departamento de Chuquisaca. 4. Esta disminuyendo el índice de NBI (Necesidades Básicas Insatisfechas) en Departamento de Chuquisaca.</p>	Estudios sobre IDH en la zona objeto	
<p><b>Objetivo del Proyecto</b> Se establece el modelo y el sistema (consolidación de organización, metodología y procedimiento) para la implementación sostenible del desarrollo rural a través de la implementación de los proyectos de D.D.R.R. en la Zona Norte del Departamento de Chuquisaca.</p>	<p>1. El monto de recursos financieros disponibles y el grado de ejecución de proyectos. 2. La sección encargada del D.D.R.R. están institucionalizadas en las alcaldías, Gobernación, Universidad y sus cargos están normados por los reglamentos oficiales.</p>	Estudios, encuestas y registros sobre el proyecto	No se cambia las políticas nacionales sobre el desarrollo rural en Bolivia.
<p><b>Resultados</b> 1. Se ha formado el recurso humano como núcleos para el desarrollo rural en las comunidades y los municipios, la Gobernación y la universidad.</p>	<p>1-1 Están capacitados como asesores: 10 docentes y 6 técnicos, como operadores: 9 extensionistas, como planificadores: 9 personas y como líderes de comunidad: 8 personas (total 322 personas). Se ha elaborado material didáctico y una curricula reflejando los resultados de la ejecución de los cursos. 1-2 En el Centro Universitario de Desarrollo Rural de SFX, se ha ejecutado 1 curso para técnicos y 2 cursos para agricultores por año. 1-3 Las 36 comunidades de 9 municipios cuentan con su propio plan de desarrollo rural.</p>	Estudios, encuestas y registros sobre el proyecto	No se cambian las políticas organizacionales concernientes
<p>2. Se ha establecido una serie de modelos de proceso de desarrollo que abarcan desde la formulación de planes para la implementación de desarrollo rural a través de implementación basadas en los planes de desarrollo rural.</p>	<p>2-1 Han sido sistematizados los modelos y procesos de desarrollo que abarcan desde la formulación hasta la implementación de los planes de desarrollo rural. 2-2 Han sido sistematizados los procesos para la obtención de los fondos. 2-3 Extensionistas, planificadores y los funcionarios relacionados de la Gobernación comprenden el trámite de solicitud de apoyo financiero. 2-4 Los documentos de solicitud de financiamiento están elaborados adecuadamente para los proyectos que no pueden ser cubiertos por recursos propios de los Municipios y la Gobernación</p>		Las contrapartes del proyecto no serán cambiadas salvo en casos de mutuo acuerdo
<p>3. Las Alcaldías y Gobernación obtienen recursos económicos de fuentes internas y externas para la implementación del desarrollo rural.</p>	<p>3-1 En 36 comunidades de 9 municipios invierten los recursos financieros obtenidos. 3-2 Se ha asignado el recurso humano necesario en las secciones encargadas de D.D.R.R. en las Alcaldías y Gobernación. 3-3 Se ha asignado recursos financieros necesarios para el desarrollo de actividades y la sostenibilidad de las entidades mencionadas del punto 4-1. 3-4 Se ha implementado un sistema de formación de recursos humanos y establecido sus</p>		
<p>4. Se han establecido y/o consolidado una estructura institucional para la implementación del sistema de desarrollo rural integral sostenible a nivel de Municipios, Gobernación y Universidad.</p>			

23

<p>normas de funcionamiento dentro de la Universidad. 4-4 Ha sido establecida la sección de apoyo para la planificación, financiamiento y ejecución de las obras de desarrollo rural y sus normas de funcionamiento han sido establecidas en las Alcaldías y la Gobernación.</p>			<p>Condición previa Las 9 alcaldías contratarán por lo menos 1 extensionista cada uno a su propia cuenta.</p>
<p><b>Actividades</b> 1-1. El Equipo Técnico (Docentes y técnicos del Proyecto) se capacitan en técnicas y metodologías necesarias para el desarrollo rural sostenible. 1-2. El equipo técnico capacita a técnicos extensionistas y agricultores en técnicas útiles y metodologías para el desarrollo participativo de las comunidades. 1-3. Se valida y revisa el material didáctico para capacitación y la currícula que fueron elaborados en la primera fase del Proyecto para mejorar la calidad del curso. 1-4. Se establece un sistema multidisciplinario para la formación de recursos humanos, en el Centro Universitario de Desarrollo Rural de SFX para aplicar el mismo sistema tanto en otras zonas del Departamento como en el interior del país. 2-1. Se formulan planes de desarrollo rural en 28 nuevas 28 comunidades de 9 Municipios metas identificados para la segunda fase. 2-2. Se ejecutan actividades de desarrollo rural (diseño detallado, ejecución, inspección) en 8 comunidades modelo identificados y en la primera fase. 2-3. Se ejecutan los proyectos piloto a pequeña escala en 36 comunidades de 9 Municipios que son metas de la segunda fase. 2-4. Se analizan los resultados y procesos de los proyectos para desarrollo y se sistematizan los modelos de D.D.R.R. que abarcan desde la planificación hasta la implementación. 3-1. Se ordena claramente y se sistematiza las gestiones de captación de recursos financieros que fueron utilizados en la primera fase del Proyecto. 3-2. Se capacita a extensionistas y encargados de la planificación de las Alcaldías y Gobernación sobre la obtención de recursos financieros de fuentes internas y externas. 3-3. El Ministerio canaliza recursos financieros para los Municipios o Gobernación para proyectos de sistemas de microiriego u otros. 3-4. Los Municipios y la Gobernación obtienen los recursos financieros necesarios conforme a los planes de desarrollo de las comunidades. 4-1. Se establecen las secciones necesarias para el manejo de proyectos de D.D.R.R. que abarcan desde la planificación hasta la implementación en las organizaciones ejecutoras y de apoyo, y se asigna el recurso humano necesario. 4-2. Se asegura el presupuesto para las actividades y sostenibilidad del sistema de implementación en las organizaciones operativas y de apoyo. 4-3. Se establece una sección responsable de la formación de recursos humanos y se institucionaliza estos cargos en el reglamento interno de la Universidad. 4-4. Para la ejecución sostenible de proyectos de D.D.R.R. las Alcaldías, los Municipios y la Gobernación mencionan en sus respectivos reglamentos el establecimiento de la sección responsable del D.D.R.R. y sus cargos.</p>	<p><b>Inversión</b> &lt;Parte Japonesa&gt; • Envío de expertos de largo plazo (Lider residente / desarrollo rural, Sistema de Desarrollo/Desarrollo Participativo, Coordinador/ capacitación) • Envío de expertos de corto plazo (Asesor en jefe tipo temporal, otros expertos técnicos en especialidades necesarias) • Donación de equipos • Capacitación de contrapartes en el Japón y terceros países • Costos necesarios para las actividades del proyecto • Costos necesarios para el envío de las misiones</p>	<p>&lt;Parte Boliviana&gt; • Asignación y disposición de las contrapartes(extensionistas, planificadores, coordinadores docentes y otros concernientes) • Costos Locales (Capacitación, investigación y estudio, edición de documentos técnicos, operativos administrativos, inversiones) Instalación tal como la Oficina del Proyecto, campos para validación etc. • Equipos y materiales</p>	





**Anexo 4 Lista de los Contrapartes Bolivianas entrenados en Japón y tercer país**

**(1) Cursos en Japón**

	Nombre	Institución	Tema de la capacitación	Duración	Lugar
1	Dr. Iván Arciénega	Docente, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad San Francisco Xavier	Taller individual (Fitogenética Ventas Directas)	2009.12.03 - 2009.12.16	Tsukuba
2	Ing. Rosario Osorio	Docente, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad San Francisco Xavier	Desarrollo rural a través del mejoramiento de medios de vida	2010.01.15 - 2010.02.01	Tsukuba, Nagano, Tokio
3	Lic. Luisa Orellana Salas	Directora Carrera de Enfermería, Universidad San Francisco Xavier	Desarrollo rural a través del mejoramiento de medios de vida	2010.01.15 - 2010.02.01	Tsukuba, Nagano, Tokio

**(2) Cursos en tercer país**

	Nombre	Institución	Tema de la capacitación	Duración	Lugar
1	Ing. Ramiro Villalpando	Docente, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad San Francisco Xavier	Intercambio de experiencia en Ecuador	2011.02.18 - 2011.02.27	Ecuador
2	Ing. Arnulfo Borges	Docente, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad San Francisco Xavier			
3	Ing. Guido Callejas	Planificador, Municipio de Zudañez			
4	Ing. Marcelino Meriles	Técnico, Municipio de Sucre			

Anexo 5 Lista de Equipos Suministrados

(1) de Junio 2009 hasta Marzo 2010

Nota: 1US\$=7,07 Bs

Nº	Material	Detalle	Cant.	Precio en Bs.	Precio en \$	Lugar de uso	Lugar de permanencia	Lugar de compra	Objetivo de uso
1	Motocicleta	YAMAHA, AG200F, 200 cc	5	134,542	19,030	Area Rural	Municipio	Bolivia	Traslado a Area Rural
2	Camioneta	TOYOTA Land Cruiser, 4 WD	3	689,325	97,500	Area Rural	Oficina	Bolivia	Traslado a Area Rural
	Sub total 1			823,867	116,530				
3	Computadora	COMPAC 610, Portatil	9	62,910	8,898	Area Rural	Técnico	Bolivia	Elaboración de documentos
4	Impresora	Canon PIXMA IP1800	10	2,838	401	Area Rural	Técnico	Bolivia	Elaboración de documentos
5	Camara digital	Sony Cyber Shot W180	16	24,103	3,409	Area Rural	Técnico	Bolivia	Registro del Proyecto
6	Radio de comunicación	Vertex VX-1700, FT 840	11	129,800	18,359	Area Rural	Comunidad	Bolivia	Comunicación
7	Generador	HONDA EB-2200	6	27,000	3,819	Area Rural	Oficina	Bolivia	Para Taller y Capacitación
8	Proyector	EPSON Power Lite S6	3	13,140	1,859	Area Rural	Oficina	Bolivia	Para Taller
9	Penlialta	CombiFlex 2m x 2m	3	9,250	1,167	Area Rural	Oficina	Bolivia	Para Taller
10	Equipo de veterinaria	Portatil	3	22,875	3,236	Area Rural	Oficina	Bolivia	Capacitación Sanidad Animal
11	Videocamara	Sony HDD, DCR-SR47	3	10,563	1,484	Area Rural	Oficina	Bolivia	Registro del Proyecto
12	Computadora	Escritorio, SURE DG31PR	3	15,633	2,211	Area Rural	Oficina	Bolivia	Elaboración de documentos
13	Estabilizador	UPS (750 W), Forza 750-VA	6	3,774	534	Area Rural	Oficina	Bolivia	Para computadora
14	Motobomba	5 HP, Briggs 5HP	1	3,800	537	Area Rural	Finca	Bolivia	Finca Demostrativa (Barranca)
15	Bomba sumergible	NOCCHI VLR16	1	20,059	2,837	Area Rural	Finca	Bolivia	Finca Demostrativa (Yotala)
16	Balanza digital	4 kg, OHAUS Scout	1	4,857	687	Area Rural	Finca	Bolivia	Finca Demostrativa (Barranca)
17	Balanza	300 kg	1	2,192	310	Area Rural	Finca	Bolivia	Finca Demostrativa (Yotala)
18	Refrigerador	Electrolux	1	2,500	354	Area Rural	Finca	Bolivia	Finca Demostrativa (Barranca)
	Sub Total 2			384,292	50,112				
19	Computadora	Escritorio, SURE	1	5,944.00	840.74	Oficina	Oficina	Bolivia	Elaboración de documentos
20	Computadora	Portatil, COMPAC 610	4	27,960.00	3,954.74	Oficina	Oficina	Bolivia	Elaboración de documentos
21	Impresora	Negro, HP LASER 2035N(BN)	3	6,900.00	975.95	Oficina	Oficina	Bolivia	Elaboración de documentos
22	Impresora	Color, HP LASER 2025N	2	7,166.00	1,012.18	Oficina	Oficina	Bolivia	Elaboración de documentos
23	Proyector	INFOCUS 2102EP	1	5,410.00	765.21	Oficina	Oficina	Bolivia	Para taller
24	GPS	GARMIN 76CSX	4	14,312.00	2,024.33	Oficina	Oficina	Bolivia	Para plan de forestación
25	SIG Plotter	HP 1m, HP DesignJet 510	1	33,660.00	4,759.55	Oficina	Oficina	Bolivia	Para plan de forestación
26	Estación Total	SOKKIA 630RK	1	56,560.00	8,000.00	Oficina	Oficina	Bolivia	Estudio de Topografía
27	Estabilizador	UPS (750 W), Forza 750-VA	4	2,516.00	355.87	Oficina	Oficina	Bolivia	Para Computadora
28	Estabilizador	UPS (1500 W), ATOMLUX BS-1700	2	6,646.00	940.03	Oficina	Oficina	Bolivia	Para Computadora
29	Monitor PC		8	9,993.00	1,404.95	Oficina	Oficina	Bolivia	Para Computadora
30	Disco duro de PC	Externe, WD My Passport 500	5	4,590.00	649.22	Oficina	Oficina	Bolivia	Almacena datos
	Sub Total 3			181,977	25,983				
	TOTAL (1+2+3)			1,369,736	192,325				

(2) Abril 2010 hasta Marzo 2011

Nota: 1US\$=7,00 Bs

Nº	Material	Detalle	Cant.	Precio en Bs.	Precio en \$	Lugar de uso	Lugar de permanencia	Lugar de compra	Objetivo de uso
31	Micro Bus	TOYOTA Coaster 25PSJ	1	269,500	38,500	Area Rural	Oficina	Bolivia	Capacitación de los técnicos y agricultores
	Sub Total 4			269,500	38,500				
	Grand Total (1+2+3+4)			1,629,236	230,825				

Anexo 6 Gastos asumidos por JICA para operaciones locales

(Unidad: Bs.)

DETALLE	DESCRIPCIÓN	ARTICULO	1ra año fiscal 2009.May- 2010.Mar	2nda año fiscal 2010.Abr- 2011.Mar	3ra año fiscal 2011.Abr- 2011.Jul	Gasto Total (Bs.)
Gasto General	Gasto general	Mantenimiento y Reparación de Equipos	21,385.00	5,485.00	1,409.00	
		Comunicaciones y Servicios por envío de correspondencia	26,987.87	25,756.90	3,755.00	
		Combustibles y lubricantes	101,274.00	199,924.60	21,121.00	
		Utiles de escritorio u oficina	29,353.43	35,735.40	8,409.00	
		Impresión y Encuadernación	8,533.15	56,100.26	5,347.00	
		Alquileres	6,944.00	11,056.50	260.00	
		Servicios Básicos	0.00	0.00	0.00	
		Otros Materiales y Suministros	465,262.66	346,902.27	40,567.00	
		Gastos varios	1,809.40	903.49	557.00	
		Pasajes al interior y exterior del país	2,324.00	41,101.12	2,047.00	
		Vaticos por viaje al interior y exterior del país	27,814.50	71,598.70	17,419.50	
		Consejero	35,000.00	24,500.00	10,500.00	
		Capacitación al Personal	100,577.00	125,670.66	-	
		Sueldo I	0.00	16,580.00	20,220.00	
		Sueldo II	95,899.50	238,011.25	51,888.00	
		Reunión	1,550.00	424.50	179.00	
				Sub Total	924,694.50	1,199,750.65
Maquinaria	Maquinaria y Equipo	Maquinaria y Equipo	536,149.60	0.00	0.00	
	Otros gastos	Pagó a terceros por traslado de equipos y maquinaria	0.00	0.00	0.00	
		Sub Total	536,149.60	0.00	0.00	536,149.60
Maquinaria (Parte de JICA La Paz)	Maquinaria y Equipo	Maquinaria y Equipo	0.00	0.00	0.00	
	Otros gastos	Pagó a terceros por traslado de equipos y maquinaria	0.00	0.00	0.00	
		Sub Total	0.00	0.00	0.00	0.00
		Total	1,460,844.10	1,199,750.65	183,679.50	2,844,274.25





**Anexo 8 Costo de funcionamiento del Proyecto asignado por el lado boliviano**  
**(1) PRESUPUESTO EJECUTADO Y PREVISIÓN DEL GOBIERNO AUTONOMO DE CHUQUISACA**

	Descripción	Monto (Bs)		Presupuesto 2011	Total
		Ejecutado 2009	Ejecutado 2010		
<b>Gastos</b>	Personal Eventual	510,225.01	410,296.00	450,929.00	1,371,450.01
	Coordinador del Proyecto de Conservación de RR.NN.		227,442.00	64,259.00	291,701.00
	Técnico Extensionista		182,854.00	386,670.00	569,524.00
	<b>SERVICIOS NO PERSONALES</b>	16,590.50	25,067.00	57,648.00	99,305.50
	Servicios Basicos		0.00	300.00	300.00
	Servicios de transporte y Seguros		11,721.00	30,344.00	42,065.00
	Mantenimiento y Reparaciones		4,104.00	19,504.00	23,608.00
	Servicios profesionales y comerciales		9,241.00	7,500.00	16,741.00
	<b>MATERIALES Y SUMINISTROS</b>	313,651.74	315,666.00	235,765.00	865,082.74
	Alimentos y Productos Agroforestales		130,498.00	72,000.00	202,498.00
<b>Inversión</b>	Productos de Papel, Cartón e impresos		1,117.00	6,000.00	7,117.00
	Combustibles, productos químicos, farmaceuticos y otros		155,250.00	148,961.00	304,211.00
	Productos Varios		28,801.00	8,804.00	37,605.00
	<b>ACTIVOS REALES</b>	1,400.00			1,400.00
	<b>Total</b>	<b>841,867.25</b>	<b>751,029.00</b>	<b>744,342.00</b>	<b>1,495,371.00</b>
<b>Nota:</b>					

**Anexo 8 Costo de funcionamiento del Proyecto asignado por el lado boliviano**

(2) PRESUPUESTO EJECUTADO Y PREVISIÓN DE LA UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA

Descripción	Monto (Bs)		Presupuesto 2011	Total
	Ejecutado 2009	Ejecutado 2010		
<b>SERVICIOS PERSONALES</b>				
Docente contraparte	1,066,653.00	565,500.00	592,207.20	2,224,360.20
Secretaria	1,002,862.00	494,000.00	525,907.20	2,022,769.20
Chofer	45,071.00	48,100.00	44,980.00	138,151.00
<b>SERVICIOS NO PERSONALES</b>				
Docentes (Viaticos)	113,742.00	6,919.25	148,131.00	268,792.25
Chofer (Viaticos)		4,107.00	15,840.00	15,840.00
Material de escritorio	12,126.00		10,080.00	14,187.00
Mantenimiento de vehiculos	89,520.00	645.00	10,068.00	22,194.00
Servicios basicos (Teléfono Local)		2,167.25	78,425.00	168,590.00
Servicios basicos (Teléfono Nacional)			1,800.00	3,967.25
Servicio de seguro vehicular			6,000.00	6,000.00
Otros servicios no personales	12,096.00		25,918.00	25,918.00
<b>MATERIALES Y SUMINISTROS</b>				
Combustibles, lubricantes y reactivos	179,520.00	14,471.40	134,640.00	328,631.40
Repuestos y accesorios vehiculares	179,520.00	6,625.40	134,640.00	320,785.40
Impuesto por inspecciones vehiculares		7,696.00		7,696.00
		150.00		150.00
<b>Total</b>	<b>1,359,915.00</b>	<b>586,890.65</b>	<b>874,978.20</b>	<b>2,821,783.85</b>

Nota:



**Anexo 8 Costo de funcionamiento del Proyecto asignado por el lado boliviano**  
**(3) PRESUPUESTO EJECUTADO Y PREVISIÓN DEL MUNICIPIO SUCRE**

	Descripción	Monto (Bs)		Presupuesto 2011	Total
		Ejecutado 2009	Ejecutado 2010		
<b>Gastos</b>	<b>SERVICIOS PERSONALES</b>	21,833.33	6,500.00	75,000.00	103,333.33
	Técnico contraparte	21,833.00	6,500.00		28,333.00
<b>Inversión</b>	<b>MATERIALES Y SUMINISTROS</b>	156,862.00	93,790.00	75,000.00	325,652.00
	Productos Agrícolas, Pecuarios y Forestales	107,724.00			107,724.00
	Hilados y telas	4,280.00			4,280.00
	Prendas de vestir	3,600.00			3,600.00
	Productos químicos y farmacéuticos	6,570.00			6,570.00
	Productos minerales no metálicos y plásticos	18,565.00			18,565.00
	Productos metálicos	4,812.00			4,812.00
	Herramientas menores	11,311.00			11,311.00
	<b>ACTIVOS REALES</b>	3,390.00			3,390.00
	Equipo de oficina y muebles	3,390.00			3,390.00
<b>Total</b>		<b>182,085.33</b>	<b>100,290.00</b>	<b>150,000.00</b>	<b>432,375.33</b>
<b>Nota:</b>					

**Anexo 8 Costo de funcionamiento del Proyecto asignado por el lado boliviano**

**(4) PRESUPUESTO EJECUTADO Y PREVISIÓN DEL MUNICIPIO DE YAMPARAEZ**

	Descripción	Monto (Bs)		Presupuesto 2011	Total
		Ejecutado 2009	Ejecutado 2010		
	<b>SERVICIOS PERSONALES</b>				
	Técnico Contraparte	32,141.25	23,979.44	30,674.00	86,794.69
	<b>SERVICIOS NO PERSONALES</b>				
	Comunicaciones	132.00			132.00
	Mantenimiento y reparación de máquinas	165.00	958.00	1,549.00	2,672.00
	Otros	70.00			70.00
	<b>MATERIALES Y SUMINISTROS</b>				
	Gastos por alimentación y otros similares	394.00			394.00
	Prendas de vestir	1,060.00			1,060.00
	Combustibles, lubricantes y derivados	971.00	562.60	1,500.00	3,033.60
	Llantas y neumáticos	80.00			80.00
	Utiles de escritorio y oficina	638.00			638.00
	Otros repuestos y accesorios	45.00		1,277.00	1,322.00
	<b>ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN NO CAPITALIZABLES</b>				
	Consultorias para diseño final micro riego Catana		8,000.00		8,000.00
	<b>MATERIALES Y SUMINISTROS</b>				
	Productos agrícolas, pecuarios y forestales	11,920.00			11,920.00
	Productos químicos y farmacéuticos	732.00			732.00
	Productos de minerales no metálicos	8,257.00			8,257.00
	Productos metálicos	2,764.00			2,764.00
	Herramientas menores	11,202.00	486.87		11,688.87
	Otros materiales y accesorios	3,980.00	502.00	3,401.00	7,883.00
	<b>Total</b>	<b>74,551.25</b>	<b>34,488.91</b>	<b>38,401.00</b>	<b>147,441.16</b>

Nota:

**Anexo 8 Costo de funcionamiento del Proyecto asignado por el lado boliviano**  
**(5) PRESUPUESTO EJECUTADO Y PREVISIÓN DEL MUNICIPIO DE YOTALA**

	Descripción	Monto (Bs)		Presupuesto 2011	Total	Observaciones
		Ejecutado 2009	Ejecutado 2010			
Gastos	<b>SERVICIOS PERSONALES</b>		21,233.90	26,646.42	47,880.32	
	<b>SERVICIOS NO PERSONALES</b>		1,140.30	3,669.18	4,809.48	
	Tiempo permanente (Consultoría por Producto)	19,981.40			19,981.40	*El Contrato de consultoría es de fecha 20/01/09 al 31/12/10
	Tiempo parcial (Servicios Manuales)	0.00			0.00	
	Viajeros por viaje al interior	1,050.00			1,050.00	*Adquisición de pantines de eucalipto y pino para reforestación
	<b>MATERIALES Y SUMINISTROS</b>		37,983.07	44,684.40	82,667.47	
	Alimentación Hospitalaria	1,423.17			1,423.17	
	Combustible y Lubricantes	428.30			428.30	
	Productos Agrícolas, Pecuarios y Forestales	8,610.00	15,514.07	42,000.00	66,124.07	
	Productos minerales no metálicos		15,138.00		15,138.00	
Otros materiales y suministros		5,491.00	2,684.40	8,175.40		
<b>MATERIALES Y SUMINISTROS</b>			7,000.00	7,000.00		
Herramientas menores		6,248.00	1,840.00	8,088.00	*Adquisición de palas, picotas y carretillas	
<b>ACTIVOS</b>						
Equipo de oficina y muebles		2,000.00		2,000.00		
<b>Total</b>		39,740.87	60,357.27	82,000.00	142,357.27	
<b>Nota:</b>						

**Anexo 8 Costo de funcionamiento del Proyecto asignado por el lado boliviano**

**(6) PRESUPUESTO EJECUTADO Y PREVISIÓN DEL MUNICIPIO DE POROMA**

	Descripción	Monto (Bs)		Presupuesto 2011	Total	Observaciones
		Ejecutado 2009	Ejecutado 2010			
<b>Gastos</b>	<b>SERVICIOS PERSONALES</b>		25,351.32	12,000.00	37,351.32	
	<b>SERVICIOS NO PERSONALES</b>					
	Tiempo permanente (Consultoría por Producto)	19,200.00			19,200.00	*Un técnico contraparte del municipio
	<b>MATERIALES Y SUMINISTROS</b>			10,500.00	10,500.00	
	Herramientas menores	3,990.00			3,990.00	
	Productos agrícolas, pecuarios y forestales		1,750.00		1,750.00	
	Mantenimiento de vehículos			3,500.00	3,500.00	
	Productos metálicos			7,000.00	7,000.00	
	Miniproyecto			9,425.00	9,425.00	
	<b>Comunidades</b>					
<b>Inversión</b>	Poroma	3,354.00			3,354.00	
	Chichista - Chijmuri	3,354.00			3,354.00	
	Palajla	5,195.00			5,195.00	
	Calizaya	5,000.00			5,000.00	
	<b>Total</b>	<b>40,093.00</b>	<b>27,101.32</b>	<b>31,925.00</b>	<b>99,119.32</b>	
<b>Nota:</b>						

**Anexo 8 Costo de funcionamiento del Proyecto asignado por el lado boliviano**

(7) PRESUPUESTO EJECUTADO Y PREVISIÓN DEL MUNICIPIO DE ZUDAÑES

	Descripción	Monto (Bs)			Presupuesto 2011	Total
		Ejecutado 2009	Ejecutado 2010			
<b>Gastos</b>	Contraparte (Tiempo permanente)	28,800.00	34,000.00		68,000.00	130,800.00
	Contraparte (Tiempo parcial)	12,000.00				12,000.00
	Materiales y suministros					0.00
	Combustible y Lubricantes	3,500.00	5,000.00		7,000.00	15,500.00
	Mantenimiento y Reparación de Motocicleta					0.00
<b>Inversión</b>		27,000.00	25,000.00	30,000.00	82,000.00	
<b>Total</b>		<b>71,300.00</b>	<b>64,000.00</b>	<b>105,000.00</b>	<b>240,300.00</b>	

Nota:

**Anexo 8 Costo de funcionamiento del Proyecto asignado por el lado boliviano**  
**(8) PRESUPUESTO EJECUTADO Y PREVISIÓN DEL MUNICIPIO DE MOJOCOYA**

	Descripción	Monto (Bs)		Presupuesto 2011	Total
		Ejecutado 2009	Ejecutado 2010		
<b>Contraparte permanente</b>	Tiempo permanente	27,300.00	50,000.00	50,000.00	127,300.00
<b>Gastos</b>		3,000.00			3,000.00
<b>Inversión</b>		25,000.00	48,000.00	48,000.00	121,000.00
<b>Total</b>		<b>55,300.00</b>	<b>98,000.00</b>	<b>98,000.00</b>	<b>251,300.00</b>

Nota:

**Anexo 8 Costo de funcionamiento del Proyecto asignado por el lado boliviano**

**(9) PRESUPUESTO EJECUTADO Y PREVISIÓN DEL MUNICIPIO DE PRESTO**

	Descripción	Monto (Bs)		Presupuesto 2011	Total
		Ejecutado 2009	Ejecutado 2010		
<b>Contraparte permanente</b>	Tiempo permanente	33,600.00	27,527.61	27,527.61	88,655.22
	Tiempo parcial	6,000.00			6,000.00
	Gastos	3,500.00			3,500.00
<b>Gastos</b>	<b>SERVICIOS NO PERSONALES</b>				
	Mantenimiento y Reparación de Motocicleta		1,675.00	1,675.00	3,350.00
	<b>MATERIALES Y SUMINISTROS</b>				
	Combustible y lubricantes		374.00	374.00	748.00
	Productos metálicos		1,100.00	1,100.00	2,200.00
	<b>Comunidades</b>				
	Presto Porvenir	75,000.00			75,000.00
	Misión Pampa	40,000.00			40,000.00
	Puca Pampa	15,000.00			15,000.00
	Pasopaya	5,000.00			5,000.00
<b>Inversión</b>	<b>MATERIALES Y SUMINISTROS</b>				
	Productos minerales no metálicos		34,421.58	34,421.58	68,843.16
	Herramientas menores		19,980.00	19,980.00	39,960.00
	Otros		45,100.00	45,100.00	90,200.00
	Otra Maquinaria y Equipo		5,500.00	5,500.00	11,000.00
<b>Total</b>		<b>178,100.00</b>	<b>135,678.19</b>	<b>135,678.19</b>	<b>449,456.38</b>
<b>Nota:</b>					

**Anexo 8 Costo de funcionamiento del Proyecto asignado por el lado boliviano**  
 (10) PRESUPUESTO EJECUTADO Y PREVISIÓN DEL MUNICIPIO DE ICLA

	Descripción	Monto (Bs)		Presupuesto 2011	Total
		Ejecutado 2009	Ejecutado 2010		
<b>Contraparte permanente</b>	Tiempo permanente	28,800.00	24,008.50	24,000.00	76,808.50
<b>Gastos</b>		4,000.00	0.00	4,000.00	8,000.00
<b>Inversión</b>	<b>Comunidades</b>				
	Guitarrani	15,500.00	0.00	15,750.00	31,250.00
	Chunca Cancha	15,500.00	0.00	15,750.00	31,250.00
	Kollpa Pampa	15,500.00	0.00	15,750.00	31,250.00
	Molle Mayu	15,500.00	0.00	15,750.00	31,250.00
<b>Total</b>		<b>94,800.00</b>	<b>24,008.50</b>	<b>91,000.00</b>	<b>209,808.50</b>
<b>Nota:</b>					



Anexo 9 Cronograma de capacitación Técnicos

Temáticas	Meses*												Lugar/ Forma	Facilitador		
	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul				
Base del curso																
Filosofía del proyecto	1	12														
Organigrama del proyecto, componentes	1	12														
Identificación de rubros estratégicos	1	12														
Introducción del ciclo del proyecto	video	1	12													
Introducción de manejo proyecto	1	12														
Introducción de desarrollo sostenible	1	12														
Experiencia de Japón	video	1	12													
Actividades de Técnicos en el proyecto	2	12/13														
Elaboración de informes, fotografías	1	13														
Recuperación y conservación de recursos naturales																
Producción de plantas y manejo de vivero forestal	5	2	23,24													
Conservación de los recursos naturales con enfoque de ciencia (Zonas de infiltración, terrazas de Banco, barreras muertas de piedra) después de las piroamas llorosas	4	2				16										
Desarrollo rural sostenible. Situación actual de las comunidades rurales	1,2	1			17		14									
Sistemas de microirrigación (Sistemas de agua)					6,7											
Gestión de sistemas de agua	2	2														
Manejo del sistema (GIS, GPS, Est. total)					31	7										
Gestión: comunicar y organizar Técnica administrativa																
El ciclo del proyecto. Metodología de aplicación	3	1														
Gestión de financiamiento 1: Fondos APC	8	1	2B													
Gestión de financiamiento 2	8	1														
Como facilitar las reuniones, el rol del profesional, estrategias de extensión agropecuaria. Herramientas y/o Técnicas participativas	3	2				15,16										
Organización y relacionamiento Institucional (interculturalidad)	6	1				7										
Equidad de género	1	1														
Desarrollo social																
Metodologías para el desarrollo rural	5	2				14,15	14									
Creación de fuentes de ingreso	2	2	13			14,15										
Educación de salud, actividad de salud	1															
Desarrollo agropecuario																
Mejoramiento de la fertilidad de suelos																
Rotación de cultivos	5	2					15	27	10							
Abonos verdes	5	2					15	27	10							
Asociación de cultivos	5	2					15	27	10							
Aprovechamiento de residuos	5	2					15	27	10							
Lombicultura	5	2					15	27	10							
Sistemas de producción agropecuaria																
Producción orgánica	7	2						18,19								
Protección vegetal	7	1						18,19								
Elaboración de Biocidas	7	2						18,19								
Huertos familiares	7	2						18,19								
Plantas medicinales	7	2						18,19								
Tecnología post cosecha								18,19								
Introducción de nuevos cultivos para vender	2	2						18,19								
Mejoramiento de semilla	2	2						18,19								
Transformación de productos agropecuarios																
Ganadería básica /Sanidad animal	6	2														
Apicultor	6	2														
Leche biotécnica	6	2														
Comercialización y Mercadeo	9	2														

Meses\* : Taller realizado

Solo fortalecimiento

**Anexo 10 Resumen de Actividades de Capacitación dirigidas a Técnicos del Proyecto**

Nº	Fecha	Actividad	Facilitadores	Hrs acad.	Nº Téc.	Nº estudiantes/pasantes
1	7-Dec-09	Manejo de computadoras y cámaras fotográficas	Ing. Jamil Sergio Lenz Salomón/	4	12	
2	10-Dec-09	Taller Sensibilización	Ing. Edwin Arteaga/ Ing. Elizabeth Barroso	11	23	1
	11			19	1	
3	22-Feb-10	SIG dirigida al plan de manejo forestal: Introducción a los sig con aplicación en la agroforestaría	Ing. Jamil Sergio Lenz Salomón	11	10	
4	26-Mar-10	Manejo del sistema de información geográfica dirigida al plan de manejo forestal	Ing. Jamil Sergio Lenz Salomón	5	4	
5	5-Jul-10	Manejo de GPS (2 GRUPOS)	Ing. Jamil Sergio Lenz Salomón	5	7	
6	12-Aug-10	Taller intensivo para inicio de carrera de Técnicos	Varios facilitadores (Taller 6)	11	9	5
	13-Aug-10			11	7	
7	13-Sep-10	Identificación de rubros estratégicos	Ing. Ivan Arciénega Collazos	9	20	
8	20-Sep-10	Sistema de información de Cambio Rural	Ing. Jamil Sergio Lenz Salomón	3	7	
9	23-24 sep 10	Manejo de vivero y plantaciones forestales	Ing. Javier Espada Caballero/ Ing. Antero Maraz Condori	21	18	
	6-Dec-10			8	11	1
10	7-Dec-10	Diseño de sistemas de riego	Ing. Rene Quiroga O.	11	14	1
	7-Feb-11			5	13	1
11	7-Feb-11	Sistema de información geográfica Mod 1	Ing. Jamil Sergio Lenz Salomón	5	14	23
12	14-Mar-11	Desarrollo rural sostenible y situación de las comunidades	Ing. Ivan Arciénega Collazos, Ing. Amulfo Borges Huanca	5	14	23
13	15-16 mar 11	Fortalecimiento de capacidades para la facilitación de eventos de formación	Ing. PROINPA	16	14	6
14	27-Apr-11	Desarrollo Agrícola	Ing. Oscar Laime	12	7	
15	6-May-11	Generación de empleos en las comunidades	CIOEC/ Man. Chuquisaca Norte	3	9	
Total				161	218	39

## Anexo 11 Programa de capacitación Líderes Agricultores

Días	Temáticas	Cartilla	Guía	Horas	Participantes	Lugar/ Forma
<b>Día 1: Degradación de los recursos naturales</b>						
14:00 - 15:30	Los recursos naturales	1	2	1.5	todos	clase con los materiales visuales
15:30 - 17:00	Erosión de los suelos y pérdida de agua	2	3	1.5	todos	clase con los materiales visuales
<b>Día 2 : Técnicas y medidad de control para la degradación de los recursos naturales</b>						
09:00 - 11:00	Conservación y manejo del nivel A	3	4	2	líderes	clase en el campo (en FD)
11:00 - 13:00	Construcción de barreras muertas de perdra y tierra	4	4	2	líderes	clase en el campo (en FD)
14:00 - 15:30	Control de cárcavas	5	4	1.5	líderes	clase en el campo (en FD)
15:30 - 17:00	Construcción de zanjas de infiltración	-	4	1.5	líderes	clase en el campo (en FD)
<b>Día 3 : Técnicas y medidad de control para la degradación de los recursos naturales</b>						
09:00 - 11:00	Terrazas individuales	-	4	2	líderes	clase en el campo (en FD)
11:00 - 13:00	Terrazas angostas para cultivos permanentes	-	4	2	líderes	clase en el campo (en FD)
14:00 - 15:30	Zanjas de coronación o desviación	6	4	1.5	líderes	clase en el campo (en FD)
15:30 - 17:00	Vivero forestal	-	4	1.5	líderes	clase en vivero
<b>Día 4 : Gestión: comunicar y organizar</b>						
09:00 - 10:00	Elaboración de proyectos comunitarios	-	12	1	líderes	clase
10:00 - 12:00	Rol de Líderes de la comunidad/equidad de genero	-	-	2	líderes	clase
13:00 - 17:00	Fortalecimiento Comunal (Liderazgo)	-	1	4	líderes	clase
<b>Día 5 : Técnica administrativa/Desarrollo social</b>						
09:00 - 10:00	Capacitación en oficios		10	1	líderes	clase
10:00 - 12:00	Canalización de proyectos	-	-	2	líderes	clase
14:00 - 17:00	Gestión de sistemas de riego			3	líderes	clase en el campo
Otro día	Salud y Educación Comunitaria		11	2	todos	clase
<b>Día 6 : Desarrollo agropecuario/Mejoramiento de la fertilidad de suelos</b>						
09:00 - 11:00	Rotación de cultivos		5	2	líderes	clase en el campo (en FD)
11:00 - 13:00	Abonos verdes		5	2	líderes	clase en el campo (en FD)
14:00 - 15:30	Asociación de cultivos		5	1.5	líderes	clase en el campo (en FD)
15:30 - 17:00	Aprovechamiento de rastrojos		5	1.5	líderes	clase en el campo (en FD)
depende de lugar	Lombricultura		5	2	líderes	clase en el campo (en FD)
<b>Día 7 : Desarrollo agropecuario/Sistemas de producción agropecuaria</b>						
09:00 - 11:00	Producción orgánica		7	2	líderes	clase en el campo (en FD)
11:00 - 13:00	Protección vegetal		7	2	líderes	clase en el campo (en FD)
14:00 - 15:30	Elaboración de Biocidas		7	1.5	líderes	clase en el campo (en FD)
15:30 - 17:00	Huertos familiares		7	1.5	líderes	clase en el campo (en FD)
<b>Día 8 : Desarrollo agropecuario/Sistemas de producción agropecuaria</b>						
09:00 - 11:00	Plantas medicinales		7	2	líderes	clase, campo
11:00 - 13:00	Tecnología post cosecha			2	líderes	clase en el campo (en FD)
14:00 - 17:00	Mejoramiento de semilla			3	líderes	clase en el campo (en FD)
<b>Día 9 : Evaluación y planeación</b>						
09:00 - 12:00	Revisión de talleres, evaluación			3	líderes	clase, campo
13:00 - 17:00	Plan para los actividades para mejoramiento de la comunidad			4	líderes	clase, campo
<b>Día 10 : Transformación de productos agropecuarios</b>						
depende de lugar	Ganadería básica /Sanidad animal	2 (fase2)	6	2		clase, campo
depende de lugar	Leche higiénica	2 (fase2)	6	2		clase, campo
depende de lugar	Comercialización y Mercadeo		6	2		clase, campo
depende de lugar	Creación de fuentes de ingreso	7	6	2		clase, campo
depende de lugar	Introducción de nuevos cultivos para vender		9	2		clase, campo

SN

MS  


**Anexo 12 Resumen de Actividades de Capacitación a los Agricultores de 2009 al 2011**

	Área/ Año	N° de eventos			Total
		2009	2010	2011	
1	Socialización del proyecto	10			10
2	Forestal	32	2	1	35
3	Conservación de suelos	21	5	4	30
4	Agrícola	13	7	1	21
5	Fortalecimiento comunal	2			2
6	Pecuaría	6	4	4	14
7	Sensibilización	18	6		24
8	Frutícola	6		1	7
9	Hortícola	2	1		3
10	Intercambio de experiencias	1	2		3
11	Planificación	6			6
12	Riego	1			1
13	Transformación	1	1	2	4
14	Oficios			1	1
15	Gestión de fondos (Crédito)			1	1
	<b>TOTAL</b>	<b>119</b>	<b>28</b>	<b>15</b>	<b>162</b>

ANEXO 13 Capacitaciones Ejecutadas para Agricultores

(1) Actividades de Capacitación para agricultores en 2009

Nº	Fecha	Municipio	Comunidad	Actividad	Área	Facilitador	Nº de familias	Nº de Participantes	
								Varones	Mujeres
1	5 al 10 de enero de 2009	Tarabuco	Puca Surima	Taller de Capacitación en Plantaciones Forestales	Forestal	Ing. Lisandro Durán			
2	6 de Enero de 2009	Zudáñez	Mayu Torocco	Taller capacitación en conservación de suelos y aguas (Manejo del nivel en A, prácticas de construcción de obras de conservación de suelos)	Conservación	Capacitación horizontal a beneficiarios de CSA apoyo Técnico de Prefectura			
3	7 de enero de 2009	Yolala	Ufalda	Socialización del proyecto y la organización de grupos	Socialización	Ing. Oscar Laine (Apoyo técnico)			
4	10 de enero de 2009	Sucre Distrito 8	Molle Molle	Capacitación a grupo forestal comunal, prácticas de almacigado	Forestal	Técnico prefectura			
5	12 de enero de 2009	Sucre Distrito 8	Maracóni, Sunchu Pampa	Capacitación a grupo forestal comunal, prácticas de almacigado	Forestal	Técnico prefectura			
6	15 de enero de 2010	Poroma	Poroma	Trabajos de conservación de suelos y aguas	Conservación	Agri. David Etcheverry	45	30	15
7	20 de enero de 2009	Yolala	Molle Molle	Taller capacitación en conservación de suelos y aguas (Manejo del nivel en A, prácticas de construcción de obras de conservación de suelos)	Conservación	Ing. Oscar Laine (Apoyo técnico)			
8	Presto	Presto	Puca Pampa	Sensibilización en el manejo y conservación de los Recursos (Suelo, agua y Vegetación)	Sensibilización	Técnico prefectura	27		
9	22 de Enero de 2010	Presto	Misión Pampa	Intercambio de experiencias	Intercambio de experiencias	Técnico prefectura	14		
10	30 de enero de 2009	Zudáñez	Pata Torocco	Socialización y presentación del proyecto	Socialización	Técnico prefectura y apoyo de Coordinador	40		
11	5 de febrero de 2010	Poroma	Chilchista	Sensibilización sobre el proyecto en su Fase II	Socialización	Técnico prefectura	25	13	12
12	15 de febrero de 2010	Poroma	Poroma	Sensibilización sobre el proyecto en su Fase II	Socialización	Agri. David Etcheverry	38	29	9
13	25 de febrero de 2010	Mojocoya	Torocco	Capacitación práctica en plantaciones forestales	Frutícola	Técnico prefectura		Comunidad	
14	16 de marzo 2010	Sucre Distrito 8	Tumpeca	Curso Productos lácteos: Elaboración de leche y yogurt	Transformación	Ernesto Arclánega USFX		6	8
15	12 de mayo de 2009	Yolala	Patamarca	Socialización	Socialización	Técnico Prefectura y apoyo con técnico el proyecto Cambio Rural	40	29	11
16	7 de junio de 2009	Yolala	Anfaya del Perel	Socialización	Socialización	Técnico Prefectura y apoyo con técnico el proyecto Cambio Rural	19	14	5
17	12 de junio de 2009	Yolala	Molle Molle	Taller de capacitación en Horticultura, almacigado de hortalizas	Hortícola	Agri. Franklin Coca	12		
18	19 de junio de 2009	Yolala	Molle Molle	Taller de capacitación en Manejo y Sanidad Animal	Pecuaria	Dr. Ramiro Flores			
19	19 de junio de 2009	Poroma	Calizaya	Capacitar en el tema de semillas a la organización comunal	Agrícola	Técnico prefectura			
20	22 de junio de 2009	Poroma	Palajía	Capacitar en el tema de semillas a la organización comunal	Agrícola	Técnico prefectura			
21	23 de junio de 2009	Mojocoya	Ramadas	Presentación y socialización del proyecto	Socialización	Técnico prefectura, Autoridades	comunidad		
22	18, 10, 11 y 26 de junio de 2009	Zudáñez	Mayu Torocco, Pata Torocco y Pifhuamayu	Sensibilización y capacitación sobre los recursos naturales	Sensibilización	Técnico prefectura	6		
23	17, 18, 22 y 23 de junio de 2009	Mojocoya	Rumicancha, Chiquentillas y Toroco	Sensibilización y capacitación sobre los recursos naturales	Sensibilización	Técnico prefectura	6		
24	24, 25, 29 y 30 de junio de 2009	Mojocoya	Rumicancha, Toroco y Chiquentilla	Taller de capacitación sobre control de la polilla en la papa	Agrícola	Técnico prefectura	120		
25	24, 25, 29 y 30 de junio de 2010	Zudáñez	Pata Torocco	Taller de capacitación sobre control de la polilla en la papa	Agrícola	Técnico prefectura	40		
26	30 de junio de 2009	Presto	Pasopaya	Capacitación técnica, practico en elaboración de abonos orgánicos y de la construcción del nivel A, para realizar obras de CSA (Compost)	Agrícola	Técnico prefectura			
27	15 de julio de 2009	Zudáñez	Pata Torocco	Taller de capacitación sobre la construcción y calibración del nivel A ( CSA )	Conservación	Técnico prefectura	30		

Nº	Fecha	Municipio	Comunidad	Actividad	Área	Facilitador	Nº de familias	Nº de Participantes	
								Vorones	Mujeres
28	16, 17 de julio de 2009	Idia	Molle mayu, Kólipa pampa, Churca cancha, Guiltamani	Capacitación en Sanidad Animal	Pecuaria	Técnico prefectura, apoyo del técnico Municipal y SENSAG			
29	17 de julio de 2009	Yamparáez	Catana	Taller de Conservación de suelos y aguas Manéjo del nivel en A, obras de conservación de suelos	Conservación				
30	22 de julio de 2009	Poroma	Palajje	Capacitación en Forestación	Forestal	Técnico prefectura, apoyo del técnico Municipal	comunidad		
31	22 de julio de 2009	Presto	Pasopaya	Taller de capacitación a líderes conservacionistas Zonales en construcción del Nivel A y Aplicación	Conservación	Técnico prefectura			
32	27 de julio de 2009	Zudáñez	Piñuamayu	Taller de capacitación y sensibilización	Socialización	Apoyo técnico del responsable de RRNN y M.A. de la prefectura	30		
33	27 de julio de 2009	Poroma	Calizaya	Capacitación en Forestación	Forestal	Técnico prefectura, apoyo del técnico Municipal	comunidad		
34	28 de julio de 2009	Zudáñez	Mayu Torocco	Taller de capacitación sobre poda de frutales	Frutícola	Actividad realizada, coordinación con el técnico Municipal	10		
35	28 de julio de 2009	Presto	Pucapampa	Taller de capacitación teórica y práctica a viveristas zonales.	Forestal	Técnico prefectura			
36	31 de julio de 2009	Yotala	Chamina	Taller de capacitación en Manejo y Sanidad Animal	Pecuaria	Dr. Ramiro Flores	18		
37	31 de julio de 2009	Yamparáez	Catana	Taller de capacitación en poda e injertos en frutales	Frutícola				
38	7 y 8 de agosto de 2009	Yotala	Anfaya del Peral	Taller de capacitación en Manejo y Sanidad Animal	Pecuaria	Dr. Ramiro Flores	18		
39	9 de agosto de 2009	Presto	Presto Porvenir	Capacitación en preparación de plántones y replicado	Forestal	Técnico prefectura	3		
40	14 al 18 de agosto de 2009	Zudáñez	Mayu Torocco, Pala Torocco	Sensibilización y capacitación sobre los RRNN y medio ambiente	Sensibilización	Técnico prefectura	8		
41	14 al 18 de agosto de 2009	Mojcöya	Rumicancha y Tócco	Sensibilización y capacitación sobre los RRNN y medio ambiente	Sensibilización	Técnico prefectura	4 a 5		
42	18 de agosto de 2009	Zudáñez	Saucas	Taller de capacitación sobre poda de frutales	Frutícola	Técnico prefectura	5		
43	16 de agosto de 2009	Yotala	Palamana	Taller de sensibilización sobre los recursos naturales	Sensibilización	Técnico prefectura, apoyo del técnico Municipal	34		
44	17 de agosto de 2009	Zudáñez	Piñuamayu	2do taller de capacitación y sensibilización	Socialización	Técnico prefectura	30		
45	17 de agosto de 2009	Yotala	Anfaya del Peral	Capacitación en desparasitación	Pecuaria	Técnico prefectura, apoyo del técnico Municipal			
46	18 de agosto de 2009	Presto	Presto Porvenir	Taller teórico y construcción de terrazas de banco en los huertos familiares con protección	Conservación	Técnico prefectura			
47	19 de agosto de 2009	Zudáñez	Vivero Municipal	Propagación asexual de manzanas	Frutícola	Actividad realizada, coordinación con el técnico responsable, comunidades en acción			
48	19, 20, 21 de agosto de 2009	Poroma	Palajje	Capacitación en Forestación y Construcción del Vivero Comunal	Forestal	Con el apoyo del Jefe Zonal, Equipo de Capacitación, JICA y el Técnico Municipal		80	
49	20 de agosto de 2009	Zudáñez		Taller de capacitación (poda y manejo de frutales) a fruticultores comunales	Frutícola	El taller se realizó en coordinación con docentes de la universidad y la honorarías alcaldía municipal	30		
50	20 de agosto de 2009	Presto	Pasopaya	Taller de capacitación en selección de semillas y seguimiento a las obras de CSA	Agrícola				
51	21 de agosto de 2009	Yotala	Anfaya del Peral	Taller de sensibilización sobre los recursos naturales	Sensibilización	Técnico prefectura, apoyo del técnico Municipal	15 familias		
52	21 de agosto de 2009	Presto	Pasopaya	Taller de capacitación en selección de semillas y seguimiento a las obras de CSA	Conservación	Técnico prefectura	8 familias		
53	22 de agosto de 2009	Poroma	Calizaya	Capacitación en Forestación y Construcción del Vivero Comunal	Forestal	Con el Apoyo del Técnico Municipal			

Nº	Fecha	Municipio	Comunidad	Actividad	Área	Facilitador	Nº de familias	Nº de Participantes	
								Varones	Mujeres
54	22 de agosto de 2009	Presto	Pasopaya	Capacitación en forestación (almacigo y siembra de semillas)	Forestal	Técnico prefectura		3	
55	22 de agosto de 2009	Yamparáez	Molle Punku	Capacitación en el manejo del nivel en A y prácticas de conservación de obras de conservación de suelos y aguas.	Conservación	Técnico Prefectura y Municipio			
56	24 de agosto de 2009	Sucre Distrito 8	Sunchupampa, Molle, Molla, Tumpeca	Capacitación a grupo de viveristas. (Embolsado, Replacado de Eucalipto, Almacigo de eucalipto)	Forestal	Técnico prefectura			
57	27 de agosto de 2009	Presto	Presto Porvenir	Taller de capacitación teórico y construcción de terrazas de banco en los huertos con protección.	Conservación	Técnico prefectura			
58	27 de agosto de 2009	Poroma	Poroma	Taller de Sensibilización y Socialización del Proyecto	Socialización	Con el apoyo del Director de Núcleo y el Técnico Municipal	Profesores del Nivel Escobar		
59	28 de agosto de 2009	Poroma	Poroma	Capacitación en Forestación y Construcción del Vivero Comunal	Forestal	Con el Apoyo del Técnico Municipal			
60	29 de agosto de 2009	Sucre Distrito 8	Mamahuasi, Maraconi, Sunchupampa	Capacitación a grupo de viveristas. (Embolsado, Replacado de Eucalipto, Almacigo de eucalipto)	Forestal	Técnico prefectura			
61	3 de septiembre de 2009	Poroma	Calizaya	Capacitación en Reforestación	Forestal	El Taller se Desarrollo con el Apoyo de las Pesasiles, el Coordinador del Proyecto y el Apoyo Logístico de JICA		102	
62	4 de septiembre de 2009	Isla	Molle mayu	Capacitación en el vivero comunal embolsado del sustrato	Forestal	Técnico prefectura			
63	4 de septiembre de 2009	Zudafiez	Vivero	Apoyo y asistencia técnica en la producción de plantas forestales y frutales (tepique)	Forestal	Técnico prefectura		1	
64	5 de septiembre de 2009	Poroma	Poroma	Capacitación en Reforestación	Forestal	Con el Apoyo del Técnico Municipal		70	
65	6 de septiembre de 2009	Yotola	Palamana	Taller de sensibilización sobre los recursos naturales	Sensibilización	Técnico prefectura		5 familias	
66	8 de septiembre de 2009	Zudafiez	Mayu Torocco	Capacitación sobre mezcla de agregados y embolsado de sustrato	Forestal	Técnico prefectura		10 viviendas	
67	8 de septiembre de 2009	Yotola	Palamana	2do. Taller de Planificación.	Planificación	Técnicos del Proyecto (Prefectura y Municipio)		35 familias	
68	8 y 9 de septiembre de 2009	Yotola	Anfaya del Peral	Taller de capacitación en Manejo y Sanidad Animal	Pecuaria	Dr. Ramiro Flores		18 familias	
69	8 de septiembre de 2009	Yotola	Palamana	1er Taller de Planificación participativa.	Planificación	Técnicos del Proyecto (Prefectura y Municipio)		35 familias	
70	9 de septiembre de 2009	Presto	Presto Porvenir	Capacitación en preparación de plántones y replicado	Forestal	Participación del Técnico Prefectura.		3 viveristas	
71	10 de septiembre de 2009	Zudafiez	Pirhuamayu	Taller de planificación participativa comunal PPC (primera parte)	Planificación	Apoyo técnico de estudiantes de la facultad de agronomía			
72	10, 11 y 12 de septiembre de 2009	Isla	Chunca cancha	Taller de obras de conservación de suelos y aguas	Conservación				Comunidad
73	11 de septiembre de 2009	Sucre Distrito 8	Molle punku	Taller de capacitación en manejo del nivel en "A" y prácticas de CSA.	Conservación	Técnico Prefectura y Municipio			8 líderes
74	14 de septiembre de 2009	Sucre Distrito 8	Maraconi	Capacitación en formas de rehabilitación en suelos afectados por desastre. Rotación de cultivos en la conservación y producción óptima.	Conservación	Técnico Prefectura y Municipio			
75	14 de septiembre de 2009	Yotola	Anfaya del Peral	1er Taller de Planificación participativa.	Planificación	Técnico prefectura		25 familias	
76	15 de septiembre de 2009	Isla	Guitarrani	Taller sobre los RRRN para los niños de la escuela, profesores, y padres.	Sensibilización	Técnico prefectura		66 alumnos 4 maestros y 45 padres de familias	
77	15 de septiembre de 2009	Poroma	Poroma	Construcción e implementación de viveros	Forestal	Ing. Franklin Coca		26	15
78	15 de septiembre de 2009	Yotola	Molle molle	Taller de sensibilización sobre los recursos naturales	Sensibilización	Técnico prefectura	41	4 familias	

N°	Fecha	Municipio	Comunidad	Actividad	Área	Facilitador	N° de familias	N° de Participantes	
								Varones	Mujeres
79	16 de septiembre de 2009	Yotalla	Palamania	Taller de sensibilización sobre los recursos naturales	Sensibilización	Técnicos del Proyecto (Prefectura y Municipio)		35 familias	
80	16 de septiembre de 2009	Isla	Chunca cancha	Taller sobre los RRRN para los niños de la escuela, profesores, y padres.	Sensibilización	Técnico prefectura		120 Alumnos 7 maestros y 90 padres de familias	
81	16 y 17 de septiembre de 2009	Isla	Kollpa pampa Molla mayu	Taller de Conservación de suelos y aguas	Conservación			Comunidad	
82	17 de septiembre de 2009	Isla	Molla mayu	Taller sobre los RRRN para los niños de la escuela, profesores, y padres.	Sensibilización	Técnico prefectura		54 alumnos 2 maestros	
83	17 de septiembre de 2009	Sucre Distrito 8	Tumpeca	Concientización en temas de : Terrazas (formas y su importancia), Barreras muertas y vivas y su aplicación en la agricultura en la reducción de riesgos. Implantación de zanjas de infiltración y de coronación para la reducción de riesgos. Fuentes de materia orgánica, preparación de abonos y uso para la conservación y fertilización de suelos	Sensibilización	Técnico Prefectura y Municipio			
84	18 de septiembre de 2009	Isla	Kollpa pampa	Taller sobre los RRRN para los niños de la escuela, profesores, y padres.	Sensibilización	Técnico prefectura		90 alumnos y 50 padres de familias	
85	18 de septiembre de 2009	Mojocoya	Tococo	Taller de capacitación sobre el "uso y manejo de plaguicidas"	Agrícola	Apoyo técnico del responsable de medio ambiente		40 familias	
86	18 de septiembre de 2009	Poroma	Paiaja	Construcción o implementación de viveros	Forestal	Ing. Franklin Coca	48	32	16
87	18 de septiembre de 2009	Yamparáez	Catana	Taller de horticultura	Hortícola	Técnico prefectura			
88	21 de septiembre de 2009	Sucre Distrito 8	Molla Molla	Concientización en temas de : Terrazas (formas y su importancia), Barreras muertas y vivas y su aplicación en la agricultura en la reducción de riesgos. Implantación de zanjas de infiltración y de coronación para la reducción de riesgos. Fuentes de materia orgánica, preparación de abonos y uso para la conservación y fertilización de suelos	Sensibilización	Técnico Prefectura y Municipio			
89	21 de septiembre de 2008	Isla	Guilarrani	Taller practico sobre construcción de obras de Conservación de Suelos y Aguas	Conservación			40 beneficiarios	
90	21 de septiembre de 2009	Yotalla	Molla molla	Taller de sensibilización sobre los recursos naturales	Sensibilización	Técnicos del Proyecto (Prefectura y Municipio)		4 familias	
91	22 de septiembre de 2009	Isla	Chuncacancha	Taller practico sobre construcción de obras de Conservación de Suelos y Aguas	Conservación			90 beneficiarios	
92	22 de septiembre de 2009	Presto	Pasopaya	Capacitación en almacigo y siembra de semillas comunitad	Agrícola	Asistencia técnica tomado por el técnico de la prefectura		3 viveristas	
93	22 de septiembre de 2009	Yamparáez	Catana	Capacitación a grupo de viveristas (Selección y mezcla de sustratos, Embolsado, Replacado de eucalipto)	Forestal				
94	22 de septiembre	Sucre Distrito 8	Maracoti	Concientización en temas de : Terrazas (formas y su importancia), Barreras muertas y vivas y su aplicación en la agricultura en la reducción de riesgos. Implantación de zanjas de infiltración y de coronación para la reducción de riesgos. Fuentes de materia orgánica, preparación de abonos y uso para la conservación y fertilización de suelos	Sensibilización	Técnico Prefectura y Municipio			
95	23 de septiembre de 2009	Mojocoya	Chiqueñitos	Capacitación, sobre mezcla de agregados, embolsado, enfiado y enfiado de mangas	Forestal	Técnico prefectura		5 viveristas	
96	23 de septiembre de 2009	Poroma	Celizaya	Construcción e implementación de viveros	Forestal	Ing. Franklin Coca	50	43	7
97	24 de septiembre de 2009	Yotalla	Chaimina	Taller de forestación e implementación del vivero.	Forestal	Técnicos del Proyecto (Prefectura y Municipio)		25 familias	
98	24 de septiembre de 2009	Zudañez	Pirhuayayu	Taller de capacitación sobre conservación de suelos y aguas (Construcción de nivel en "A", trazado de curvas de nivel)	Conservación	Apoyo técnico del responsable Zonal de la Universidad		25	
99	25 de septiembre de 2009	Zudañez	Pata Torcoco	Capacitación, sobre mezcla de agregados, embolsado y enfiado de mangas	Forestal	Trabajo realizado en el vivero zonal del cruce		10 viveristas	



Nº	Fecha	Municipio	Comunidad	Actividad	Área	Facilitador	Nº de familias	Nº de Participantes	
								Varones	Mujeres
100	25 de septiembre de 2009	Yotalla	Molle molle	Taller teórico sobre abonos verdes.	Agrícola	Técnicos del Proyecto (Prefectura y Municipio)		5 familias	
101	25 de septiembre de 2009	Yotalla	Molle molle	Taller teórico sobre abonos verdes.	Agrícola	Técnicos del Proyecto (Prefectura y Municipio)		25 Com.	
102	28 de septiembre de 2009	Icía	Molle mayu	Taller práctico sobre construcción de obras de Conservación de Suelos y Aguas	Conservación				
103	28 de septiembre de 2009	Yamparáez	Catana	Taller de Fortalecimiento a organización de mujeres	Fortalecimiento comunal	Técnicos			
104	28 de septiembre de 2009	Yotalla	Chamina	Taller teórico, práctico sobre Biosidias.	Agrícola	Técnicos del Proyecto (Prefectura y Municipio)		25 Com.	
105	29 de septiembre de 2009	Yotalla	Molle molle	Taller práctico sobre abonos verdes.	Agrícola	Técnico prefectura			
108	29 de septiembre de 2009	Icía	Kolpa pampa	Taller práctico sobre construcción de obras de Conservación de Suelos y Aguas	Conservación			2 personas	
107	29 de septiembre	Sucre Distrito 8	Maracón	Capacitación en organización comunal	Fortalecimiento comunal	Técnico Prefectura y Municipio			
108	16 de octubre de 2009	Poroma	Chilichista	Trabajos de conservación de suelos y aguas	Conservación	Técnico prefectura	28	18	10
109	15 de octubre de 2009	Poroma	Poroma	Capacitación en Forestación y reforestación	Forestal	Ing. Franklin Coca	38	29	9
110	20 de octubre de 2009	Poroma	Palajja	Construcción e implementación de viveros	Forestal	Ing. Franklin Coca	56	39	17
111	23 de octubre de 2009	Poroma	Calizaya	Trabajos de conservación de suelos y aguas	Conservación	Técnico prefectura	78	56	22
112	5 de noviembre de 2009	Poroma	Chilichista	Capacitación en Forestación y reforestación	Forestal	Técnico prefectura	28	18	10
113	9 de noviembre de 2009	Zudáñez	Mayu Torocco	Capacitación en manejo de viveros a viveristas (repique de plantines forestales, almacenado de pino, etc.)	Forestal	Técnico prefectura			
114	12 de noviembre de 2009	Poroma	Calizaya	Capacitación en Forestación y reforestación	Forestal	Ing. Franklin Coca	50	39	11
115	13 de noviembre de 2009	Poroma	Poroma	Producción y comercialización de productos	Agrícola	Técnico prefectura	45	34	11
116	15 de noviembre de 2009	Pasopaya	Pasopaya	Taller de elaboración del Plan de Desarrollo Comunal, Elaboración del POA 2010 y taller de auto evaluación a nivel de líderes comunales.	Planificación				
117	19 de noviembre de 2009	Poroma	Palajja	Capacitación en Forestación y reforestación	Forestal	Ing. Franklin Coca	41	25	15
118	24 de noviembre de 2009	Poroma	Calizaya	Sistemas de riego y aprovechamiento de vertientes	Riego	Técnico prefectura	60	42	18
119	24 de noviembre de 2009	Presto	Puca pampa	Taller de elaboración del Plan de desarrollo Comunal y elaboración del POA 2010 y su respectiva aprobación	Planificación	Técnico prefectura			

(2) Actividades de Capacitación para agricultores en 2010

Nº	Fecha	Municipio	Comunidad	Actividad	Área	Facilitador	Nº de familias	Nº de Participantes	
								Varones	Mujeres
1	15 de enero de 2010	Poroma	Poroma	Trabajos de conservación de suelos y aguas	Conservación	Técnico prefectura	45	30	15
2	17 de enero de 2010	Presto	Presto porvenir	Capacitación a viveristas en producción de plantas frutales	Forestal	Técnico prefectura	12	12	
3	22 de Enero de 2010	Presto	Mision Pampa	Intercambio de experiencias Quivi(Tecoya baja)	Intercambio de experiencias	Técnico prefectura	14		
4	5 de febrero de 2010	Poroma	Chilichista	Taller de Sensibilización y Socialización del Proyecto	Sensibilización	Técnico prefectura	25	13	12
5	13 de febrero de 2010	Presto	Mision Pampa	Capacitación en producción de hortalizas en huertos familiares	Hortícola	Técnico prefectura	16		
6	15 de febrero de 2010	Poroma	Poroma	Taller de Sensibilización y Socialización del Proyecto	Sensibilización	Técnico prefectura	38	29	9
7	25 de febrero de 2010	Mojocoya	Tocoro	Capacitación práctica en plantaciones forestales	Forestal	Técnico prefectura	Comunidad		
8	6 de marzo 2010	Sucre Distrito 8	Tumpeca	Curso Productos lácteos: Elaboración de leche y yogur	Transformación	Ernesto Arclánega USIFX		6	8
9	8 de abril de 2010	Yotalla	Chamina	Sensibilización y capacitación sobre la importancia de la obras de conservación	Conservación	Técnico prefectura	3		
10	10 de abril de 2010	Presto	Presto porvenir	Capacitación en Manejo y Control de Plagas y Enfermedades	Agrícola	Técnico prefectura	40		

Nº	Fecha	Municipio	Comunidad	Actividad	Área	Facilitador	Nº de familias	Nº de Participantes	
								Varones	Mujeres
11	17 de abril de 2010	Presto	Fuca pampa	Capacitación en elaboración de biocebas y abonos fermentados	Agrícola	Técnico prefectura	23		
12	21 de abril de 2010	Presto	Pasopaya	Capacitación en elaboración de abonos fermentados	Agrícola	Técnico prefectura	12		
13	21 de abril de 2010	Yotalla	Chamina	Sensibilización y capacitación sobre los RR.N.N.	Sensibilización	Técnico prefectura	5		
14	22 de abril de 2010	Presto	Pasopaya	Capacitación en selección de semillas en cosecha y poscosecha	Agrícola	Técnico prefectura	10		
15	22 de abril de 2010	Mojocoya	Rumi cancha	Capacitación técnico práctico sobre control de la polla de la papa	Agrícola	Técnico prefectura	40		
16	30 de abril de 2010	Zudariéz	Pala Tocooco	Capacitación teórico práctico sobre control de la polla de la papa	Agrícola	Técnico prefectura	45		
17	30 de abril de 2010	Yotalla	Anfaya del Peral	Sensibilización y capacitación sobre los RR.N.N.	Sensibilización	Técnico prefectura	3		
18	18 de mayo de 2010	Presto	Pasopaya	Capacitación en elaboración de biocebas	Agrícola	Técnico prefectura	13		
19	10 de mayo de 2010	Sucre Distrito 8	Sucre rural	Intercambio de experiencias Quivi Quivi(Tecoya baja)	Intercambio de experiencias	Técnico municipio -prefectura			
20	22 de mayo de 2010	Sucre Distrito 8	Tumpeca	Sanidad de Animales (Teórica)	Pecuaria	Dr. Ramiro Flores (USFX)	22	8	14
21	29 de mayo de 2010	Sucre Distrito 8	Tumpeca	Sanidad de Animales (Práctica)	Pecuaria	Dr. Ramiro Flores (USFX)	9		
22	5 de octubre de 2010	Isla	Chunca Cancha	Taller de Validación PEC, POA. Reforzamiento obras de Conservación de Suelos y Aguas	Conservación	Agr. Miguel Dávalos, Agr. Pedro Zúñiga, Ing. Rene Quiroga	39	36	3
23	16 de octubre de 2010	Isla	Guitarrani	Taller de Validación PEC, POA. Reforzamiento obras de Conservación de Suelos y Aguas	Conservación	Agr. Miguel Dávalos, Agr. Pedro Zúñiga, Ing. Rene Quiroga	20	19	1
24	22 y 23 de octubre de 2010	Presto	Misión Pampa	Taller Sanidad Animal	Pecuaria	Dr. Ramiro Flores	16	14	2
25	23 de octubre de 2010	Sucre Distrito 8	Tumpeca	Taller de Inseminación Artificial	Pecuaria	M.V. Quiroga (C-FIR Vera)	20	9	11 (2 Est.)
26	8 de noviembre de 2010	Potoma	Chijmuri	Taller de sensibilización en Recursos Naturales	Sensibilización	Max Flores/ Aniero Maraz/ Iván	26	20	6
27	14 de noviembre de 2010	Mojocoya	Río Tocooco	Cap. Conservación de suelos, Abonos verdes, Protección forestal	Conservación	Maximo Cuelar/Javier Espada	11	8	3
28	16 de noviembre de 2010	Mojocoya	Río Tocooco	Taller sensibilización organización de mujeres	Sensibilización	Javier Espada	28	24	4 Est. IRRNN

(3) Actividades de Capacitación para agricultores en 2011

Nº	Fecha	Municipio	Comunidad	Actividad	Área	Facilitador	Nº de familias	Nº de Participantes	
								Varones	Mujeres
1	1 y 2 de febrero de 2011	Sucre Distrito 8	Tumpeca	Capacitación y asesoramiento en Piscicultura	Pecuaria	Dr. Marco Montenegro	13	6	7
2	9 de abril de 2011	Sucre Distrito 8	Chaurauca - Tumppeca	Elaboración de queso	Transformación	Ernesto Arclénega USFX	13	0	13
3	29 y 30 de abril de 2011	Presto	El Palmar	Mantenimiento de máquinas de coser	Oficios	Sergio Peralto	15	10	5
4	5 de mayo de 2011	Sucre Distrito 8	Maracóni	Taller ECA s y Crédito Comunal	Gestión de fondos	Marcelino Meriles	11	3	8
5	4 de junio de 2011	Sucre Distrito 8	Chaurauca - Tumppeca	Elaboración de yogurt	Transformación	Ernesto Arclénega USFX	7	5	2
6	1 de julio de 2011	Yotalla	Tipoyo	Diseño de vivero comunal, plantación de postes	Forestal	José Luis Montoya/Ramiro Lenis	55	30	25
7	14 de julio de 2011	Yotalla	Tipoyo	Socialización Conservación de suelos	Conservación	José Luis Montoya	29	26	3
8	15 de julio de 2011	Yotalla	Chamina	Conservación de suelos	Conservación	José Luis Montoya/Ramiro Lenis	12	7	5
9	19 de julio de 2010	Yotalla	Tipoyo	Diseño de obras de conservación de suelos	Conservación	José Luis Montoya/Ramiro Lenis	3	3	0
10	21 de julio de 2011	Sucre Distrito 8	Maracóni	Implementación de ECA's	Agrícola	Marcelino Meriles	7	7	0
11	20 y 21 de julio de 2011	Isla	Chunca cancha	Promotores Veterinarios	Pecuaria	Dr. Carlos Lopez	7	7	0
12	20 y 21 de julio de 2011	Isla	Guitarrani	Promotores Veterinarios	Pecuaria	Dr. Carlos Lopez	11	7	4
13	27 de julio de 2011	Sucre Distrito 8	Maracóni	Podá e injerto de frutales	Frutícola	Marcelino Meriles	12	12	0
14	27 de julio de 2011	Isla	Kolipa Pampa	Sanidad Animal	Pecuaria				

**Anexo 14 Comunidad que Mini Proyecto o Proyecto Piloto Ejecutado por Categoría de Proyecto** Datos actualizado: 25/mayo/2011

No.	Municipio	Comunidad	Categoría											Total		
			Actividad comun		Mini proyecto y proyecto pilot										Viaje de Intercambio	Total
			Conservación de Recursos Naturales	Forestación	Forestación Agrícola	Riego y Agua	Conservación de RR y Agua	Pecuaria	Camino	Oficio	Salud					
1	Poroma		X	X	2							1			3	
2		Chilchista	X	X	2	1						1			4	
3		Chijmuri	X	X	2										2	
4		Saichuma	X	X											0	
5		Churuni	X	X	1										1	
		Palalla	X	X	2										2	
6	Presio	Misión Pampa	X	X		2	1								3	
7		Presio Forvenir	X	X	2	3									5	
8		Puca Pampa	X	X	2					1					3	
9		Pasopaya	X	X			1								1	
10	Yamparae	Sajpaya	X	X	1							1			2	
11		San Jose de Molles	X	X	1			1				1			4	
12		Catana	X	X	1	1									2	
13		Molle Puniku	X	X	1		1								2	
14	Sucre Rural	Mamahuasi	X	X		2				1					3	
15		Tumpeka	X	X	1	3					1				7	
16		Maracori/ Sunchu Pampa	X	X	1	2	1								5	
17		Molle Molle	X	X					1						0	
18	Yotala	Tipoyo	X	X											0	
19		Chamina	X	X	2	1								1	4	
20		Antaya del Peral	X	X			1						1		3	
21		Palamana	X	X	2	1				4					7	
22	Iola	Molle Mayu	X	X	3	1						1			5	
23		Kollpa Pampa	X	X	3	1				1		1			6	
24		Guittarani	X	X	3	1				1					5	
25		Chuncca Cancha	X	X	3	1				1					6	
26	Zudafiez	Mayu Torcoco	X	X	4	1				1		1			8	
27		Pata Torcoco	X	X	3	2				1		1			8	
28		Cerezal	X	X											0	
29		Pirhua Mayu	X	X	2					3					5	
		Río Thocoro	X	X	2										2	
		Cerezal	X	X						1					1	
30	Mojocoya	Río Thocoro	X	X	1					1		1			3	
31		Rumi Cancha	X	X		1				2					3	
32		Chiquerillos	X	X	1	2	1								4	
33		Casa Grande	X	X		1									1	
Total					44	26	11	5	19	2	9	2	1		119	

*sa*

52

Anexo 15 Lista de Mini Proyecto y Proyecto Piloto

(1) Municipio de Poroma

Datos actualizado: 25/mayo/2011

No.	Municipio	Comunidad	Nombre de Mini Proyecto	Categoría	Fecha aprobación	Costo total	Contribución:				JICA	Período		Estado		
							Gobernación	Municipio	Comunidad	Universidad		De	A		Tiempo	
7	Poroma	Palajja	Implementación de viveros comunales (Plantas) (1)	Forestación	23-12-09	12,346	4,105	3,354	333	0	4,554	30/11/09	31/01/10	63	Termino	
8	Poroma	Poroma	Implementación de viveros comunales (Plantas) (2)	Forestación	23-12-09	12,553	4,312	3,354	333	0	4,554	30/11/09	31/01/10	63	Termino	
9	Poroma	Chilichista	Implementación de viveros comunales (Plantas) (3)	Forestación	23-12-09	12,209	3,967	3,354	334	0	4,554	30/11/09	31/01/10	63	Termino	
59	Poroma	Chijmuri	Establecimiento de vivero comunal forestal y frutícola	Forestación	14-09-10	15,139	1,645	920	6,900	300	5,374	31/08/10	31/12/10	123	90%	
61	Poroma	Chijmuri	Plantaciones Forestales (Chijmuri)	Forestación	14-09-10	32,587	0	10,000	9,075	2,400	11,122	01/12/10	28/2/11	90	90%	
62	Poroma	Chilichista	Plantaciones Forestales (Chilichista)	Forestación	14-09-10	51,957	11,900	6,650	15,435	2,400	13,372	01/12/10	28/2/11	90	90%	
63	Poroma	Poroma	Reforzamiento en tejidos y costura en la comunidad Poroma	Oficio	14-09-10	44,480	0	0	18,840	160	25,480	10/09/10	20/11/10	72	Termino	
75	Poroma	Chilichista	Reforzamiento en tejidos y costura en la comunidad de Chilichista	Oficio	04-11-10	18,249	0	0	9,500	0	6,749	15/11/10	15/1/11	62	Termino	
98	Poroma	Chijmuri	Mejoramiento del vivero forestal frutícola y cosecha de agua	Forestación	02-03-11	11,596	0	3,880	300	1,420	5,995	01/03/11	31/3/11	31	80%	
99	Poroma	Palajja	Establecimiento de un vivero comunal para la producción de plantas forestales y frutas	Forestación	02-03-11	16,178	2,398	3,357	5,580	1,350	3,493	01/01/11	1/1/11	1		
100	Poroma	Chilichista	(falta de poner datos)			0								1		
101	Poroma	Poroma	Establecimiento de un vivero forestal frutícola en la comunidad de poroma	Forestación	05-05-11	8,056	1,046	0	5,322	600	1,088	30/05/11	25/12/11	210	80%	
103	Poroma	Chilichista	Viaje de intercambio de experiencias a finca demostrativas	Agrícola	10-05-11	2,398	0	0	0	0	2,398	16/05/11	17/5/11	2	Termino	
Poroma						237,758	29,373	37,089	71,952	8,630	90,734					
						100%	12%	16%	30%	4%	36%					

Anexo 15 Lista de Mini Proyecto y Proyecto Piloto

(2) Municipio de Presto

Datos actualizado: 25/mayo/2011

No.	Municipio	Comunidad	Nombre de Mini Proyecto	Categoría	Fecha aprobada	Costo total	Contribución			JICA	Período			Estado	
							Gobernación	Municipio	Comunidad		Universidad	De	A		Tempo
21	Presto	Presto Porvenir	Sistema de micro riego	Riego y Agua	01-10-09	128,959	0	61,800	9,800	0	57,359	05/11/09	30/08/10	299	Termino
22	Presto	Puca Pampa	Mejoramiento de camino vecinal	Camino	14-09-09	23,680	0	11,200	4,820	0	7,860	20/09/09	30/12/09	102	Termino
23	Presto	Misión Pampa	Sistema de micro riego	Riego y Agua	18-10-09	132,522	0	34,367	58,953	0	39,192	05/11/09	30/03/10	146	Proceso
48	Presto	Presto Porvenir	Sistema de micro riego	Riego y Agua	03-05-10	61,070	0	17,828	25,214	0	17,926	20/04/10	20/09/10	154	Termino
64	Presto	Misión Pampa	Implementación de huertos hortifrutícolas	Agrícola	20-10-10	39,882	3,222	6,170	18,400	780	11,310	01/11/10	1/10/11	335	Proceso
65	Presto	Presto Porvenir	Implementación de huertos hortifrutícolas	Agrícola	20-10-10	93,272	6,300	15,000	51,000	2,500	18,472	30/10/10	30/10/11	366	Termino
81	Presto	Misión Pampa	Elaboración de abonos y biofertilizantes orgánicos	Agrícola	24-11-10	4,581	730	1,070	660	0	2,121	01/12/10	1/12/11	366	Proceso
82	Presto	Presto Porvenir	Elaboración de abonos y biofertilizantes orgánicos	Agrícola	24-11-10	4,581	730	1,070	660	0	2,121	01/12/10	1/12/11	366	Proceso
105	Presto	Puca Pampa	Aprovechamiento y protección de fuentes de agua	Riego y Agua	10-12-10	93,373	19,140	27,502	15,449	0	31,282	01/12/10	1/3/11	91	Proceso
131	Presto	Paso Paya	Protección de vertientes y construcción de sistema de agua	Riego y Agua	01-07-11	144,740	16,993	31,139	32,820	9,540	54,848	01/07/11	30/9/11	92	Proceso
132	Presto	Puca Pampa	Aprovechamiento y Protección de fuente de agua	Riego y Agua	22-05-11	69,514	1,676	18,248	11,840	5,895	31,755	10/08/11	10/12/11	123	Proceso
133	Presto	Presto Porvenir	Intercambio de experiencias	Riego y Agua	12-07-11	3,520	0	0	0	0	3,520	13/07/11	14/7/11	2	Termino
Presto						789,694	48,191	225,494	229,426	18,815	277,768				
						100%	6%	28%	29%	2%	35%				

25

**Anexo 15 Lista de Mini Proyecto y Proyecto Piloto**

(3) Municipio de Yamparaez

Datos actualizado: 25/mayo/2011

No.	Municipio	Comunidad	Nombre de Mini Proyecto	Categoría	Fecha aprobada	Costo total	Contribución				Período			Estado	
							Gobernación	Municipio	Comunidad	Universidad	JICA	De	A		Tiempo
37	Yamparaez	Molla Punku	Reforestación comuniliana	Forestación	11-01-10	21,126	10,200	2,550	5,438	0	2,938	22/01/10	20/02/10	30	Termino
38	Yamparaez	Catana	Reforestación comuniliana	Forestación	11-01-10	13,851	2,625	2,550	5,438	0	2,938	22/01/10	20/02/10	30	Termino
39	Yamparaez	Sajpaya	Reforestación comuniliana	Forestación	11-01-10	12,884	1,960	2,550	5,437	0	2,937	22/01/10	20/02/10	30	Termino
40	Yamparaez	S.J.Molle	Reforestación comuniliana	Forestación	11-01-10	13,549	2,625	2,550	5,437	0	2,937	22/01/10	20/02/10	30	Termino
41	Yamparaez	S.J.Molle	Protección y mejoramiento de 2 vertiantes (zona álico)	Conserv.RR y Agua	10-01-10	7,425	250	800	800	200	5,375	10/01/10	08/02/10	30	Termino
42	Yamparaez	Sajpaya	Capacitación a Organización de Mujeres en Mantenimiento de Máquinas	Oficio	11-01-10	19,848	12,500	1,000	2,000	1,000	3,348	12/01/10	12/03/10	60	Termino
44	Yamparaez	S.J.Molle	Construcción de una nueva toma de agua para consumo	Salud	11-01-10	12,725	1,600	1,500	4,800	200	4,625	12/01/10	12/03/10	60	
45	Yamparaez	S.J.Molle	Capacitación en mantenimiento de máquinas de tejido y costura y reforzamiento en conocimientos sobre la confección de las prendas a la Organización de Mujeres	Oficio	11-01-10	19,848	12,500	1,000	2,000	1,000	3,348	12/01/10	12/03/10	60	Termino
46	Yamparaez	Molla Punku	Mejoramiento del Sistema de Captación de Agua para la Producción de Huerta Hortícola Familiar	Riego y Agua	11-01-10	52,075	1,000	5,000	24,000	1,500	20,575			1	0%
89	Yamparaez	Catana	Mejoramiento de la comercialización de tuna a través de la construcción de cajas de madera (tipo de tomate)	Agrícola	17-01-11	20,017	3,849	3,285	4,000	3,880	5,003	20/01/11	28/2/11	40	
	Yamparaez	10				193,048	49,109	22,785	59,350	7,780	54,024				
						100%	25%	12%	31%	4%	28%				

Anexo 15 Lista de Mini Proyecto y Proyecto Piloto

(4) Municipio de Sucre

Datos actualizado: 25/mayo/2011

No.	Municipio	Comunidad	Nombre de Mini Proyecto	Categoría	Fecha aprobada	Costo total	Contribución				De	Pérfido		Estado	
							Gobernación	Municipio	Comunidad	Universidad		JICA	A		Tiempo
11	Sucre rural	Tumpaka	Intercambio de experiencias	Agrícola	25-11-09	1,824	147	170	120	867	520	02/12/09	03/12/09	2	Termino
12	Sucre rural	Mamahuai	Intercambio de experiencias	Agrícola	25-11-09	1,822	146	170	120	866	520	02/12/09	03/12/09	2	Termino
13	Sucre rural	Maracóni Sunchu P.	Intercambio de experiencias	Agrícola	25-11-09	1,824	147	170	120	867	520	02/12/09	03/12/09	2	Termino
16	Sucre rural	Maracóni Sunchu P.	Construcción de toma del sistema de riego	Conserv. RR y Agua	17-08-09	12,420		7,350	4,320		750	17/08/09	31/08/09	15	Termino
20	Sucre rural	Tumpaka	Melet	Pecuaria	01-10-09	73,460	0	20,050	11,210	6,000	36,220	01/10/09	30/09/11	730	95%
31	Sucre rural	Maracóni Sunchu P.	Incorporación de leguminosas "arveja y haba" al suelo como abonos verdes	Agrícola	20-01-10	3,610	820	180	250	600	1,760	25/01/10	25/06/10	152	60%
36	Sucre rural	Tumpaka	Mejoramiento y apertura de camino a Pala Toloyo	Camino	05-02-10	91,871	500	28,300	18,000	0	45,071	01/02/10	30/03/10	58	Termino
74	Sucre rural	Tumpaka	Investigación en la cría de pecas	Pecuaria	27-10-10	30,139	1,840	5,480	2,800	500	19,519	15/11/10	15/11/11	366	30%
80	Sucre rural	Maracóni Sunchu P.	Reparación rueda hidráulica (Primera Fase)	Riego y Agua	03-12-10	16,242	0	0	240	9,000	7,002	06/12/10	23/12/10	18	50%
85	Sucre rural	Mamahuai	Capacitación en manejo de abejas	Pecuaria	30-11-10	6,425	0	4,550	600	600	675	01/12/10	28/2/11	90	70%
86	Sucre rural	Tumpaka	Plantaciones Forestales	Forestación	30-11-10	53,679	350	29,650	11,860	400	11,679	01/12/10	30/3/11	120	95%
87	Sucre rural	Maracóni Sunchu P.	Plantaciones Forestales	Forestación	30-11-10	24,004	350	9,175	5,800	400	8,279	01/12/10	30/3/11	120	95%
114	Sucre rural	Mamahuai	Fincas demostrativas familiares protección verfilente	Agrícola	02-08-11	23,954	3,092	7,134	11,200	0	2,528	01/08/11	30/12/11	152	75%
115	Sucre rural	Tumpaka	Intercambio de experiencias	Agrícola	04-07-11	3,170	0	0	0	1,350	1,820	14/07/11	15/7/11	2	Termino
116	Sucre rural	Tumpaka	construcción de carpas solares familiares	Agrícola	22-08-11	24,020	0	14,090	2,150	1,000	6,780	01/05/10	11/10/11	180	70%
	Sucre rural	15				368,684	7,392	126,469	68,730	22,450	143,643				

100% 2% 34% 19% 6% 39%

Anexo 15 Lista de Mini Proyecto y Proyecto Piloto

(5) Municipio de Yotala

Datos actualizados: 25/mayo/2011

No.	Municipio	Comunidad	Nombre de Mini Proyecto	Categoría	Fecha aprobada	Costo total	Contribución			Pérfido		Estado			
							Gobernación	Municipio	Comunidad	Unidad	JICA		De	A	Tiempo
60	Yotala	Palamana	Establecimiento vivero comunal producción plantas forestales y frutales	Forestación	14-09-10	14,848	2,048	3,357	5,685	1,350	2,408	15/07/10	15/09/10	63	50%
66	Yotala	Chamina	Plantaciones Forestales	Forestación	14-09-10	55,860	5,100	18,500	21,540	1,200	9,520	01/12/10	28/2/11	90	90%
67	Yotala	Chamina	Construcción depósito de herramientas e insumos del vivero forestal y frutícola	Forestación	14-09-10	17,176	0	7,548	1,380	700	7,548	15/08/10	30/10/10	77	90%
88	Yotala	Anfaya del Peral	Construcción depósito de herramientas e insumos del vivero forestal y garantizar purificación del agua para el consumo de los alumnos	Salud	14-09-10	20,318	0	7,880	1,880	700	9,768	15/08/10	30/10/10	77	Termino
102	Yotala	Palamana	Construcción de corrales para caprinos en Palamana	Pecuaria	09-05-11	20,125	0	5,916	8,400	1,120	4,989	01/05/11	5/6/11	36	70%
104	Yotala	Chamina	Viaje de intercambio de experiencias a línea demostrativas	Viaje de intercambio de experiencias a línea demostrativas	10-05-11	724	0	0	0	0	724	18/05/11	18/5/11	1	Termino
106	Yotala	Palamana	Capacitación en elaboración de carne de membrillo	Pecuaria	12-04-11	447	0	0	139	0	308	18/04/11	24/4/11	7	Termino
107	Yotala	Anfaya del Peral	Cosecha y dotación de agua para funcionamiento de la Escuela	Riego y Agua	18-05-11	21,833	0	7,734	1,000	2,030	11,069	31/01/11	20/2/11	21	90%
108	Yotala	Anfaya del Peral	Capacitación en sanidad de animal	Pecuaria	15-06-10	904	0	0	280	298	326	15/06/10	15/7/10	31	Termino
109	Yotala	Palamana	Introducción de caprinos reproducido de mejorados a Palamana	Pecuaria	27-09-10	21,168	0	0	2,900	5,760	12,508	01/09/10	30/12/10	121	Termino
110	Yotala	Palamana	Investigación mejoramiento de caprinos	Pecuaria	10-12-10	7,988	0	0	1,266	2,880	3,842	13/12/10	30/12/10	18	Termino
111	Yotala	Palamana	Establecimiento de un vivero forestal frutícola en la comunidad de Poroma	Forestación	09-05-11	15,980	3,389	2,999	2,840	0	6,632	15/05/11	25/12/11	225	40%
112	Yotala	Chamina	Implementación de huertos familiares y doras de conservación de suelo desarrollo de la Agroforestal	Agrícola	15-07-11	32,705	4,456	2,610	16,680	2,700	6,259	16/07/11	30/12/11	168	10%
113	Yotala	Palamana	Implementación de huertos comunal	Agrícola	17-07-11	11,711	2,532	2,500	2,300	2,700	1,679	17/07/11	15/12/11	152	40%
						241,767	17,525	58,744	66,490	21,438	71,570				
						100%	7%	24%	28%	9%	32%				



Anexo 15 Lista de Mini Proyecto y Proyecto Piloto

(6) Municipio de Ica

Datos actualizado: 25/mayo/2011

No.	Municipio	Comunidad	Nombre de Mini Proyecto	Categoría	Fecha aprobada	Costo total	Gobernación	Contribución			JICA	Período		Estado	
								Municipio	Comunidad	Unidad		De	A		Tempo
1	Ica	Guitarrani	Incorporación de leguminosas "arveja y haba" al suelo como abonos verdes (1)	Agrícola	14-12-09	2,101	420	120	167	400	994	15/12/09	18/03/10	94	Termino
2	Ica	Kolipa pampa	Incorporación de leguminosas "arveja y haba" al suelo como abonos verdes (2)	Agrícola	14-12-09	2,100	420	120	167	400	993	15/12/09	18/03/10	94	Termino
3	Ica	Molle Mayu	Incorporación de leguminosas "arveja y haba" al suelo como abonos verdes (3)	Agrícola	14-12-09	2,089	420	120	166	400	993	15/12/09	18/03/10	94	Termino
5	Ica	Chunca Cancha	Incorporación de leguminosas "larwi" al suelo como abonos verdes	Agrícola	14-12-09	1,945	60	75	150	400	1,260	15/12/09	15/03/10	91	Termino
10	Ica	Chunca Cancha	Implementación de un molino de cereales a motor (diesel) en la comunidad de Chunca Cancha				No ejecutado								
26	Ica	Kolipa pampa	Reforestación comunitaria	Forestación	22-01-10	15,312	4,050	2,666	5,120	750	2,726			1	Termino
27	Ica	Guitarrani	Reforestación comunitaria	Forestación	22-01-10	17,962	8,450	2,666	3,370	750	2,726			1	Termino
28	Ica	Chunca Cancha	Reforestación comunitaria	Forestación	22-01-10	19,022	6,470	2,666	6,410	750	2,726			1	Termino
29	Ica	Molle Mayu	Reforestación comunitaria	Forestación	22-01-10	12,267	3,500	2,466	3,025	750	2,526			1	Termino
32	Ica	Chunca Cancha	Implementación de un vivero Comunal	Forestación	15-01-10	10,849	3,148	1,586	1,780	2,200	1,935	01/01/10	01/03/10	60	Termino
33	Ica	Kolipa pampa	Implementación de un vivero Comunal	Forestación	15-01-10	12,466	2,835	4,336	1,780	1,200	2,315	01/01/10	01/03/10	60	Termino
34	Ica	Molle Mayu	Implementación de un vivero Comunal	Forestación	15-01-10	12,460	3,785	2,300	1,780	2,200	2,365	01/01/10	01/03/10	60	Termino
35	Ica	Guitarrani	Implementación de un vivero Comunal	Forestación	15-01-10	9,484	2,448	1,616	1,780	1,200	2,420	01/01/10	01/03/10	60	Termino
54	Ica	Guitarrani	Campaña de desparasitación y castración de ganado mayor y ganado menor (Fondo rotatorio)	Pecuaria	06-09-10	4,500	260	300	2,600	140	1,200	03/08/10	20/08/10	18	Proceso
55	Ica	Kolipa pampa	Campaña de desparasitación y castración de ganado mayor y ganado menor (Fondo rotatorio)	Pecuaria	06-09-10	6,087	147	600	4,000	140	1,200	03/08/10	20/08/10	18	Proceso
56	Ica	Chunca Cancha	Campaña de desparasitación y castración de ganado mayor y ganado menor (Fondo rotatorio)	Pecuaria	06-09-10	7,800	260	600	5,000	140	1,800	03/08/10	20/08/10	18	Proceso
57	Ica	Molle Mayu	Mejoramiento de la calidad de vida y fortalecimiento del grupo de mujeres, mediante el perfeccionamiento de tejidos tradicionales para la venta	Oficio	21-09-10	23,067	374	2,400	9,920	1,670	8,703	26/08/10	26/10/10	62	95%
58	Ica	Kolipa pampa	Mejoramiento de la calidad de vida y fortalecimiento del grupo de mujeres, mediante el perfeccionamiento de tejidos tradicionales para la venta	Oficio	21-09-10	29,863	374	3,600	14,860	1,670	9,339	26/08/10	26/10/10	62	95%
90	Ica	Chunca Cancha	Reforestación comunitaria campaña 2010-2011	Forestación	17-01-11	16,628	3,930	600	5,044	1,010	5,044	20/12/10	20/2/11	63	Termino
91	Ica	Guitarrani	Reforestación comunitaria campaña 2010-2011	Forestación	17-01-11	13,146	2,660	1,500	6,730	272	1,964	20/12/10	20/2/11	63	Termino
92	Ica	Molle Mayu	Reforestación comunitaria campaña 2010-2011	Forestación	17-01-11	13,879	4,200	1,500	6,130	272	1,777	20/12/10	20/2/11	63	Termino
93	Ica	Kolipa pampa	Reforestación comunitaria campaña 2010-2011	Forestación	17-01-11	15,919	2,660	1,500	8,410	272	2,877	20/12/10	20/2/11	63	Termino
119	Ica	Kolipa pampa	Implementación de molino	Agrícola											
120	Ica	Guitarrani	Implementación de molino	Agrícola											
						247,736	51,091	33,337	86,409	18,986	57,913				
						100%	21%	13%	36%	7%	23%				

Anexo 15 Lista de Mini Proyecto y Proyecto Piloto

(7) Municipio de Zudanez

Datos actualizado: 25/mayo/2011

No.	Municipio	Comunidad	Nombre de Mini Proyecto	Categoría	Fecha aprobada	Costo total	Contribución				Péfito			Estado	
							Gobernación	Municipio	Comunidad	Universidad	JICA	De	A		Tiempo
14	Zudanez	Pirhua Mayu	Campaña de Plantaciones Forestales	Forestación	11-01-10	11,664	6,314	2,300	1,000	0	2,050	15/03/10	91	Término	
15	Zudanez	Mayu Toroco	Campaña de Plantaciones Forestales	Forestación	11-01-10	13,986	5,570	3,500	1,668	0	3,250	15/03/10	91	Término	
47	Zudanez	Pata Toroco	Campaña de Plantaciones Forestales	Forestación	11-01-10	16,400	6,450	4,100	2,000	0	3,850	11/01/10	64	Término	
49	Zudanez	Mayu Toroco	Campaña de desparasitación y castración (Fondo rotatorio)	Pecuaria	03-05-10	3,690	215	365	1,750	300	1,260	05/09/10	32	Término	
50	Zudanez	Pirhua Mayu	Campaña de desparasitación y castración (Fondo rotatorio)	Pecuaria	03-05-10	3,750	175	415	1,400	500	1,260	24/06/10	32	Término	
51	Zudanez	Pata Toroco	Campaña de desparasitación y castración (Fondo rotatorio)	Pecuaria	03-05-10	3,400	215	365	1,575	300	845	14/05/10	2	Término	
71	Zudanez	Mayu Toroco	Capacitación a Líderes Vivevistas en producción Fruticultura	Forestación	04-10-10	170	0	30	0	0	140	05/10/10	2	Término	
72	Zudanez	Mayu Toroco	Ampliación e implementación de viveros grupales frutícola-forestal	Forestación	27-10-10	9,575	1,460	1,869	2,387	1,200	2,559	01/11/10	12/11	93	Proceso
73	Zudanez	Pata Toroco	Ampliación e implementación de viveros grupales frutícola-forestal	Forestación	27-10-10	24,317	4,100	4,390	6,794	2,400	6,673	01/11/10	12/11	93	Proceso
76	Zudanez	Rto Thocoro	Campaña Forestal	Forestación	04-11-10	17,888	2,675	5,600	6,368	600	2,645	18/11/10	22/12/10	35	Término
77	Zudanez	Rto Thocoro	Ampliación e implementación de viveros grupales frutícola-forestal	Forestación	04-11-10	13,566	3,530	2,610	2,305	1,200	3,921	18/11/10	15/2/11	90	Proceso
78	Zudanez	Pata Toroco	Campaña Forestal	Forestación	05-11-10	23,400	4,400	3,525	10,675	300	4,500	13/11/10	18/12/10	36	Término
79	Zudanez	Pirhua Mayu	Campaña Forestal	Forestación	05-11-10	15,095	5,400	2,145	2,250	300	5,000	10/11/10	7/12/10	28	Término
83	Zudanez	Pata Toroco	Implementación de huerto hortícolas	Agrícola	24-11-10	44,670	1,600	13,300	8,640	2,000	19,130	01/12/10	28/2/11	90	Proceso
84	Zudanez	Mayu Toroco	Implementación de huerto hortícolas	Agrícola	24-11-10	18,720	1,600	5,240	2,970	1,000	7,910	01/12/10	28/2/11	90	Proceso
88	Zudanez	Pirhua Mayu	Implementación de la apilación para la producción de miel	Pecuaria	13-01-11	46,070	3,500	8,350	4,500	4,400	25,320	21/02/11	27/12/11	310	Proceso
96	Zudanez	Pata Toroco	Mejoramiento de la calidad de vida y Fortalecimiento del grupo de mujeres, mediante la implementación de Oficinas (Costura)	Ocio	19-01-11	20,203	400	3,321	1,263	500	14,719	01/02/11	1/4/11	60	Proceso
97	Zudanez	Mayu Toroco	Mejoramiento de la calidad de vida y Fortalecimiento del grupo de mujeres, mediante la implementación de Oficinas (Costura)	Ocio	19-01-11	36,594	400	3,746	16,421	500	15,527	01/02/11	1/5/11	90	Proceso
121	Zudanez	Mayu Toroco	Captación de Agua para el Aprovechamiento Óptimo del Recurso para el Riego del Vivero Comunal y Consumo	Forestación	19-09-11	23,415	7,902	3,891	2,630	1,500	7,492				programando
122	Zudanez	Pata Toroco	Captación de Agua para el Aprovechamiento Óptimo del Recurso para la Construcción de Sistemas de Micro riego	Agrícola	19-09-11	46,070	7,253	5,627	10,010	1,250	22,030				programando
123	Zudanez	Pata Toroco	Evaluación de obras de conservación de suelo	Conserv.RR y Agua		200	0	0	0	0	200	13/05/11	1	Término	
124	Zudanez	Mayu Toroco	Evaluación de obras de conservación de suelo	Conserv.RR y Agua		200	0	0	0	0	200	14/05/11	1	Término	
125	Zudanez	Cerezal	Elaboración de estudio básico	Conserv.RR y Agua		200	0	0	0	0	200	20/08/11	1	Término	
126	Zudanez	Pirhua Mayu	Intercambio del experiencia de apicultura	Pecuaria		540	0	0	0	0	540	22/08/11	3	Término	
						393,963	63,159	74,688	86,564	16,250	151,321				
Zudanez						24	100%	16%	19%	22%	5%	36%			

Anexo 15 Lista de Mini Proyecto y Proyecto Piloto

(8) Municipio de Mojocoya

Datos actualizado: 25/mayo/2011

No.	Municipio	Comunidad	Nombre de Mini Proyecto	Categoría	Fecha aprobada	Costo total	Contribución			De	Período		Estado	
							Gobernación	Municipio	Comunidad		Universidad	JICA		A
6	Mojocoya	Chiquerillos	Sistema de micro riego	Riego y Agua	09-12-09	23,668	0	3,159	7,160	0	13,349	30/03/10	116	Termino
52	Mojocoya	Río Thocoro	Campaña de desparasitación y castración (Fondo rotatorio)	Pecuaria	17-05-10	4,394	204	630	2,000	300	1,260	21/09/10	32	Termino
53	Mojocoya	Rumi Cancha	Campaña de desparasitación y castración (Fondo rotatorio)	Pecuaria	14-06-10	3,252	192	315	1,600	200	945	11/07/10	31	Termino
69	Mojocoya	Río Thocoro	Capacitación a Líderes Viveristas en producción Fruticultura	Forestación	04-10-10	170	0	30	0	0	140	05/10/10	2	Termino
70	Mojocoya	Chiquerillos	Capacitación a Líderes Viveristas en producción Fruticultura	Forestación	04-10-10	170	0	30	0	0	140	05/10/10	2	Termino
94	Mojocoya	Río Thocoro	Mejoramiento de la calidad de vida y fortalecimiento del grupo de mujeres, mediante la implementación de costura, para la venta de la organización de mujeres de la comunidad	Oficio	17-01-11	50,324	2,400	6,260	18,490	2,500	20,734	08/02/11	165	Proceso
95	Mojocoya	Rumi Cancha	Implementación de apiarios para la producción de miel	Pecuaria	17-01-11	41,765	3,500	8,600	3,750	3,300	22,615	21/02/11	310	Proceso
127	Mojocoya	Chiquerillos	Construcción Sistema de Riego	Agrícola	11-08-11	74,088	16,484	15,793	14,715	3,000	24,086	15/09/11	161	Proceso
128	Mojocoya	Rumi Cancha	Construcción Sistema de Riego	Agrícola	11-08-11	75,633	13,807	15,070	11,620	1,500	33,636	22/08/11	121	Proceso
129	Mojocoya	Chiquerillos	Evaluación de obras de conservación de suelo	Agrícola		180	0	0	0	0	180	19/08/11	2	Termino
130	Mojocoya	Casa Grande	Elaboración de estudio básico	Agrícola	22-08-11	200	0	0	0	0	200	23/08/11	1	Termino
Mojocoya						273,844	36,587	49,887	59,275	10,800	117,295			
						100%	13%	18%	22%	4%	43%			

11

Anexo 16 Proyectos Presentados a Entidades Financiadoras Facilitados por el Proyecto Cambio Rural

ACTUALIZADO AL 05 DE OCTUBRE DEL 2011

Financiador	Municipio	Comunidad	Fecha Solicitud/ Aprobación	Contenido de Proyecto	Contraparte Municipal/ Comunal (\$us)	Monto Total Solicitado/ Aprobado (\$us)	Monto Total Solicitado/ Aprobado (Bs)	Situación Actual	
2KR (Fondo de Contravalor del Programa 2KR)	Yampareez Sucre rural	Salpaya, San José de Molles, Mamahuasi y Tumpeca	2010/6/30	Desarrollo Integral y Sostenible para la Soberanía y Seguridad Alimentaria, en comunidades del Norte de Chuquisaca.	24,317.50 40,534.82	1,346,095.86	9,422,671.00	Aprobado	
				Construcción de sistemas de microriego en 4 comunidades.		80,075.00	560,525.00	En ejecución	
	APC (Programa de Asistencia para Proyectos Comunitarios de la Embajada de Japón)	Sucre rural	Mama Huasi	2010/9/30	Puente pasarela		25,289.00	177,023.00	En espera de cierre anterior proyecto
		Sucre rural	Tumpeca	2010/9/30	Posta sanitaria		44,878.00	314,146.00	En espera de cierre anterior proyecto
Cooperación Belga	Presto *	El Peral	28/02/2011	Centro de acopio, transformación y comercialización de productos agrícolas.	17,935.00	105,661.00	739,627.00	Presentado nuevamente	
			10/06/2011	Construcción salón de capacitación para la asociación de mujeres en tejido y costura.		23,971.00	166,759.00	Presentado nuevamente	
			11/05/2011	Construcción de 15 carpas solares familiares para la seguridad alimentaria	4,863.00	39,543.00	276,798.00	En revisión	
Fondo Indígena	Presto *	El Palmar, Molani y Rodeo El Palmar	2011/1/31	Aprovechamiento y manejo sostenible del fruto y la hoja de la palmera janchi coco (Parajubaea toralivi).	17,325.00	82,430.00	580,305.00	En revisión	
			2011/7/8	Implementación de taller de costura para la organización de mujeres campesinas.	1,547.00	24,818.00	172,978.00	Presentado	
	Yampareez	Salpaya	2011/7/8	Implementación de carpas solares familiares.	11,592.00	29,851.00	208,060.00	Presentado	
			2011/7/8	Implementación de carpas solares familiares.	11,592.00	36,973.00	257,702.00	Presentado	
FPS (Fondo Nacional de Inversión Productiva y Social)	Mojocoya	Tocoro	18/08/2010	Construcción sistema de microriego.	26,062.00	78,187.00	562,784.00	Concluido	
			27/06/2011	Construcción sistema de microriego.	13,636.00	83,314.00	589,030.00	Rechazado	
			2010/8/18	Construcción sistema de microriego.	14,933.00	99,553.00	692,892.00	En ejecución	
MI AGUA	Yampareez	San José de Molles	2011/3/28	Construcción sistema de microriego.	10,812.00	72,079.00	589,779.00	En ejecución	
			2011/3/28	Construcción sistema de microriego.	13,500.00	90,000.00	734,709.00	En ejecución	
			2011/3/31	Preinversión e inversión microriego Chunca Cancha y Guitarrani		14,053.00	96,372.00	En revisión	
SEDERI (Servicio Departamental de Riego)	Isla	Molle Mayu A, Kollpa Pampa A	2011/3/31	Preinversión e inversión microriego Molle Mayu y Kollpa Pampa		13,841.00	96,886.00	Rechazado	
			2011/3/31	Proyecto sistemas de microriego	7,153.00	62,824.00	499,139.76	Por presentar	
TOTAL					150,950.00	2,353,435.86	16,672,185.76		

\* No son comunidades que trabajan con el Proyecto Cambio Rural, pero utilizaron base de datos.

(協議議事録日本語訳)  
MINUTA DE REUNION  
ENTRE  
LA AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON Y AUTORIDADES  
CONCERNIENTES DEL GOBIERNO DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
ACERCA DE LA COOPERACION TECNICA JAPONESA PARA EL PROYECTO  
“ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL  
DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE – FASE II”

独立行政法人国際協力機構（以下、JICA）は、持続的農村開発のための実施体制整備計画フェーズ2（以下、プロジェクト）にかかる中間レビューを行うために、仲田俊一を団長とした中間レビュー調査団（以下、調査団）をボリビア多民族国（以下、ボリビア）に2011年10月2日から21日まで派遣した。

中間レビューは、調査団とボリビア関係機関より選ばれたメンバーで構成された合同調査チームにより、現場調査やプロジェクト関係組織や関係者への聞き取りなどを通じて実施された。

調査の結果は、評価報告書に取りまとめられ、2011年10月18日にスクレ市で開催された合同調整委員会において発表された。

合同調整委員会において合意された事項は付属文書に示すとおりである。

スクレ市、2011年10月18日

---

仲田俊一  
中間レビュー調査団長  
独立行政法人国際協力機構

---

Victor Hugo Vasquez  
農村農牧開発担当次官  
農村開発・土地省  
ボリビア多民族国

---

Walter Arízaga Cervantes  
学長  
サンフランシスコハビエル大学  
ボリビア多民族国

---

Esteban Urquizu  
知事  
チュキサカ県庁  
ボリビア多民族国

## 付属文書

1. 合同調整委員会は、プロジェクトより提案されたプロジェクトデザインマトリクス（PDM）のバージョン3（別紙Ⅰ）を承認した。
2. 合同調整委員会は、合同評価チームにより発表された評価報告書（別紙Ⅱ）を承認し、同報告書に盛り込まれた提言を満足させるべく必要な対応を取ることに合意した。提言の内容は以下のとおりである。

### 提言

#### (1) ミニプロジェクト及びパイロットプロジェクトのモニタリング・評価体制の改善

本プロジェクトにおいて数多くのミニプロジェクト及びパイロットプロジェクトが実施されてきている。これら個別のプロジェクトを一般化し、開発モデルにつなげていくためには、適切なモニタリング・評価を実施する必要がある。このため、個別の案件を評価する基準・手法を設定し、関係機関の連携によりモニタリング・評価を行う体制を築く必要がある。

また、評価結果に基づき、個別の事業の達成状況を判定し、一定の自立性が確保された段階で支援を終了し、新たな受益者へ活動に移していく仕組みを検討する必要がある。

#### (2) 本プロジェクトの計画策定プロセスの市村の開発計画策定プロセスへの統合

農村開発モデルを持続的に実施していくためには、参加型の集落開発計画を市村の開発計画策定プロセスに統合する必要がある。このため、集落で活動する他の組織と集落開発計画を共有するとともに市村の計画担当者との密接な連携を図り、市村の年間計画に集落開発計画が反映されるよう働きかける必要がある。また、集落計画に対する住民の継続的な意識化と主体意識形成のため一層の努力が必要である。

#### (3) 農村開発に関わる研究・普及・人材育成を担当する部署の設置

農村開発モデルを持続的に展開していくためには、農村開発に係る多様な技術的知見を有しかつ多様な関係機関を調整し、効率的な支援を進める組織が必要である。SFX 大学において、農村開発に関わる研究・普及・人材育成を担当する部署の設置が計画されており、この役割を果たすことが大いに期待される。プロジェクト後半の活動において、この組織の果たす機能や組織構成に関する助言を行い、設立プロセスを支援する必要がある。

#### (4) プロジェクト関係機関の役割分担の見直しと調整委員会の設立支援

農村開発においては、SFX 大学、県、市村が効果的に連携して事業に取り組んでいく必要があるが、現在のプロジェクト活動においては、関係機関の役割・責任分担が十分に明確化されていないため、効率的な活動が行われていない例も見られた。このため、後半のプロジェクト活動においては、実施体制の確立に向けて、関係機関の役割分担を見直す必要がある。

また、農村開発に関する計画策定支援や成果の共有を行う目的で調整委員会を設立し、定期的に会議を開催する必要がある。

#### (5) 植林における原生種の利用拡大と環境的側面と経済的側面のバランス

本プロジェクトでは、外来種である松とユーカリを多く植林している。これは、これまでの経験から経済的に有用であることが分かっている、住民の要望が多いためである。しかし、水源地域の保全のためには、原生種の利用がより効果的であると考えられるので、住民とともに原生種と外来種の利便性を検討していくことが望まれる。ユーカリについては、水分吸収量が多いので、水資源が少ない地域での利用には慎重になるべきである。

また植林用苗木生産では、環境的側面と経済的側面のバランスを取ることが重要である。

#### (6) マーケティング

プロジェクトでは収入源の多様化の可能性を探るための活動を実施してきており、今後も計画されている。

今後は、市場・流通面を十分調査したうえで、より収入に結びつきやすい活動を実施していく必要がある。

#### (7) プロジェクト関係機関への情報提供

プロジェクトは半年ごとに詳細な報告書を作成し、プロジェクト関係機関に送付しているにもかかわらず、プロジェクト関係機関から、本プロジェクト活動がどのような成果・効果を上げつつあるか情報が十分に届いていないとの指摘があった。また、プロジェクト関係機関幹部の本プロジェクトに対するオーナーシップが低いことが確認された。今後は、プロジェクト関係機関幹部のプロジェクト進捗に対する理解を促進するために、報告書や定期刊行物の配布ならびに技術者や担当部署による進捗報告等による対応が求められる。

#### (8) 人員の継続的な配置の保証

これまでのプロジェクト実施過程で、県、市村の技術者を中心に多くのカウンターパートが交替し、能力強化に関わる研修を再度実施する必要性が生じるとともに、プロジェクト活動現場での経験の蓄積も失われてしまった。残された期間でプロジェクト目標を達成するためには、カウンターパートの継続的な配置が不可欠である。

#### (9) SFX 大学の車輛等の維持管理費の確保

SFX 大学は、本プロジェクト実施にあたり執務室の提供や光熱費等の負担をしているが、燃料費、車輛の維持管理費への経費支出については、ほとんどなされていない。また、供与機材であるマイクロバスについては、保険加入についての問題があり、いまだに利用できない状況である。これら経費に係る適時の予算執行が求められる。

#### (10) プロジェクトが提案する農村開発モデルの適用に向けた事業間連携の強化

本プロジェクトは総合的な開発の視点を有しており、プロジェクトの提案する農村開発モデルの効率的な適用を促進するためには、集落内での活動実施プロセスにおける、事業間の統合性をより強化・視覚化することが必要である。

別紙 I：プロジェクトデザインマトリクス(PDM) Versión 3

別紙 II：評価報告書

Project Design Matrix (Version 3)

プロジェクト名: 持続的農村開発のための実施体制整備計画 フェーズ2

ターゲットエリア: チュキサカカ県北部地域 9 市村

受益者: 36 集落

プロジェクト期間: 2009 年 5 月 21 日 ~ 2014 年 5 月 20 日 (5 年間) 改訂日: 2011 年 10 月 18 日

プロジェクト要約	指 標	入手手段	外部要因
<p><b>上位目標</b> チュキサカカ県内北部地域に農村開発モデルが普及し、小農の生活水準が改善される。</p>	<p>【指標 1】 チュキサカカ県北部地域の 72 集落以上で農村開発モデルを活用した総合農村開発事業が実施されている。 【指標 2】 農村開発モデルが活用された集落でのサンプル調査において、調査対象者の 70%以上が、農村開発モデル活用前に比較して生活水準が向上したと認識している。</p>	<p>1. 北部地域市村の記録 2. サンプル調査結果</p>	
<p><b>プロジェクト目標</b> チュキサカカ県北部地域における農村開発事業の実施を通じ、農村開発モデル(注 1)と実施体制(注 2)が確立される。</p>	<p>【指標 1】 農村開発モデルとして提示できる優良事例が各市村で 1 件以上実施されている。 【指標 2】 県、SFX 大学及び各市村に農村開発モデルの実施に必要な人員が配置されている。 【指標 3】 SFX 大学農学部が農村開発事業を支援する研究・普及・人材育成を担当する部署が設置され、必要な人員が配置されている。</p>	<p>1. プロジェクトの記録 2. 県および市村の組織情報 3. SFX 大学資料</p>	<p>ポリアの農村開発に関する国家政策が変わらない</p>
<p><b>成果</b> 成果 1: 集落、市村、県庁及び SFX 大学に総合農村開発事業の中核人材が養成される。</p>	<p>【指標 1】 10 名の大学教授、8 名の県の技術者が、9 名の市村の普及員、9 名の市村の計画担当者および各集落の住民リーダー(少なくとも受益者の 10%)が、それぞれ育成されている。 【指標 2】 研修実施結果を反映した研修教材・カリキュラムが整備されている。 【指標 3】 SFX 大学の研究・普及・人材育成を担当する部署において、技術者研修年 1 回、農民研修年 2 回程度実施される。</p>	<p>1. プロジェクトの記録 2. プロジェクトの記録 3. プロジェクトの記録</p>	<p>関係機関の政策が変わらない プロジェクトのカウンターパートが大幅には変わらない</p>
<p>成果 2: 集落開発計画に基づいた総合農村開発事業の実施を通じて、総合農村開発事業の計画から実施までのプロセスがモデル化される。</p>	<p>【指標 1】 対象 9 市村の 36 集落がそれぞれ集落開発計画を有する。 【指標 2】 個々のミニプロジェクト及びパイロットプロジェクトのモニタリング・評価結果に基づき、自然資源保全・生活向上のために活用可能な技術リストが整理されている。 【指標 3】 総合農村開発事業の参加型の計画策定、実施、モニタリング及び評価の手法が開発事業のサイクルとして纏められている。</p>	<p>1. プロジェクトの記録 2. プロジェクトの記録 3. プロジェクトの記録</p>	
<p>成果 3: 市村、県および SFX 大学により、総合農村開発事業実施のための内部及び外部の開発資金が調達される。</p>	<p>【指標 1】 資金調達手続きが継続されている。 【指標 2】 普及員や市村の計画担当者、県及び SFX 大学の担当者が各種資金申請手続きを理解している。 【指標 3】 対象 36 集落において総合農村開発事業の資金調達のために、適切な申請書類が作成されている。</p>	<p>1. プロジェクトの記録 2. プロジェクトの記録 3. プロジェクトの記録 4. プロジェクトの記録</p>	
<p>成果 4: 市村、県および SFX 大学により、チュキサカカ県北部地域の総合農村開発の方向付けを行うための調整委員会が適切に運営される。</p>	<p>【指標 1】 チュキサカカ県北部の総合農村開発に取り組むための調整委員会が設置され、その中で、市村、県および SFX 大学の役割分担が合意される。 【指標 2】 調整委員会が、総合農村開発の活動を協議・調整するために定期的に開催されている。</p>	<p>1. 合意書 2. 議事録</p>	



活動	投入	前提条件
<p>活動 1-1 プロジェクトの技術者チーム(大学教授や技術者)に対して持続的農村開発に必要な技術・手法の研修を実施する。</p> <p>活動 1-2 技術者チームが、集落住民に対して自然資源の保全、持続的農牧業開発に必要な技術に関する研修を実施する。</p> <p>活動 1-3 前フェーズで作成した研修教材とカリキュラムを見直し、研修の質を向上させる。</p> <p>活動 1-4 SFX 大学に設置される農村開発事業を支援する部署において、人材育成システムを整備する。</p> <p>活動 2-1 フェーズ2で新規に選定された9市村中の28集落において集落開発計画を策定する。</p> <p>活動 2-2 対象36集落において、自然資源保全のための活動(土壌保全、植林)を実施する。</p> <p>活動 2-3 フェーズ2対象の9市村の対象36集落において小規模パイロット事業を実施する。</p> <p>活動 2-4 対象集落において外部資金により実施される農村開発事業について協議・調整を行う。</p> <p>活動 2-5 開発事業のプロセスおよび結果を分析し、計画から実施までの最適なプロセスを、農村開発モデルとして定める。</p> <p>活動 2-6 農牧技術の導入促進のための展示圃場の設置・運営を行う。</p> <p>活動 2-7 対象集落で保健衛生・栄養面の啓蒙活動を行う。</p> <p>活動 3-1 フェーズ1で調査された開発資金源のうち、活用可能な資金源に関する資金調達の手続きを明確にする。</p> <p>活動 3-2 普及員や市村の計画担当者、県の行政官に対して、資金調達に関する研修を実施する。</p> <p>活動 3-3 農村開発・土地省が、小規模灌漑やその他の事業の資金申請について、市村及び県庁の申請書類の作成を支援する。</p> <p>活動 3-4 関係機関が、総合農村開発のための活動と実施体制の存続のために必要な予算を確保する。</p> <p>活動 4-1 関係機関に、農村開発事業の計画から実施のための必要な人員を配置する。</p> <p>活動 4-2 SFX 大学内に農村開発のための研究・普及・人材育成を担当する部署を設け、その役割等を大学の組織体制の中に位置づける。</p> <p>活動 4-3 総合農村開発事業の継続性確保のため、市村および県が各々の組織憲章(Carta Organica)及び組織図に農村開発担当部署を記載する。</p> <p>活動 4-4 チュキサカカ北部地域の総合農村開発に取り組むための市村、県およびSFX 大学による調整委員会を設置する。</p>	<p>&lt;日本側&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 長期専門家：現地リーダー／農村開発、開発制度／参加型開発、業務調整／研修</li> <li>● 短期専門家：チーフアドバイザー、その他必要な技術専門家</li> <li>● 機材供与</li> <li>● 本邦・第三国研修</li> <li>● プロジェクト活動に必要な経費</li> <li>● 調査団派遣に必要な経費</li> </ul> <p>&lt;ポリア側&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● カウンターパートの配置：普及員、市村の計画担当者、調整員、大学教員、その他の関係者</li> <li>● ローカルコスト：(研修経費、調査経費、技術書の発行、運用経費、投資経費等)</li> <li>● プロジェクト事務所、圃場等施設</li> <li>● 資機材</li> </ul>	<p>9 市村役場が、独自の予算で少なくとも各村1人の普及員を雇用する。</p>

注1:農村開発モデル:市村および県・大学が活用するモデルであり、チュキサカカ北部地域の集落の住民が自然資源保全と生活水準向上に自立的に取り組むための農村開発の進め方を示すものである。本モデルは、「開発技術」と「開発事業のサイクル」で構成される。開発技術とは、自然資源保全・生計向上のために活用可能な技術リストであり、また地域の状況に応じて活用する手法を示したものである。開発事業のサイクルとは、参加型の計画策定、実施、モニタリング及び評価の手法である。

注2:実施体制:農村開発モデルをポリア側市村および県・大学の独自の実施できる体制(人員、予算、その他資金確保、関連機関の役割と責任分担・連携体制)のことである。