

**エルサルバドル共和国**

**東部地域野菜農家収益性向上プロジェクト**

**終了時評価調査報告書**

**平成30年8月**

**(2018年)**

**独立行政法人国際協力機構  
農村開発部**

|               |
|---------------|
| <b>農村</b>     |
| <b>JR</b>     |
| <b>18-018</b> |

## 序 文

独立行政法人国際協力機構は、エルサルバドル共和国（以下、「エルサルバドル」）政府と2014年2月4日に討議議事録（R/D）を署名し、技術協力プロジェクト「東部地域野菜農家収益性向上プロジェクト」を2014年5月から2018年5月まで実施しました。本報告書は、文献調査や質問票、インタビュー調査を基に評価結果を取りまとめたものです。

本調査の実施にあたりご協力をいただいた内外の関係者の方々に深い感謝の意を表します。

2018年8月

独立行政法人国際協力機構  
農村開発部長 宍戸 健一

## 目次

序文  
目次  
地図  
略語

評価調査結果要約表

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| <b>第1章 終了時評価調査の概要</b> .....       | 17 |
| 1.1. 評価団派遣の経緯と目的 .....            | 17 |
| 1.2. 評価団の構成と調査日程 .....            | 18 |
| 1.3. 主要面談者 .....                  | 18 |
| 1.4. プロジェクトの概要.....               | 18 |
| <b>第2章 終了時評価調査の方法</b> .....       | 19 |
| 2.1. 評価の手法・項目と評価基準.....           | 19 |
| 2.2. 情報・データ収集と分析方法.....           | 20 |
| <b>第3章 プロジェクトの実績と実施プロセス</b> ..... | 20 |
| 3.1. 実施体制と基本デザイン .....            | 20 |
| 3.2. 投入実績.....                    | 22 |
| 3.3. 成果ごとの活動実績と達成状況 .....         | 26 |
| 3.4. プロジェクト目標の達成状況 .....          | 31 |
| 3.5. プロジェクトの実施プロセス.....           | 34 |
| <b>第4章 評価結果</b> .....             | 37 |
| 4.1. 評価5項目による評価結果 .....           | 37 |
| 4.1.1. 妥当性：高い.....                | 37 |
| 4.1.2. 有効性：中程度.....               | 38 |
| 4.1.4. インパクト：比較的高い .....          | 39 |
| 4.2. 結論.....                      | 42 |
| <b>第5章 提言</b> .....               | 42 |
| <b>第6章 教訓</b> .....               | 44 |

添付資料1: 終了時評価調査ミニッツ

添付資料2: 調査日程

添付資料3: PDM Ver. 1

添付資料4: PDM Ver. 2

添付資料5: 本邦研修実績

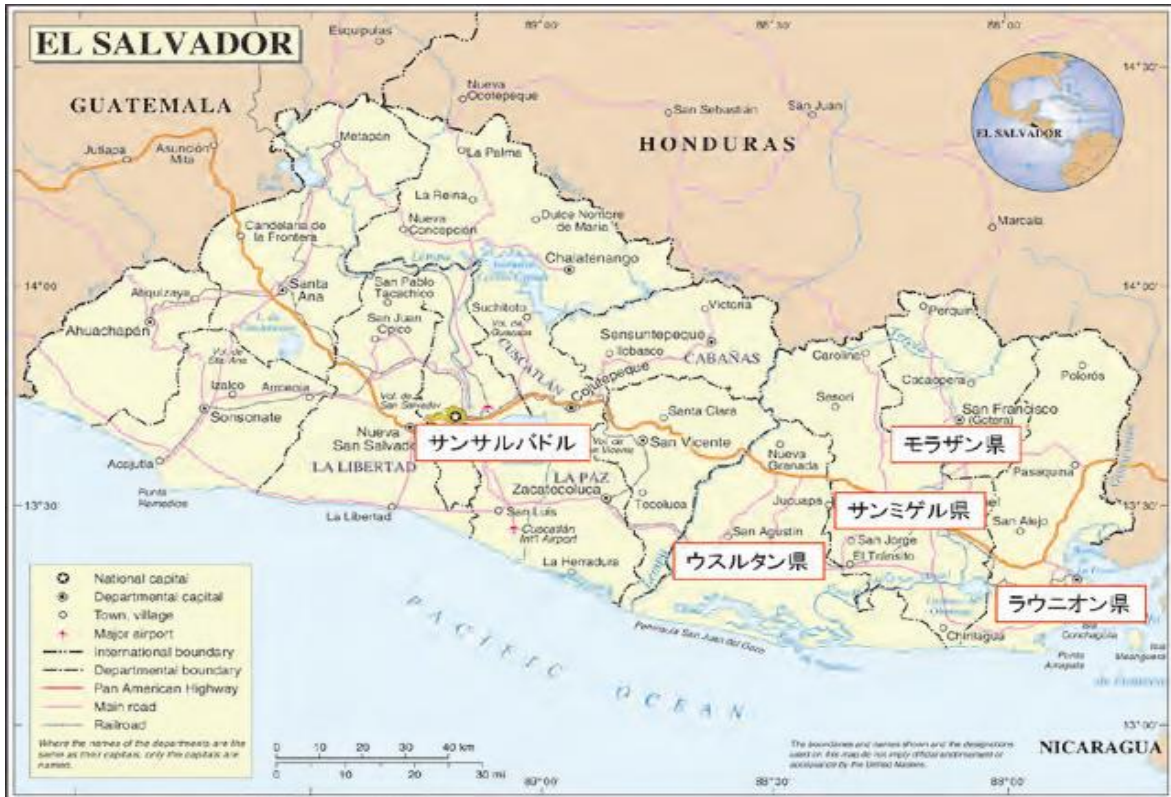
添付資料6: JICA 負担現地活動費

添付資料7: C/P 機関の配置実績

添付資料8: C/P 機関負担現地活動費

添付資料9: エンドライン調査結果

エルサルバドル共和国地図



(プロジェクト対象地域は、ウスルタン県、サンミゲル県、モラサン県、ラウニオン県)

## 略語

| 略語                 | 西語／英語  | 日本語                               |
|--------------------|--|-----------------------------------|
| CAS                | Centro de Acopio y Servicio  | 集荷・サービスセンター                       |
| CENTA              | Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal  | 国立農牧林業技術センター                      |
| ENA                | Escuela Nacional de Agricultura  | 国立農業学校                            |
| FANTEL             | El Fondo Especial de los Recursos Provenientes de la Privatización de la Administración Nacional de Telecomunicaciones | 電信電話公社民営化特別基金                     |
| GAP<br>(西語: BPA)   | Good Agricultural Practice (Buena Práctica Agrícola)   | 農業生産工程管理                          |
| Horti Oriente      | Proyecto para la Mejora de la Rentabilidad de Productores de Hortalizas en la Región Oriental de El Salvador           | 東部地域野菜農家収益性向上プロジェクト               |
| IFAD<br>(西語: FIDA) | International Fund for Agricultural Development (Fundación Internacional del Desarrollo Agrícola)                      | 国際農業開発基金                          |
| MAG                | Ministerio de Agricultura y Ganadería  | 農牧省                               |
| PAF                | Plan de Agricultura Familiar   | 家族農業計画                            |
| PASE               | Programa de Alimentación y Salud Escolar   | 学校給食プログラム                         |
| PDM                | Project Design Matrix  | プロジェクト・デザイン・マトリックス                |
| PRODEMORO          | Proyecto de Desarrollo y Modernización Rural para la Región Oriental   | 東部地域農村開発近代化プロジェクト<br>(IFADの支援による) |
| PROPA-Oriente      | Proyecto para el Apoyo a Pequeños Agricultores en la Zona Oriental   | 東部地域零細農家支援プロジェクト                  |
| SHEP               | Smallholder Horticulture Empowerment and Promotion   | 小規模園芸農家支援                         |
| SHEP フェーズ 1        | Smallholder Horticulture Empowerment Project   | 小規模園芸農民組織強化計画プロジェクト               |
| SHEP PLUS          | Smallholder Horticulture Empowerment and Promotion Project for Local and Up-scaling                                    | 地方分権下における小規模園芸農民組織強化・振興プロジェクト     |
| SHEP UP            | Smallholder Horticulture Empowerment and Promotion Unit Project  | 小規模園芸農民組織強化・振興ユニットプロジェクト          |
| TICAD              | Tokyo International Conference on African Development  | アフリカ開発会議                          |
| ToT                | Training of Trainers   | 研修指導者のための研修                       |

## 評価調査結果要約表（和文）

|   |   |
|---|---|
| 1. 案件の概要  |   |
| 国名：エルサルバドル共和国   | 案件名：東部地域野菜農家収益性向上プロジェクト                         |
| 分野：農業   | 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）：3.9 億円                               |
| 協力<br>期間  | (R/D)：2014 年 2 月 4 日                            |
|   | 先方関係機関：農牧省（MAG）アグリビジネス課、<br>国立農牧林業技術センター（CENTA） |
|   | 協力期間：2014 年 5 月 29～2018<br>年 5 月 28 日（4 年間）     |
|   | 日本側協力機関：なし                                      |
|   | 他の関連協力：なし                                       |
| 1-1 協力の背景と概要  |   |
| <p>エルサルバドル共和国（以下、「エルサルバドル」）では、農業はGDPの約12.7%を占めており、労働人口の約22%が従事する重要な産業である。エルサルバドルでは、1979年以降、ゲリラ勢力と政府軍との間で内戦が続いたが、1992年に和平合意した後は、帰還兵・帰還難民の経済的自立と農業振興を目的とした農業改革が実施され、土地の細分化が進んだ。そのため、農家の多くは零細（農地面積3ha以下で、自給自足のための農業生産を主として行う農家層）であり、全農家の約80%を占めている状況である。これら零細農家は、市場・金融へのアクセスや生産技術を有せず、農村部の貧困層を形成している。</p> <p>エルサルバドル国内で、特にそのような問題が顕著なのが東部地域（ウスルタン県、サン・ミゲル県、モラサン県、ラ・ウニオン県）であり、零細農家の割合が高い最貧困地域となっている。同地域では、主としてトウモロコシ等の基礎穀物の他に、ピーマンやトマト等の野菜類が生産されており、零細農家の多くも自給用の野菜を栽培し、一部を販売している。同地域は他地域と比較して農業生産性が低いことから、零細農家の農業生産技術指導による農業生産性向上のための取り組みが進められている。これら零細農家への農業技術指導については、農業・林業分野の技術研究開発と普及を担うCENTAが実施しており、近年の同センターの活動により、有機農法や簡易ハウスを用いた栽培技術が普及しつつある。</p> <p>その一方で、当該地域の零細農家による市場や技術へのアクセスは未だに限定的である。そのため多くの零細農家・農業協同組合は、生産物を大手流通業者以外の仲買人に販売しており、大手流通業者への販売を通じたスーパーマーケット等への販路を持っていないのが実態である。このような状況を改善するためには、零細農家の組織化や市場のニーズに合致した品質・量の農産物を生産することにより価格交渉力の強化を行うとともに、バリューチェーンにおける上流から下流（卸売、小売等）への販路を構築・強化することが課題となっている。</p> <p>「東部地域野菜農家収益性向上プロジェクト（Horti Oriente）」は、これらの課題に対して、SHEP アプローチ（Smallholder Horticulture Empowerment and Promotion Approach）<sup>1</sup>を活用して、エルサルバドル東部 4 県において、対象農家グループが有機栽培や簡易ハウスを用いた野菜栽培</p> |   |

<sup>1</sup> 農家が「作ってから売る」から「売るために作る」ようになること、即ち市場に始まり市場に終わる「ビジネスとしての農業」を柱として、農家とその他アクターとの情報の非対称性を緩和することで、商取引を効率化させることを目的とする。加えて、現場の農家の視点に立って考案した「動機づけ理論」と、緻密な活動の相関とロジックを用いた「モチベーション向上とスキル強化」を駆使した取り組みでもある。

培等の有用栽培技術及び経営改善手段を取り入れ、市場適応力の改善を行うことにより、対象農家グループの野菜販売による収益性向上を図り、東部地域の野菜生産農家グループの市場アクセス改善に寄与するものである。4年間の協力期間中、SHEPアプローチに沿う形で以下の一連の活動の流れを毎年4月から翌年3月までの1年間で計3回実施することが計画されている。2014-2015年に「第1活動サイクル」が実施され、2015-2016年に「第2活動サイクル」が実施された。2016年からは「第3活動サイクル」が実施された。

今回の終了時評価では、プロジェクトの投入実績・達成度を確認・評価するとともに、今後のプロジェクト活動に対する提言や類似事業の実施にあたっての教訓を導くことを目的とする。

## 1-2 協力内容

対象地域であるエルサルバドル東部4県において、SHEPアプローチを活用して、対象農家グループが野菜栽培等の有用栽培技術及び経営改善手段を取り入れ、収益の向上を実現する。

### (1) 上位目標

農牧省/農牧林業技術センターにより Horti Oriente の知見を使った農家支援が継続的に行われる。

### (2) プロジェクト目標

対象野菜生産農家グループの野菜販売による収益が向上する。

### (3) 成果

- 1) 対象野菜生産農家グループの市場適応力や経営手法が改善される。
- 2) 市場のニーズに応じた生産を行うための有用栽培が対象野菜生産農家グループに適用される。※有用栽培技術には収穫後処理も含む。

### (4) 投入 (2018年1月時点)

日本側：総投入額 3.9 億円

専門家派遣：専門家 6 名（専門家 5 名、国内本邦研修管理 1 名）、本邦研修：23 名（2 コース）、課題別研修：2 名（2 コース）、現地業務費支出：356,444 米ドル<sup>2</sup>

相手国側：

カウンターパート配置：累計 34 名(MAG17 名、CENTA17 名)、MAG ローカルコスト支出：589,006 米ドル、CENTA ローカルコスト支出：240,598 米ドル（カウンターパート給与等）、事務所施設提供：サンサルバドル市内の MAG 内プロジェクト事務所およびサン・ミゲル市内 CENTA サン・ミゲル事務所内プロジェクト事務所。

## 2. 評価調査団の概要

|     |                                     |   |  |
|-----|-------------------------------------|---|--|
| 日本側 | (1) 総括/評価分析<br>(2) 協力企画<br>(3) 協力企画 | 高砂 大<br>井上 泰輔<br>Luis Miguel<br>Vásquez | JICA 農村開発部農業・農村開発第二グループ(企画役)<br>JICA エルサルバドル事務所 企画調査員<br>JICA エルサルバドル事務所 ナショナルスタッフ |
|-----|-------------------------------------|---|--|

<sup>2</sup>平成 30 年 3 月の JICA 公定レートは、US 1 ドルが、106.78 円となっている。

|  |   |   |
|--|---|---|
| エルサルバドル側   | Lic. Luis Vargas<br>Ing. Keny Escamilla<br>Ing. Francisco Torres<br>Ing. José Alfredo Alarcón<br>Ing. Walter Martínez | MAG 農業経済局長<br>MAG 農業経済局アグリビジネス課長<br>CENTA 技術移転普及局長<br>CENTA 技術移転普及局職員<br>CENTA 東部地域代表 |
| 期間   | 2018年3月5日～3月15日   | 評価種類：終了時評価調査  |
| 3. 評価結果の概要   |   |   |
| 3-1 実績の確認  |   |   |
| (1) 成果の達成状況は以下のとおりである。   |   |   |
| <p>成果1：対象野菜生産農家グループの市場適応力や経営手法が改善される。</p> <p>達成状況：概ね達成された</p> <p><u>指標 1-1：対象農家グループの60%以上が、以前よりも有利に生産物を販売できるようになる。</u></p> <p>達成状況：概ね達成された</p> <p>プロジェクトのエンドライン調査<sup>3</sup>の結果は以下のとおり。</p> <p>調査対象 26 グループ中 14 グループ (54%) が、市場調査の結果に基づいて販路を拡大・変更している。</p> <p>終了時評価の聞き取り調査では、市場調査の結果を踏まえて直ぐにバイヤーを変更したが、売り上げの増加に結びついていなかったというグループや世帯の話や、これまでの「待ち」の姿勢から彼らが有している市場の情報を使ってバイヤーと交渉することを始めているグループの話聞くことが出来た。未だ結果が出ていない場合もあるが、彼らなりに出来る範囲やレベルで有利な販売を実践している事例が確認できた。今後このようなグループがさらに増えることが期待できる。</p> <p><u>指標 1-2：対象農家グループの50%が次のいずれかの経営改善手法を実施適用している：年間作付計画に基づいた出荷、作付作物の多様化、市場調査、売り上げ管理等</u></p> <p>達成状況：達成された</p> <p>プロジェクトのエンドライン調査の結果は以下のとおり。</p> <p>調査対象 26 グループ中、売上管理を 69% (18 グループ)、市場調査を 73% (19 グループ)、年間作付計画を 42% (11 グループ)、作付多様化を 42% (11 グループ) が実施している。結果、上記いずれかの経営改善手法を実施しているのは 88% (23 グループ) にのぼる。なお、個人で野菜栽培を行っている農家の状況を見ると、今回回答が得られた個人で野菜生産を行っている 181 世帯のうち、作付計画を行っている世帯は 80% (145 世帯)、会計管理を行っている世帯は 57% (103 世帯)、農作業記録を管理している世帯は 56% (102 世帯) となり、上記いずれかを行っている世帯は 91% (164 世帯) にのぼる。</p> |   |   |

<sup>3</sup> エンドライン調査の内容、結果について：エンドライン調査ではプロジェクトで対象とした対象農家グループ及び対象農家に対して質問票による調査を実施した。そのうち 37 グループ、254 世帯から回答を得ることが出来た (内 181 世帯は個人でも野菜を生産する農家)。また、ベースライン調査と比較可能なものは、26 グループ、150 世帯。なお、プロジェクトで支援したグループは 43 グループであるが、そのうち 6 グループは治安の悪化、グループ内の問題等により活動が中断されていることから、エンドライン調査からは除いている。



終了時評価の聞き取り調査では、本プロジェクトとこれまでのプロジェクトの大きな違いについて、農家が市場を知り、売り上げ管理等の経営管理について学び、実践する機会を得られたことだと、農家グループ及び CENTA 普及員から言及された。これまで農家は作ることは知っていても売ることや経営することは知らなかったが、本プロジェクトによりその課題が改善されたという話から、農家にとって必要なことが、分かり易く伝達されたことにより、多くの対象農家で経営改善手法が実践されたと考える。

### 指標 1-3：作成された市場適応力や経営手法についての手引き及びグッドプラクティス

達成状況：達成された

2018年3月現在、アグリビジネス課が SHEP アプローチを取り入れた業務ガイドライン「技術支援と村落経営評価業務の手法」と冊子「グッドプラクティス」を作成し、印刷中である。これらは、プロジェクト目標のみならず上位目標の達成に向けて、C/P 機関である MAG アグリビジネス課がイニシアティブをとり、CENTA と何度も意見交換、ワークショップ等を経て作成しており、結果 MAG の現状の業務及び農家支援サイクルの中で使いやすい内容になっている。ガイドラインと冊子は、既に MAG における承認プロセスが終了し、印刷が完了次第関係者に配布される。今後これらを使って MAG と CENTA の関係者、更には農業普及に関係する人材に対しても広く研修を実施する計画があることが、終了時評価時の MAG 大臣との協議でも確認されている。

また、これらガイドラインと冊子の基となる素材を使って、既に全国の CENTA の地域の代表及び支所長等を対象とした研修、東部地域の支所長及び普及員、MAG が実施しているコミュニティ菜園プログラムや他国の支援による農業普及プロジェクトの関係者に対して活用され、普及員の市場志向型農業についての能力強化に貢献している。

成果 2：市場のニーズに応じた生産を行うための有用栽培が対象野菜生産農家グループに適用される。\*有用栽培技術には収穫後処理も含む。

達成状況：達成された

### 指標 2-1：対象農家の 50%が市場ニーズに対応した適切な栽培技術を適用している。

達成状況：達成された

プロジェクトのエンドライン調査では以下のとおり。

個人で野菜を栽培する農家（181 世帯）の 45%（81 世帯）が、市場のニーズに応じて、品種の選定、品質改善、選果、作期変更などを実施しており、新作物の導入を図ったのは 46%（84 世帯）である。結果、いずれかの市場のニーズに応じた適切な栽培技術を適用しているのは 65%（117 世帯）にのぼる。

他の指標と同様にグループ栽培と個人栽培に分けてみると、エンドライン調査の対象となった 37 グループの内、24 グループが農牧省植物衛生局（DGSA）の GAP（農業グッドプラクティス）のセミナーを受講し、査察を受け、GAP 履行状況証明書を受理している。結果、グループ栽培が中心である第 1 活動サイクルと第 2 活動サイクルでは、調査対象 21 グループのすべてが GAP セミナーを受講し、査察を受け、GAP 履行状況証明書を受理しており、全てのグループが市場ニーズに対応した適切な栽培技術を適用していると言える。個人栽培が中心である第 3 活動サイクルでは、個人で野菜を栽培している世帯（66 世帯）の内、品種の選定、品質改善、選果、作期変更などを実施した、あるいは新作物の導入を図

った農家は73% (48世帯) にのぼる。

指標 2-2：作成された有用栽培技術研修用カリキュラム及び教材

達成状況：達成された

有用栽培技術研修用教材 5 種 (野菜マニュアル No.1「野菜栽培総論」、野菜マニュアル No.2「キュウリ栽培」、野菜マニュアル No.3「トマト栽培」、野菜マニュアル No.4「ピーマン栽培」、野菜マニュアル No.5「メロン栽培」) 及び、有用栽培技術研修実施用フリップチャート 3 種 (野菜フリップチャート No.1「キュウリ栽培」、野菜フリップチャート No.2「トマト栽培」、野菜フリップチャート No.3「ピーマン栽培」) を作成済。加えて、会計帳簿・農作業記録簿、会計・農作業記録研修実施用フリップチャートを作成済みである。これらマニュアルとフリップチャートはプロジェクトチームと普及員の意見交換を経て作成しており、現地で実際に活動する普及員のアイデアが十分取込まれている。

普及員にこれらマニュアルとフリップチャートの使い勝手について確認したところ、必要な情報がコンパクトにまとめられており、理解しやすい内容であるという声が聞かれた。特に、これまであまり経験のない農家経営に関連する、会計帳簿・農作業記録簿、会計・農作業記録簿については、市場志向型農業の実践には必要不可欠なものであり、その研修用教材として高い評価を得ていた。今後の改善点としては、視覚的に訴えるもの、挿絵等を多く活用したもの等、よりユーザーフレンドリーな内容にするとさらに良いとの声があった。

(2) プロジェクト目標の達成状況は以下のとおりである。

対象野菜生産農家グループの野菜販売による収益が向上する。

達成状況：概ね達成された

プロジェクト目標の達成を測る指標 1 及び指標 2 について、現時点での達成状況を見ると、指標 1 については、第 1、第 2、第 3 活動サイクル全てにおいて「農家グループ」を対象とすると、目標とする指標にわずかに達していない。しかしながら、グループへの支援を中心とした第 1 及び第 2 サイクルにおける農家グループでの達成度合い、個人栽培農家の支援を中心とした第 3 サイクルにおける個人栽培農家での達成度合いをみると、プロジェクトが目標としている「収益の増加」は概ね達成していると考えられる。また、指標 2 については、プロジェクト実施の過程で育成された人材が当初予定を上回る人数となっており、目標とする指標は十分達成している状況である。

指標 1：対象農家グループの 60%以上が、野菜販売による収益(売上ーコスト\*)を増加させる。

\*種苗、肥料・農薬等の購入費、作物の運搬費等の生産・販売・管理コスト。人件費もコストを含む。

達成状況：概ね達成された

プロジェクトのエンドライン調査では以下のとおり。

野菜のグループ栽培を実施し調査対象となった 26 グループ全体では、ベースライン年次とエンドライン年次を比べて収益が増加したのは 15 グループ (58%) であり、目標とする指標にわずかに達していない。

しかしながら、本プロジェクトでは第 1 活動サイクル、第 2 活動サイクルではグループへの支援を中心に行い、第 3 活動サイクルでは基本的には個人農家への支援を中心に行っている (第 3 活動サイクルで対象としている農家グループは 5 グループあるが、グループ

としての組織力は脆弱なグループも含まれている)。これらを勘案した上でプロジェクト目標を活動サイクルごとにみると、グループ栽培が活動の中心である第1活動サイクルでは10グループ中7グループ(70%)、第2活動サイクルでは11グループ中7グループ(64%)の収益が増加している。また、個人栽培が活動の中心である第3活動サイクルでみると、グループについては5グループ中1グループ(20%)しか収益が増加していないが、活動の中心としている個人農家については、回答のあった71世帯のうち44世帯(62%)が収益を増加させていることになる。

ただし、Horti Orienteの農家グループにおける収益の増加の状況は複雑である。それは同国の当該地域の有する野菜生産面及び販売面での難しさからきている。野菜の生産面では気候の影響による栽培施設の倒壊、洪水や干ばつにより野菜の生産に大きな打撃を受けることが多いこと、販売面ではフォーマル市場への販売のハードルが高いこと、ローカルマーケットへの参入が難しいことがあげられる。このような状況の中、Horti Orienteでは、生産物の増産、販売による収益の増加のみならず、グループとしての経営手法の改善や効率的な農業の実施等による支出の削減により、収益をあげているケースもみられる。

**指標2：Horti Orienteの普及方法を習得したMAG、CENTAの職員が合計26人以上になる。**  
達成状況：達成された

2018年1月時点において、業務を通じて普及方法を習得した職員数は、MAG9人、CENTA21人の30人である。かれら30人はプロジェクト実施の中で、Horti Orienteの実践を支援し、対象農家の市場適応力や経営手法、有用栽培技術の能力強化を行った。

なお、プロジェクトではMAGアグリビジネス課が中心となり、Horti Orienteでの経験に基づきSHEPアプローチを大きく取り入れた業務ガイドライン「技術支援と村落経営評価業務の手法」を作成し、CENTAの東部地域以外の普及員36人を対象とした研修を実施したり、その他独自に実施している農業普及活動や他ドナーが実施している「農畜産業マーケティングプロジェクト」に関する12人の普及員に対しても同様の研修を行ったりしている。これらの人材について、その後の実務での研修結果の具体的な活用状況について確認出来ていないが、これらの人材が今後東部地域及び東部地域外でHorti Orienteの経験に基づいた、エルサルバドルに適した市場志向型農業の普及を担うことになることが期待される。

### 3-2 評価結果の要約

#### (1) 妥当性：高い

本プロジェクトは、エルサルバドル政府の「国家5カ年計画2014年～2019年」の目標1「家族、企業、国の機会創出と繁栄のため国内経済を活性化させる」の中の1.1「生産活動の多角化：特に取引される財・サービスの生産と食糧安全保障に重点を置いた生産活動の多角化」に合致する。また、特に零細農家の割合が高く貧困度合いの高い地域となっている東部地域への協力は、日本の対エルサルバドル支援方針との整合性を有しており、本件実施の妥当性は高い。なお、野菜生産及び販売による生計向上の支援については、同地域の喫緊の課題となっており、本プロジェクトで用いているSHEPアプローチは農家が市場志向型農業を実践するための協力として、同国の開発課題の解決に貢献するものとしてエルサルバドル側関係者からも高く評価されている。

#### (2) 有効性：中程度

本プロジェクトの2つの成果「農家グループの市場適応力や経営手法が改善される」及び「市

場のニーズに応じた生産を行うための有用野菜技術が農家グループに適用される」は、プロジェクト目標を達成するために必要かつ十分な農家グループの能力強化である。プロジェクトの実施を通じて、これら2つの成果が算出されたことにより、プロジェクト目標も概ね達成されている。

ただし、これら能力強化が達成された場合でも、台風による栽培施設の倒壊、洪水あるいは旱魃の影響により生産物が大きなダメージを受けたり、予測していたほど生産物の価格が安定しなかったりすることがあり、結果プロジェクト目標である野菜販売による収益が向上することに繋がらないケースも見られた。

### (3) 効率性：中程度

本プロジェクトに対する日本側及びエルサルバドル側の投入は概ね適切であり、各種投入及び活動も計画通り実施された。また、アウトプット算出のための活動についても、市場適応力や経営手法の改善についてはその分野の知見や経験を有する MAG アグリビジネス課が担い、有用栽培技術の支援についてはその分野の知見や経験を有する CENTA が担い、それぞれ役割分担を行いかつ情報共有をしながら協力を実施した。ただし、第1活動サイクル及び第2活動サイクルにおいては、全ての対象農家グループに農業普及員を配置することが出来ず、いくつかの農家グループでは必要な技術支援が十分でない出来ないケースもあった。

### (4) インパクト（上位目標の達成見込み）：比較的高い

#### 1) 上位目標への貢献

上位目標の達成に向けて、2018年3月時点で既に具体的な取組が行われていることが確認できた。ひとつは東部地域のみならず全国レベルの MAG や CENTA の関係者を交えて、Horti Oriente の知見と経験をまとめた業務ガイドライン「技術支援と村落経営評価業務の手法」を作成したこと、さらにはこのガイドラインを使って、既に全国の一部の普及員に対して研修を実施していることである。更に MAG アグリビジネス課は、Horti Oriente の経験を野菜栽培以外（乳製品、豆類等）の分野にも活用することを検討中であり、これらを進めることが出来れば上位目標を達成する可能性は高いと思われる。

#### 2) その他のインパクト：本プロジェクトのインパクトとして、次のようなことが確認できた。

- ・農村地域での現金収入機会及び雇用機会の提供
- ・地域の若者の巻き込み、若者への労働機会の提供
- ・農家グループ間でのネットワークの構築
- ・経営の多様化による農家グループの収益の向上及びリスク削減
- ・教育省の学校給食プログラムとの連携

### (5) 持続性：比較的高い

本プロジェクトはエルサルバドル政府の政策と合致しており、実際に、アグリビジネス課は全国区で Horti Oriente の経験を活用した活動を行うことを計画し、既にそれらに必要な教材の作成、大臣レベルでの承認の取り付けも行い、加えてこれまでも既存の教材を活用して全国レベルの農業普及の関係者に対して研修等を実施している。今後政府の体制が大きく変わらない限り、本プロジェクトの手法が東部地域以外にも展開される可能性は高いと考えられる。

#### 1) 組織的・政策的持続性

「国家5カ年計画2014年～2019年」の次の国家計画においても、零細農民への支援、生産活動の多角化等の市場志向型農業への支援は継続されると思われる。本プロジェクトで蓄積された知見と経験の持続的な実施には、その担い手の中心となるMAGとCENTAの連携が重要となるので、今後、さらに市場志向型農業の普及についての両者の連携を強化し、農家グループの収益向上に資する農業普及の支援体制の強化を確立する必要がある。

## 2) 財政的持続性

MAG及びCENTAの関係者が、農家グループへの支援をより適切に必要な頻度で出来る実施体制を構築できることが望ましく、加えて、より多くの農家グループへの支援を行うためには、さらなる人材育成も必要となり、そのために必要な予算の確保が必要である。人材育成については、既にMAGとCENTAの連携により今後実施することが計画されており、またMAGとCENTA以外の農業関係者にも研修を実施することが協議されている。今後、今回のプロジェクトの成果を基に、MAG及びCENTA内で、市場志向型農業の推進に必要な予算の確保がなされることを期待する。

## 3) 技術的持続性

本プロジェクトでは①市場適応力や経営手法及び②有用野菜技術を中心に関係者の能力強化を行いながら、農家グループへの支援を行ってきた。これまでプロジェクトに関わってきたMAG及びCENTAの関係者には、これらの知識と経験が十分定着している。また、①については、実際に農業普及員が農家グループに直接支援することは新しいことではあるものの、必要な教材及び研修内容は確立されており、実際にプロジェクトに参加している農業普及員にとっても研修を受けることにより無理なく農家グループへ支援できるものである。②については、既にMAGやCENTAが有している知識とともに、施設栽培についてもプロジェクトの実施により各種マニュアル等の教材を整備している。これまで育成された人材を活用しつつ、教材を使って新たに人材育成をすることにより、技術面での持続性は十分あると思われる。

### 3-3 効果発現に貢献した要因

#### (1) 計画内容に関すること

##### ・SHEPアプローチ適用の効果

Horti OrienteではSHEPアプローチの視点に基づき、農家自身の主体性を醸成し、市場のニーズに基づいた野菜生産及び販売を行い、市場志向型農業を実践することで農家の収入向上を目指した。SHEPアプローチはC/P機関であるMAGアグリビジネス課にも深く理解され、またHorti Orienteで力を入れた市場適応力や経営手法の改善については、現場の普及員及び農家グループからもその有効性についての評価が高かった。結果、SHEPアプローチを基に、Horti Orienteの知見と経験を踏まえた業務ガイドライン「技術支援と村落経営評価業務の手法」と冊子「グッドプラクティス」がMAG省内でも承認されるなど、SHEPアプローチの本プロジェクトへの適用の効果は大きい。

#### (2) 実施プロセスに関すること

##### ・MAGアグリビジネス課のSHEPアプローチの理解と取組

MAGアグリビジネス課のHorti Orienteの主要な関係者のSHEPアプローチに対する理解の深さとそれに基づいた積極的な取組が、プロジェクトの効果発現に寄与した。これは、プロジェクトチームの日頃からの関係者への働きかけ、丁寧な説明や助言が、このような状況の醸成に

貢献したと思われる。結果、多様な関係者との連携による事業の実施、限られた人材での事業の実施、天候や市場の影響による農家グループの収益向上の難しさ等がある中、粘り強くプロジェクトを実践することに繋がった。

・適切なプロジェクトデザインの修正

プロジェクトでは関係者との協議、運営指導調査、中間評価調査等の機会を使い、適切にプロジェクトデザインの修正を行った。具体的には、対象農家グループの選定方法、東部地域での活動の強化、MAG と CENTA の役割分担並びに連携体制の強化、PDM の修正による活動並びにプロジェクト目標や成果等の指標の明確化を行った。結果、より効果的・効率的に事業を実施することに繋がった。

### 3-4 問題点及び問題を惹起した要因

#### (1) 計画内容に関する事、実施プロセスに関すること

・対象農家グループについて

Horti Oriente で対象とした東部地域の農家グループは非常に多様性があった。結果、第1活動サイクルは大手スーパー等フォーマルな市場への販売の可能性があり、正式に登録され、かつ施設栽培の経験も有する農家グループ、第2活動サイクルは施設栽培の経験を有する正式に登録された農家グループあるいは未登録の農家グループ、第3活動サイクルは一部第2活動サイクルと同様の場合もあるが、その殆どは未登録の農家グループあるいは近隣の農家の集まりを農家グループとしたケースが多かった。結果、基本的な SHEP アプローチの適用について大きな変化はなかったものの、それぞれの特徴に応じた市場適応力や経営手法の支援、農業技術の支援が必要となった。

#### (2) 実施プロセスに関すること

・気候に関すること

Horti Oriente で対象とした東部地域では、台風によるネットハウスの倒壊、乾季の干ばつ被害、雨季の洪水被害、高温多湿による病虫害等が発生する。これに対処するためのコストの拡大、農家グループのやる気の減退への影響は大きかった。コストの拡大に関しては経営手法の改善の強化により対処し、また農家グループの動機付けにはプロジェクト関係者が丁寧なサポートを行った。しかしながら、一部の農家グループでは残念ながら活動を中断したり、停止したりせざるを得ない結果となった。

・治安に関すること

治安状況も特に適切な市場の開拓、より有利な生産物の販売の実現にマイナスの影響を与えた。治安の状況により、市場調査の実施や新たな市場の開拓が制限されることになり、生産物の管理や輸送等についても少なからず影響があった。

・限られた人材と普及員の異動について

市場志向型農業の普及の鍵となる農業普及員の人数が限られていること、特にプロジェクト実施期間中に普及員の配置等について大きな変更があったことは、プロジェクトの効果発現に影響を与えた。

### 3-5 結論

本プロジェクトは、エルサルバドル側実施機関の政策及び対象地域のニーズと合致している。また、SHEP アプローチの視点に沿う形で、「農家選定とビジョン・目的の共有」、「農家の気づ

き促進」、「農家による計画作り」、「解決方法の提供」の4フェーズに沿って実施しているプロジェクトデザインもカウンターパート機関である MAG アグリビジネス課、CENTA 及び対象農家グループからの評価は高い。

プロジェクト目標の達成及び成果の発現については、一部の指標が未達成のものもあるが、プロジェクト目標としては概ね達成される見込みであること、C/P 機関である MAG アグリビジネス課と CENTA には必要な知見と経験が蓄積されていることが確認できた。よって、本プロジェクトは当初予定どおり、討議議事録 (R/D) 記載の期間である 2018 年 5 月をもって終了する。

今後は、MAG と CENTA が中心となって Horti Oriente で対象とした農家グループへの継続支援及び他の農家グループへの農家主体の市場志向型農業の普及、さらには東部地域以外の全国レベルでの農家主体の市場志向型農業の普及を、Horti Oriente の知見と経験を活用して進めていくことが期待される。

### 3-6 提言

#### (1) MAG と CENTA の連携の継続及び強化

Horti Oriente は、対象農家グループの市場適応力や経営手法について支援するための能力強化と、市場のニーズに応じた生産を行うための有用栽培技術の能力強化を通じて、対象農家グループの野菜販売による収益の向上、市場志向型農業の実践を支援してきた。今後も継続的に両方の分野について支援を行うためには、MAG と CENTA の連携の継続が必要である。加えて、今後さらに多くの農家グループに市場志向型農業の普及を目指した農業普及を支援するためには、日々農家グループに対して農業サービスを提供している CENTA の普及員が、これまでの農業技術の支援に加えて、市場適応力や経営手法についても支援出来る様に、MAG と CENTA の連携を強化することが必要不可欠である。

またより機能的に連携を継続・強化するためには、MAG と CENTA が、これまで支援してきた東部地域での継続的なサポート及び今後の全国レベルでの Horti Oriente の知見と経験を普及するための活動計画の策定、それぞれの組織での予算の確保、連携した普及活動の実施、及びモニタリング・評価の実施も必要である。

#### (2) より多くの人材育成の実施

Horti Oriente の知見と経験を持続的に実施し、全国レベルで普及するためには、より多くの人材の育成は必要不可欠である。

- 1) MAG の関係者に対する「農家主体の市場志向型農業」研修をアグリビジネス課職員が実施する。
- 2) CENTA の関係者に対する「農家主体の市場志向型農業」研修を CENTA 研修部が実施している各種能力強化研修の一つとしてカリキュラムに加え、定期的を実施する。同研修の中で、業務ガイドライン「技術支援と村落経営評価業務の手法」、冊子「グッドプラクティス」、有用栽培技術研修用教材を使った研修を実施する。そのために、MAG アグリビジネス課と CENTA 技術移転普及局が共同で研修を計画、実施する。
- 3) MAG と CENTA の支援のもと、国立農業学校 (ENA: Escuela Nacional de Agricultura) で業務ガイドライン「技術支援と村落経営評価業務の手法」、冊子「グッドプラクティス」、有用栽培技術研修用教材等を使って、市場志向型農業の普及に必要な研修を実施する。
- 4) MAG と CENTA は、農業系の大学や NGO に対する市場志向型農業の普及に必要な研修を実施する。

#### (3) 上位目標の指標の変更 (PDM の変更)

上位目標「農牧省/農牧林業技術センターにより Horti Oriente の知見を使った農家支援が継続的に行われる」に関する指標及び入手手段を、以下のとおり変更する。

<指標>

- ① 【変更前】プロジェクト終了後に Horti Oriente の知見を使って支援された農家数が、720 以上になる。(農家数 720 の算出根拠：20 農家×12 グループ/年×3 年)  
【変更後】プロジェクト終了後に Horti Oriente の知見を使って支援された農家グループ数が、36 以上になる。(農家グループ数 36 の算出根拠：12 グループ/年×3 年)
- ② 【変更前】新たに支援を受けた農家の 60%以上が、農業生産物の販売による収益を増加させる。  
【変更後】新たに支援を受けた農家グループの 60%以上が、農業生産物の販売による収益を増加させる。

<入手手段>

【変更前】事後調査

【変更後】MAG アグリビジネス課のモニタリング報告書

変更理由：MAG の支援方法としては、農家グループを通じた支援が中心となるため、実情に合わせて変更する。

#### (4) 東部地域におけるアグリビジネスフォーラムの継続実施

これまで支援してきた農家グループの継続的なサポートの一つとして、アグリビジネスフォーラムを、今後少なくとも年に 2 回（予算等が確保できた場合には追加的に開催）の開催が望ましい。生産面や販売面において、農家同士で学ぶこと、農家自身が新たな情報（市場ニーズ、農業資機材や農業金融等の情報）を得ることによる効果が大いに期待できる。知見の共有や学び合いの場、農家同士の解決策の提供の場、新たなネットワークの構築の場として、アグリビジネスフォーラムの開催が必要。

#### (5) MAG 主催による Horti Oriente のモニタリング会議の実施

プロジェクト終了後 3 年間、MAG 主催による Horti Oriente のモニタリング会議を年に 1 回開催する。この会議の中で、上位目標達成にむけた活動の進捗状況について、関係機関で情報共有及び意見交換等を行う。

### 3-7 教訓

#### (1) 多様なアクターの巻き込みによる農業普及人材の確保

他の中米地域と同様に、エルサルバドルにおいても公的機関の農家グループに農業普及を行う普及員の数には限りがある。公的機関を軸としつつも、他のドナーが支援する類似プログラムの普及員、地方自治体で雇用されている普及員、地域に存在する農業分野に関係する NGO や民間企業の普及員等を巻き込んで、彼らの能力強化を行い、農家グループに市場志向型農業に必要な支援を行うこと、そのための仕組み作りを行うことが、広く農業普及サービスを提供することや持続的な支援に効果的と考えられる。

#### (2) 多様な市場の可能性の確認とそれに対応した支援

Horti Oriente で対象とした地域が対象と出来る可能性のある市場は多様であった。大手スーパー等フォーマルな市場、地方都市の市場、地域内の定期市、公的機関の給食プログラム等の政府が関係する市場、さらには隣近所への販売の事例も聞かれた。対象とする農家グループ層が多様であったことも関連するが、このようなケースにおいては、プロジェクト開始



前に可能性のある多様な市場の可能性を確認した上で、それらの市場及び対象となる農家グループに対応した支援を行う必要がある。

(3) 多様な支援の戦略的な活用

他の中米地域と同様に、エルサルバドルにおいても様々なドナーや公的機関による農業分野の支援プログラムが同時並行的に実施されている。それぞれの支援には違った目的や制限があるが、SHEPアプローチを基にした Horti Oriente で実施している農家主体の市場志向型農業の支援は、どの支援の中でも活用されるべきものである。Horti Oriente では、他の支援プログラムにより施設栽培を開始あるいは実施している農家グループを対象に、農家主体の市場志向型農業の支援を行い、彼らの有しているリソースを有効活用し、成果を発現させる後押しを行った。農家グループの中には、Horti Oriente でネットワークのできた支援プログラムから新たな支援を取り付けたところもある。多様な支援が存在する地域においては、それらを有効活用するために戦略的に取り込んでいくことが効果的である

## 第1章 終了時評価調査の概要

### 1.1. 評価団派遣の経緯と目的

エルサルバドル共和国（以下、「エルサルバドル」）では、農業はGDPの約12.7%を占めており、労働人口の約22%が従事する重要な産業である。エルサルバドルでは、1979年以降、ゲリラ勢力と政府軍との間で内戦が続いたが、1992年に和平合意した後は、帰還兵・帰還難民の経済的自立と農業振興を目的とした農業改革が実施され、土地の細分化が進んだ。そのため、農家の多くは零細（農地面積3ha以下で、自給自足のための農業生産を主として行う農家層）であり、全農家の約80%を占めている状況である。これら零細農家は、市場・金融へのアクセスや生産技術を有せず、農村部の貧困層を形成している。

エルサルバドル国内で、特にそのような問題が顕著なのが東部地域（ウスルタン県、サン・ミゲル県、モラサン県、ラ・ウニオン県）であり、零細農家の割合が高い最貧困地域となっている。同地域では、主としてトウモロコシ等の基礎穀物の他に、ピーマンやトマト等の野菜類が生産されており、零細農家の多くも自給用の野菜を栽培し、一部を販売している。同地域は他地域と比較して農業生産性が低いことから、零細農家の農業生産技術指導による農業生産性向上のための取り組みが進められている。これら零細農家への農業技術指導については、農業・林業分野の技術研究開発と普及を担う国立農牧林業技術センター（以下、「CENTA」）が実施しており、近年の同センターの活動により、有機農法や簡易ハウスを用いた栽培技術が普及しつつある。

その一方で、当該地域の零細農家による市場や技術へのアクセスは未だに限定的である。そのため多くの零細農家・農業協同組合は、生産物を大手流通業者以外の仲買人に販売しており、大手流通業者への販売を通じたスーパーマーケット等への販路を持っていないのが実態である。このような状況を改善するためには、零細農家の組織化や市場のニーズに合致した品質・量の農産物を生産することにより価格交渉力の強化を行うとともに、バリューチェーンにおける上流から下流（卸売、小売等）への販路を構築・強化することが課題となっている。

「東部地域野菜農家収益性向上プロジェクト（Horti Oriente）」は、これらの課題に対して、SHEPアプローチ（Smallholder Horticulture Empowerment and Promotion Approach）を活用して、エルサルバドル東部4県において、対象農家グループが有機栽培や簡易ハウスを用いた野菜栽培等の有用栽培技術、及び営農記帳等の経営改善手段を取り入れ、市場適応力の改善を行うことにより、対象農家グループの野菜販売による収益性向上を図り、東部地域の野菜生産農家グループの市場アクセス改善に寄与するものである。4年間の協力期間中、SHEPアプローチに沿う形で以下の一連の活動の流れを毎年4月から翌年3月までの1年間で計3回実施することが計画されている。2014-2015年に「第1活動サイクル」が実施され、2015-2016年に「第2活動サイクル」が実施された。2016年からは「第3活動サイクル」が実施された。

今回の終了時評価では、プロジェクトの投入実績・達成度を確認・評価するとともに、今後のプロジェクト活動に対する提言や類似事業の実施にあたっての教訓を導くことを目的とする。

## 1.2. 評価団の構成と調査日程

### (1) 日本側評価メンバー

| 担当業務    | 氏名                  | 所属                                    |
|---------|---------------------|---------------------------------------|
| 総括/評価分析 | 高砂 大                | JICA 農村開発部 農業・農村開発第二グループ<br>第三チーム 企画役 |
| 協力企画    | 井上 泰輔               | JICA エルサルバドル事務所 企画調査員                 |
| 協力企画    | Luis Miguel Vásquez | JICA エルサルバドル事務所 ナショナルスタッフ             |

### (2) エルサルバドル側評価メンバー

| 担当業務   | 氏名                        | 所属  |
|--------|---------------------------|---|
| 評価委員代表 | Lic. Luis Vargas          | Horti Oriente プロジェクトディレクター、農牧省 (MAG) 農業経済局長   |
| 評価委員   | Ing. Keny Escamilla       | Horti Oriente プロジェクトマネージャー、MAG 農業経済局アグリビジネス課長 |
| 評価委員   | Ing. Francisco Torres     | CENTA 技術移転普及局長                                |
| 評価委員   | Ing. José Alfredo Alarcón | CENTA 技術移転普及局職員                               |
| 評価委員   | Ing. Walter Martínez      | CENTA 東部地域代表                                  |

### (3) 調査日程

本調査は2018年3月5日から3月15日までの期間で行われた。調査スケジュールの詳細は添付資料2：調査日程を参照。

## 1.3. 主要面談者

エルサルバドルにおいて、主要なプロジェクト関係者と面談した。

## 1.4. プロジェクトの概要

プロジェクト開始後2015年4月に、PDMの改訂（指標の設定等）が実施された（PDM Ver. 1）。また、中間レビューを経て第5回JCC（2016年11月）にてPDMを再度改訂、PDM Ver. 2となった。主な変更は、①プロジェクト目標達成のために必要な活動の追加及び活動の整理、②成果を適切かつ分かりやすく測ることができる指標の設定、④上位目標の修正、⑤外部条件の修正と追加であり、本終了時評価調査は、PDM Ver. 2に基づき実施した。PDM Ver. 2の概要を以下に記載する。（別添資料3:PDMVer.1、別添資料4:PDMVer.2）

### (1) 上位目標

農牧省/農牧林業技術センターにより Horti Oriente の知見を使った農家支援が継続的に行われる。

### (2) プロジェクト目標

対象野菜生産農家グループの野菜販売による収益が向上する。

### (3) 成果

- 1) 対象野菜生産農家グループの市場適応力や経営手法が改善される。
- 2) 市場のニーズに応じた生産を行うための有用栽培が対象野菜生産農家グループに適用される。※有用栽培技術には収穫後処理も含む。

### (4) 活動

- 0 アグリビジネス課、CENTA、スーパーマーケット等の関係機関が包括アクションプラン

を策定し、活動実施体制や役割分担を明確化する。

- 1-1 包括アクションプランを基に、アグリビジネス課が CENTA と一緒に対象農家グループに対する市場志向型農業普及パッケージを考案し、実施する。
- 1-2 アグリビジネス課が対象農家グループに対して市場適応力や経営手法を改善するための研修を行う。
- 1-3 アグリビジネス課が、1-1 の活動を実施の手引き及びグッドプラクティスとして取りまとめる。
- 1-4 アグリビジネス課が、1-3 で作成した手引きを使用して職員の人材育成を行う。
- 2-1 包括アクションプランを基に、CENTA がアグリビジネス課と一緒に農家グループに対する市場志向型農業普及パッケージを考案し、実施する。
- 2-2 東部地域 CENTA 普及員に対する栽培技術に関する能力強化を実施する。 2-3 CENTA が農家の作成したアクションプランに基づき、農家に対する有用栽培技術研修用の、カリキュラム及び教材を作成する。
- 2-4 CENTA 普及員が、2-3 で作成したカリキュラム及び教材を使用して、対象の農家に対して、有用栽培技術指導を実施する。

## 第2章 終了時評価調査の方法

### 2.1. 評価の手法・項目と評価基準

#### 2.1.1. 評価の手法・項目と評価基準

本調査は、「JICA 事業評価ガイドライン第1版」に沿って、日本側調査団とエルサルバドル側調査団で構成される終了時評価合同調査団により、以下の調査方法に基づき実施された。

#### 2.1.2. 主な調査項目と手法

調査項目は、プロジェクトの実績の確認、実施プロセスの把握、評価5項目の観点による評価に分けられる。

##### (1) プロジェクトの実績の確認

本プロジェクトで作成された進捗報告書や事前作成資料のレビューと関係者へのヒアリング等を通じて、プロジェクトの投入実績、成果とプロジェクト目標の進捗状況、上位目標の達成見込みについて確認した。

##### (2) 実施プロセスの把握

プロジェクトの実施プロセスを把握するための主な調査項目は、プロジェクト運営と活動の進捗状況、モニタリングの実施状況、関係者間のコミュニケーション、技術や技能の移転手法、実施機関の主体性である。

##### (3) 評価5項目に基づく評価

以下に示す、妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性の5つの観点からプロジェクトを評価した。妥当性と有効性、効率性についてはこれまでの実績と現状に基づいて分析し、プロジェクト目標の達成やその時点での各種活動の実施体制から分析するインパクトと持続性についてはこれまでの活動の進捗と実績から分析し、プロジェクト終了に向けた見込みを検証した。

表 1： 評価 5 項目

| 評価 5 項目   | 評価の視点  |
|-----------|--|
| 妥当性       | プロジェクト目標や上位目標はプロジェクト対象グループのニーズに合致しているか、相手国側の政策や日本の援助政策との整合性があるかなど、プロジェクトの正当性、必要性を検証する。 |
| 有効性       | プロジェクトの実施による対象グループの便益を確認し、プロジェクトが有効であるか否かを検証する。  |
| 効率性       | プロジェクト資源の有効活用という視点から、効率的であったか否かを検証する。  |
| インパクト（予測） | プロジェクトの実施がもたらす、より長期的な効果や波及効果を検証する。   |
| 持続性（見込み）  | プロジェクト終了後、プロジェクトにより発現した効果が持続するか否かを検証する。  |

## 2.2. 情報・データ収集と分析方法

### (1) 関連資料のレビュー

「エルサルバドル共和国東部地域野菜農家収益性向上プロジェクト詳細計画策定調査報告書」（2014年3月）、「エルサルバドル国東部地域野菜農家収益性向上プロジェクト第1年次ワークプラン」（2014年3月）、「エルサルバドル国東部地域野菜農家収益性向上プロジェクト業務完了報告書（第1年次）」（2015年3月）、「エルサルバドル国東部地域野菜農家収益性向上プロジェクト第2年次業務計画書」（2015年4月）、「アフリカ地域市場志向型農業振興にかかる広域支援促進調査（2015年度第4回目調査：エルサルバドル）」（2015年11月）等をレビューした。加えて、プロジェクトからの各種提供資料を参照した。

### (2) プロジェクト関係者に対するインタビュー

質問票の回答とともに、プロジェクト関係者にインタビューを行い、活動実績の確認と成果、プロジェクト目標、上位目標の達成状況の確認、技術移転の効果や実施プロセス、プロジェクトによって引き起こされた変化などに関する補足情報を収集した。また、農家グループや民間業者へのインタビューやグループディスカッション、プロジェクトサイト視察を行った。

### (3) 分析方法

プロジェクトの実績に関しては、PDMの表記に沿って収集した情報を基に指標の達成度合いの確認を行った。実施プロセスに関する情報、5項目評価は関連資料のレビュー、質問票、インタビュー結果に基づいて各項目の観点から分析し、総合的な結論をとりまとめ、評価団は関係者と提言を導き出した。

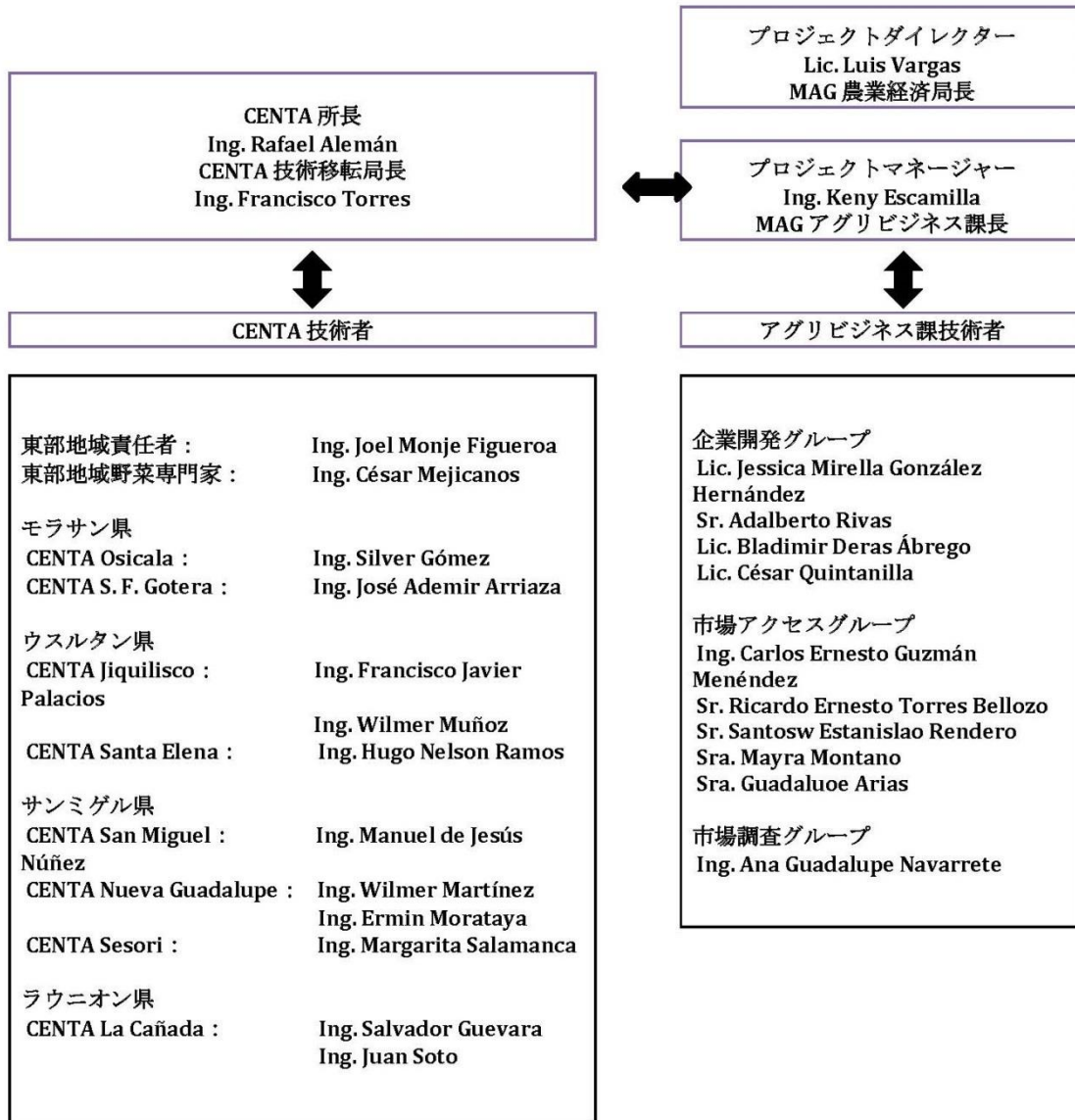
## 第3章 プロジェクトの実績と実施プロセス

### 3.1. 実施体制と基本デザイン

#### 3.1.1. 実施体制

本プロジェクトはMAGをC/P機関とし、農業経済局アグリビジネス課は対象農家グループの市場適応力や経営手法の能力強化、CENTAは対象農家グループが市場のニーズに応じた生産を行うための有用栽培技術について支援するための能力強化を通じて、対象農家グループの

野菜販売による収益の向上を達成する。本プロジェクトを両者が協力して事業を実施していくために、以下のような体制が構築された。



<図 1： プロジェクト実施体制図>

### 3.1.2. 基本デザイン

本プロジェクトは、4年間の協力期間中、以下の一連の活動の流れを毎年4月から翌年3月までの1年間で計3回実施することが計画された。2014-2015年に「第1活動サイクル」が実施され、2015-2016年に「第2活動サイクル」が実施された。2016年から「第3活動サイクル」が実施中である。行われている一連の活動は次のようなものである。

- ① 農家グループの選定及び準備ワークショップ
- ② 対象農家グループの農家経営に関するベースライン調査の実施
- ③ プロジェクト手法の研修実施
- ④ アクションプラン作成
- ⑤ アクションプランに基づく活動実施支援
- ⑥ 有用農業技術普及
- ⑦ 経営改善手法普及及びアグリビジネス商談会実施
- ⑧ 次の活動サイクルに向け、対象農家グループの選定準備

これらの活動の流れは、SHEPアプローチの視点に沿う形で、「農家選定とビジョン・目的の共有」、「農家の気づき促進」、「農家による計画作り」、「解決方法の提供」の4フェーズに沿って企画されている。

なお、第1活動サイクルと第2活動サイクルでは本邦研修を行った。本邦研修の実施により、先進的な日本の事例を見ることにより参加者の視野を広げるきっかけになったり、参加した関係者間のネットワークが構築され、農家グループとスーパーマーケットの関係者が仲良くなり、研修後も密に連絡を取るようになったりした等の効果はあった。しかし、本邦研修を実施することで、対象農家に対する現場での活動が停滞してしまい、一連の活動の流れを止めてしまうこと、またスーパーマーケットとの取引を主眼においていた第1活動サイクルは別として、インフォーマル市場での取組を強化することも行う第2活動サイクル以降については必ずしも本邦研修の実施が必要ではないことから、本邦研修の実施についての見直しを行い、第3活動サイクルでは実施していない。

## 3.2. 投入実績

### 3.2.1. 日本側の投入

#### (1) JICA 専門家派遣

下表に示すように、これまで、チーフアドバイザー／農産物流通改善(1)、サブチーフアドバイザー／農産物流通改善(2)、マーケティング計画策定、有機農業技術普及、業務調整／アクションプラン実施支援(2)、業務調整／アクションプラン実施支援(3)の計6名の日本人専門家がエルサルバドルに派遣され、アクションプラン実施支援(1)／研修管理の1名の日本人専門家が日本国内で本邦研修を支援した。

<表 2： 日本人専門家投入実績>

| No | 名前     | 担当                    | アサイン期間   |
|----|--------|-----------------------|--|
| 1  | 伊藤 珠代  | 総括／農産物流通改善(1)         | 1年目：現地作業 145 日間(2 回派遣)、国内作業 15 日間<br>2年目：現地作業 151 日間(3 回派遣)<br>3年目：現地作業 228 日間(3 回派遣)、国内作業 5 日間<br>4年目：現地作業 76 日間(3 回派遣)、国内作業 5 日間             |
| 2  | 田中 博幸  | 副総括／農産物流通改善(2)        | 1年目：現地作業 161 日間(2 回派遣)、国内作業 25 日間<br>2年目：現地作業 190 日間(3 回派遣)、国内作業 5 日間<br>3年目：現地作業 159 日間(2 回派遣)、国内作業 5 日間<br>4年目：現地作業 138 日間(3 回派遣)、国内作業 5 日間  |
| 3  | 望月 貴子  | マーケティング計画策定           | 1年目：現地作業 80 日間(2 回派遣)、国内作業 3 日間<br>2年目：現地作業 70 日間(1 回派遣)、国内作業 5 日間<br>3年目：現地作業 134 日間(2 回派遣)<br>4年目：現地作業 76 日間(2 回派遣)、国内作業 5 日間                |
| 4  | 原子 壮太  | アクションプラン実施支援(1)／研修管理  | 1年目：国内作業 60 日間<br>2年目：国内作業 40 日間   |
| 5  | 原田 淳之輔 | 有用農業技術普及              | 1年目：現地作業 45 日間(1 回派遣)、国内作業 5 日間<br>2年目：現地作業 65 日間(2 回派遣)、国内作業 5 日間<br>3年目：現地作業 180 日間(3 回派遣)   |
| 6  | 山口 達哉  | 業務調整／アクションプラン実施支援 (2) | 1年目：現地作業 115 日間(2 回派遣)、国内作業 28 日間<br>2年目：現地作業 113 日間(2 回派遣)、国内作業 5 日間<br>3年目：現地作業 125 日間(2 回派遣)、国内作業 5 日間<br>4年目：現地作業 144 日間(3 回派遣)、国内作業 15 日間 |
| 7  | 植松 美貴  | 業務調整／アクションプラン実施支援 (3) | 3年目：現地作業 99 日間(2 回派遣、経費はコンサルタント会社負担)   |



(2) 本邦研修

下表に示すように、2回の本邦研修が実施され、合計7名のC/Pと、4名の民間業者、12名の野菜生産農家が研修に参加した。

|          |     |   |
|----------|-----|---|
| 第一<br>年次 | 研修名 | 「市場志向型農産物流通：野菜農家とスーパー間の流通改善」                              |
|          | 期間  | 2014年7月31日～8月20日（21日間）                                    |
|          | 人数  | 合計9名（男性5名、女性4名）；アグリビジネス課2名、CENTA1名、スーパーセレクト2名、農家グループ代表4名  |
| 第二<br>年次 | 研修名 | 「市場志向型農産物流通：野菜農家とスーパー間の流通改善」                              |
|          | 期間  | 2015年8月2日～8月19日（18日間）                                     |
|          | 人数  | 合計14名（男性10名、女性4名）；アグリビジネス課2名、CENTA2名、ウォルマート社2名、農家グループ代表8名 |

また、その他にプロジェクト活動内の本邦研修ではなく、別途 JICA が実施している課題別研修に2名が参加している。

|          |     |                                    |
|----------|-----|------------------------------------|
| 第一<br>年次 | 研修名 | 「中米カリブ地域小規模農民支援有機農業技術普及手法 JFY2014」 |
|          | 期間  | 2014年6月22日～9月13日                   |
|          | 参加者 | AEPANM 農家グループメンバー1名                |
| 第二<br>年次 | 研修名 | 「農業地域における経営力、マーケティング強化による地場産業振興」   |
|          | 期間  | 2015年9月7日～10月10日                   |
|          | 人数  | MAGアグリビジネス課技術者1名                   |

### (3) 供与機材

次表のように、複合コピー機(1台)、プロジェクター(1台)、プリンター(1台)、エアコンディショナー(1台)が供与された。どれも適切に使用されており、メンテナンス状態も良好である。

＜表3 供与機材リスト＞

| No. | 設置日        | 機材                                | 数 | 所設置場                         |
|-----|------------|-----------------------------------|---|------------------------------|
| 1   | 2014年7月9日  | カラー複合コピー機<br>(コニカミノルタ Bizhub C35) | 1 | MAG アグリビジネス課<br>San Salvador |
| 2   | 2014年7月9日  | プロジェクター                           | 1 | MAG アグリビジネス課<br>San Salvador |
| 3   | 2016年4月14日 | カラー複合コピー機<br>(HP MFP X585)        | 1 | CENTA<br>San Miguel          |
| 4   | 2016年4月14日 | エアコン                              | 1 | CENTA<br>San Miguel          |

### (4) 在外事業強化費

JICAにより、2018年1月末までに現地傭人費、車両借り上げ費、イベント実施費用、通信費、機材費、本邦研修費、ジェクト事務所活動やなどを含む活動経費として356,444米ドルが支出された。(詳細は添付資料6：JICA負担現地活動費を参照)

#### 3.2.2. エルサルバドル側の投入

##### (1) C/Pの配置

プロジェクトを通して、下表のと通りのC/Pが各機関から配置されている。(詳細は添付資料7：C/Pの配置実績を参照)

＜表4： C/P配置状況＞

| MAG              |             | CENTA               |                 |
|------------------|-------------|---------------------|-----------------|
| Luis Vargas      | 農業経済局長      | Francisco Torres    | CENTA 技術移転局長    |
| Keny Escamilla   | アグリビジネス課長   | Joel Monge Figueroa | CENTA 東部地域責任者   |
| Jessica González | アグリビジネス課技術者 | César Mejicano      | CENTA 東部地域野菜専門家 |
| 他スタッフ            | 14名         | 他普及員                | 14名             |
| 合計               | 17名         | 合計                  | 17名             |

MAGは本省の一角を首都におけるプロジェクトのオフィススペースとして提供しており、併せて事務所関連設備(インターネット環境等)が整備されており、光熱費もMAGの負担である。

CENTAは東部地域事務所であるサン・ミゲル事務所の一角を東部地域(現場)におけるプ

プロジェクトの活動拠点として提供しており、事務所関連設備（インターネット環境等）が整備されており、光熱費も CENTA の負担である。

## (2) エルサルバドル側負担現地活動経費

2018年1月末までに、MAGはプロジェクトの活動運営経費として合計589,006米ドル（C/Pスタッフの人件費を含む）を支出している。また、同期間に、CENTAはプロジェクトの運営経費として合計240,598米ドル（C/Pスタッフの人件費を含む）を支出している。（詳細は添付資料8：MAG及びCENTAが負担した現地活動経費を参照）

## 3.3. 成果ごとの活動実績と達成状況<sup>4</sup>

### 3.3.1 成果1

対象野菜生産農家グループの市場適応力や経営手法が改善される。

達成状況：概ね達成された

#### (1) 成果1に関する活動の進捗状況

成果1を達成するため、一連の活動（プロジェクトのオリエンテーション、農家グループの選定、ベースライン調査・分析、市場調査演習・実施、本邦研修、研修成果の発表会、アクションプランの作成、GAP指導、アグリビジネス商談会等）が行われてきた。次表に示すように、それらに関する各種研修も実施されてきた。

＜表5： 市場適応力育成に関する研修＞

|    | 訓練名  | 期間                        | 参加者数 |
|----|--|---------------------------|------|
| 1  | 参加型ベースライン調査<br>(第1活動サイクル)                        | 2014年7月～8月                | 121  |
| 2  | 事前研修：野菜農家訪問<br>(第1活動サイクル)                        | 2014年8月11日                | 30   |
| 3  | 事前研修：RANSA（スーパー・セレクト<br>ス集荷センター）訪問<br>(第1活動サイクル) | 2014年8月18日                | 19   |
| 4  | 事前研修：本邦研修前参加型<br>ワークショップ(第1活動サイクル)               | 2014年8月19日                | 26   |
| 5  | プロジェクト開始ワークショップ<br>(第1活動サイクル)                    | 2014年8月22日                | 107  |
| 6  | 本邦研修(第1活動サイクル)                                   | 2014年9月6日～24日             | 9    |
| 7  | 本邦研修成果のお披露目会<br>(第1活動サイクル)                       | 2014年10月17日               | 64   |
| 8  | アクションプラン作成<br>ワークショップ(第1活動サイクル)                  | 2014年11月4日と<br>2015年1月26日 | 249  |
| 9  | アグリビジネス商談会                                       | 2014年12月8日                | 90   |
| 10 | スーパーセレクトス・セミナー                                   | 2015年2月12日と18日            | 65   |
| 11 | ベースライン調査オリエンテーション<br>ワークショップ(第2活動サイクル)           | 2015年5月5日と6日              | 7    |
| 12 | 参加型ベースライン調査：グループ生産<br>と企業経営(第2活動サイクル)            | 2015年5月11日～21日            | 78   |

<sup>4</sup> PDMのアウトプット1及び2に記載のある「対象農家」について：

|    |  |                   |     |
|----|--|-------------------|-----|
| 13 | 参加型ベースライン調査：個人生産と販売 (第2活動サイクル)                 | 2015年5月25日～6月4日   | 152 |
| 14 | 事前研修：AEPANM 交流訪問 (第2活動サイクル)                    | 2015年7月6日         | 24  |
| 15 | 事前研修：本邦研修前参加型ワークショップ (第2活動サイクル)                | 2015年7月13日～15日    | 18  |
| 16 | 本邦研修(第2活動サイクル)                                 | 2015年7月30日～8月20日  | 14  |
| 17 | 本邦研修成果のお披露目会 (第2活動サイクル)                        | 2015年9月9日         | 66  |
| 18 | ヒキリスコ集荷・サービスセンター (CAS) についてのワークショップ (第1活動サイクル) | 2016年5月7日～9月11日   | 33  |
| 19 | ベースライン調査ワークショップ (第3活動サイクル)                     | 2016年4月19日～8月26日  | 275 |
| 20 | サン・ラファエル・オリエンテ市ヒカマフェスティバル準備ワークショップ             | 2016年11月13日～12月1日 | 64  |
| 21 | アグリビジネス商談会                                     | 2016年2月23日        | 149 |
| 22 | 参加型エンドライン調査および生産状況モニタリング                       | 2017年5月19日～2月8日   | 414 |

また、農家が市場情報へのアクセスを実施出来るための支援として、次表のような実施研修も行った。

＜表6： 市場調査に関する実地研修＞

|   | 訓練名                               | 期間                     | 参加者数 |
|---|-----------------------------------|------------------------|------|
| 1 | 事前研修：参加型市場調査                      | 2015年7月9日と10日          | 18   |
| 2 | 参加型市場調査オリエンテーションワークショップ           | 2015年9月16日             | 11   |
| 3 | 参加型市場調査ワークショップ、結果の分析、アクションプラン作成   | 2015年9月24日～2016年11月19日 | 468  |
| 4 | 参加型市場調査準備ワークショップ、結果の分析、アクションプラン作成 | 2016年6月27日～9月22日       | 261  |
| 5 | 参加型市場調査準備ワークショップ、結果の分析、アクションプラン作成 | 2016年7月～2017年3月        | 459  |

(2) 指標の達成状況

|  |
|--|
| 1) 対象農家の60%以上が、以前よりも有利に生産物を販売できるようになる。 |
|--|

達成状況：概ね達成された

プロジェクトのエンドライン調査<sup>5</sup>の結果は以下のとおり。

調査対象 26 グループ中 14 グループ (54%) が、市場調査の結果に基づいて販路を拡大・変更している。

終了時評価の聞き取り調査では、市場調査の結果を踏まえて直ぐにバイヤーを変更したが、売り上げの増加に結びついていなかったというグループや世帯の話や、これまでの「待ち」の姿勢から彼らが有している市場の情報を使ってバイヤーと交渉することを始めているグループの話聞くことが出来た。未だ結果が出ていない場合もあるが、彼らなりに出来る範囲やレベルで有利な販売を実践している事例が確認できた。今後このようなグループがさらに増えることが期待できる。

2) 対象農家グループの 50%が次のいずれかの経営改善手法を実施適用している：年間作付計画に基づいた出荷、作付作物の多様化、市場調査、売り上げ管理等

達成状況：達成された

プロジェクトのエンドライン調査の結果は以下のとおり。

調査対象 26 グループ中、売上管理を 69% (18 グループ)、市場調査を 73% (19 グループ)、年間作付計画を 42% (11 グループ)、作付多様化を 42% (11 グループ) が実施している。結果、上記いずれかの経営改善手法を実施しているのは 88% (23 グループ) にのぼる。なお、個人で野菜栽培を行っている農家の状況を見ると、今回回答が得られた個人で野菜生産を行っている 181 世帯のうち、作付計画を行っているの世帯は 80% (145 世帯)、会計管理を行っている世帯は 57% (103 世帯)、農作業記録を管理している世帯は 56% (102 世帯) となり、上記いずれかを行っている世帯は 91% (164 世帯) にのぼる。

終了時評価の聞き取りでも、本プロジェクトがこれまでのプロジェクトと違った大きな点として、農家が市場を知ること、売り上げ管理等の経営管理について学び、実践する機会を得られたことが農家グループ及び普及員から言及された。これまで農家は作ることは知っていても売ること知らなかった、経営することは知らなかった、しかしながら本プロジェクトによりその課題が改善されたという話が聞かれたように、農家にとって必要なことが、分かり易く伝達されたことにより、多くの対象農家で経営改善手法が実践されたと考える。

3) 作成された市場適応力や経営手法についての手引き及びグッドプラクティス

達成状況：達成された

2018 年 3 月現在、アグリビジネス課が SHEP アプローチを取り入れた業務ガイドライン「技術支援と村落経営評価業務の手法」と冊子「グッドプラクティス」を作成し、印刷中である。これらは、プロジェクト目標のみならず上位目標の達成に向けて、C/P 機関である MAG アグリビジネス課がイニシアチブをとり、CENTA と何度も意見交換、ワークショップ等を経て作成しており、結果 MAG の現状の業務及び農家支援サイクルの中で使いやすい内容になっている。ガイドラインと冊子は、既に MAG における承認プロセスが終了し、印刷が完了次第関係者に配布される。今後これらを使って MAG と CENTA の関係者、更には農業普及に関係する人材に対しても広く研修を実施する計画があることが、終了時評価時の MAG 大臣との協議でも確認されている。

<sup>5</sup> エンドライン調査の内容、結果について：エンドライン調査ではプロジェクトで対象とした対象農家グループ及び対象農家に対して質問票による調査を実施した。そのうち 37 グループ、254 世帯から回答を得ることが出来た (内 181 世帯は個人でも野菜を生産する農家)。また、ベースライン調査と比較可能なものは、26 グループ、150 世帯。なお、プロジェクトで支援したグループは 43 グループであるが、そのうち 6 グループは治安の悪化、グループ内の問題等により活動が中断されていることから、エンドライン調査からは除いている。

また、これらガイドラインと冊子の基となる素材を使って、既に全国の CENTA の地域の代表及び支所長等を対象とした研修、東部地域の支所長及び普及員、MAG が実施しているコミュニティ菜園プログラムや他国の支援による農業普及プロジェクトの関係者に対して活用され、普及員の市場志向型農業についての能力強化に貢献している。

### 3.3.2 成果 2

|  |
|--|
| 市場のニーズに応じた生産を行うための有用栽培が対象野菜生産農家グループに適用される。*有用栽培技術には収穫後処理も含む。 |
|--|

達成状況：達成された

(1) 成果 2 に関する活動の内容

＜表 7：CENTA 普及員に対する研修＞

|   | 訓練名  | 期間                                   | 参加者数 |
|---|--|--------------------------------------|------|
| 1 | CENTA 技術者訓練：接木技術                           | 2014 年 11 月 7 日                      | 29   |
| 2 | CENTA 技術者訓練：ADESCOUPY における<br>トマト害虫管理      | 2014 年 12 月 5 日                      | 17   |
| 3 | CENTA 技術者訓練：東部地域野菜栽培状況<br>についての情報共有ワークショップ | 2015 年 11 月 9 日                      | 14   |
| 4 | CENTA 技術者訓練：キュウリ栽培コース                      | 2015 年 12 月 14 日                     | 16   |
| 5 | CENTA 技術者訓練：野菜栽培技術コース                      | 2015 年 12 月 16 日と<br>2016 年 3 月 9 日  | 12   |
| 6 | CENTA 技術者間の知識交流ワークショップ                     | 2016 年 2 月 8 日と 3 月 7 日              | 43   |
| 7 | CENTA 技術者間の知識交流ワークショップ                     | 2016 年 7 月 25 日と 8 月 29 日            | 21   |
| 8 | CENTA 技術者訓練：着果促進法紹介                        | 2016 年 12 月 14 日と<br>2017 年 1 月 17 日 | 35   |
| 9 | CENTA 技術訓練：マイナー作物研修                        | 2017 年 2 月 6 日と 13 日                 | 63   |

農家グループに対する野菜栽培技術指導は、CENTA 普及員によって通常の普及活動の一環として実施されている。具体的には、15 日に 1 回の頻度で農家グループを訪ね、適宜共同圃場あるいはメンバーの圃場にて栽培に関する助言を実施している。その他に、プロジェクトが対象農家グループに対して実施した研修は次表のとおり。

＜表 8： 農家を対象とした農業技術研修＞

|   | 訓練名                  | 期間                                   | 参加者数 |
|---|----------------------|--------------------------------------|------|
| 1 | AEPANM 関係地域農家ワークショップ | 2015 年 11 月 24 日と 12 月 2 日           | 16   |
| 2 | AEPANM トマト農家ワークショップ  | 2014 年 11 月 24 日と<br>2015 年 1 月 28 日 | 45   |
| 3 | 農業優良実践研修(GAP)        | 2015 年 2 月 10 日と 12 日                | 74   |
| 4 | 農業優良実践研修(GAP)        | 2017 年 7 月 31 日                      | 21   |
| 5 | 実習圃場支援訪問             | 2017 年 7 月 14 日～<br>10 月 15 日        | 35   |
| 6 | 種苗業者の展示圃場訪問          | 2017 年 8 月 31 日                      | 6    |

農家に農家経営改善を指導するため次表のような研修が実施された。

＜表 9： 農家に対する農家経営改善訓練農家経営改善＞

|   | 訓練名         | 期間              | 参加者数 |
|---|-------------|-----------------|------|
| 1 | 農家経営ワークショップ | 2016 年 2 月 23 日 | 21   |

|   |                              |                      |     |
|---|------------------------------|----------------------|-----|
|   | (第1と第2活動サイクル)                |                      |     |
| 2 | 農家経営ワークショップ<br>(第1と第2活動サイクル) | 2016年5月17日～6月21日     | 74  |
| 3 | 農業帳簿記帳ワークショップおよびフォローアップ訪問    | 2017年4月4日～<br>10月31日 | 285 |

## (2) 指標の達成状況

### 1) 対象農家の50%が市場ニーズに対応した適切な栽培技術を適用している。

達成状況：達成された

プロジェクトのエンドライン調査では以下のとおり。

個人で野菜を栽培する農家（181世帯）の45%（81世帯）が、市場のニーズに応じて、品種の選定、品質改善、選果、作期変更などを実施しており、新作物の導入を図ったのは46%（84世帯）である。結果、いずれかの市場のニーズに応じた適切な栽培技術を適用しているのは65%（117世帯）にのぼる。

他の指標と同様にグループ栽培と個人栽培に分けてみると、エンドライン調査の対象となった37グループの内、24グループが農牧省植物衛生局（DGSA）のGAP（農業グッドプラクティス）のセミナーを受講し、査察を受け、GAP履行状況証明書を受理している。結果、グループ栽培が中心である第1活動サイクルと第2活動サイクルでは、調査対象21グループのすべてがGAPセミナーを受講し、査察を受け、GAP履行状況証明書を受理しており、全てのグループが市場ニーズに対応した適切な栽培技術を適用していると言える。個人栽培が中心である第3活動サイクルでは、個人で野菜を栽培している世帯（66世帯）の内、品種の選定、品質改善、選果、作期変更などを実施した、あるいは新作物の導入を図った農家は73%（48世帯）にのぼる。

### 2) 作成された有用栽培技術研修用カリキュラム及び教材

達成状況：達成された

有用栽培技術研修用教材5種（野菜マニュアルNo.1「野菜栽培総論」、野菜マニュアルNo.2「キュウリ栽培」、野菜マニュアルNo.3「トマト栽培」、野菜マニュアルNo.4「ピーマン栽培」、野菜マニュアルNo.5「メロン栽培」）及び、有用栽培技術研修実施用フリップチャート3種（野菜フリップチャートNo.1「キュウリ栽培」、野菜フリップチャートNo.2「トマト栽培」、野菜フリップチャートNo.3「ピーマン栽培」）を作成済。加えて、会計帳簿・農作業記録簿、会計・農作業記録研修実施用フリップチャートを作成済みである。これらマニュアルとフリップチャートはプロジェクトチームと普及員の意見交換を経て作成しており、現地で実際に活動する普及員のアイデアが十分取込まれている。

普及員にこれらマニュアルとフリップチャートの使い勝手について確認したところ、必要な情報がコンパクトにまとめられており、理解しやすい内容であるという声が聞かれた。特に、これまであまり経験のない農家経営に関連する、会計帳簿・農作業記録簿、会計・農作業記録簿については、市場志向型農業の実践には必要不可欠なものであり、その研修用教材として高い評価を得ていた。今後の改善点としては、視覚的に訴えるもの、挿絵等を多く活用したもの等、よりユーザーフレンドリーな内容にするとさらに良いとの声があった。

## 3.4. プロジェクト目標の達成状況（添付資料9（エンドライン調査結果：プロジェクト実施）

### 対象野菜生産農家グループの野菜販売による収益性が向上する。

達成状況：概ね達成された



プロジェクト目標の達成を測る指標 1 及び指標 2 について、現時点での達成状況を見ると、指標 1 については、第 1、第 2、第 3 活動サイクル全てにおいて「農家グループ」を対象とすると、目標とする指標にわずかに達していない。しかしながら、グループへの支援を中心とした第 1 及び第 2 活動サイクルにおける農家グループでの達成度合い、個人栽培農家の支援を中心とした第 3 活動サイクルにおける個人栽培農家での達成度合いをみると、プロジェクトが目標としている「収益の増加」は概ね達成していると考えられる。また、指標 2 については、プロジェクト実施の過程で育成された人材が当初予定を上回る人数となっており、目標とする指標は十分達成している状況である。

各指標の達成状況は以下のとおりである。

1) 対象農家グループの 60%以上が、野菜販売による収益(売上ーコスト\*)を増加させる。  
\*種苗、肥料・農薬等の購入費、作物の運搬費等の生産・販売・管理コスト。生産のための人件費もコストに含む。

達成度合い：概ね達成された

野菜のグループ栽培を実施し調査対象となった 26 グループ全体では、ベースライン年次とエンドライン年次を比べて収益が増加したのは 15 グループ (58%) であり、目標とする指標にわずかに達していない。

しかしながら、既に述べている様に、本プロジェクトでは第 1 サイクル、第 2 サイクルではグループへの支援を行い、第 3 サイクルでは基本的には個人農家への支援を中心に行っている(第 3 サイクルで対象としている農家グループは 5 グループであり、グループとしての組織力は脆弱なグループも含まれている)。プロジェクト目標を活動サイクルごとにみると、グループ栽培が活動の中心である第 1 活動サイクルでは 10 グループ中 7 グループ (70%)、第 2 活動サイクルでは 11 グループ中 7 グループ (64%) の収益が増加し、これら二つの活動サイクルでの農家グループを対象とした指標は 67% (21 グループ中 14 グループ) である。なお、個人栽培が活動の中心である第 3 活動サイクルでみると、グループについては 5 グループ中 1 グループ (20%) しか収益が増加していない一方で、主目的としている個人農家については回答のあった 71 世帯のうち 44 世帯 (61%) が収益を増加させていることになる。

ただし、Horti Oriente の農家グループにおける収益の増加の状況は複雑である。それは同国の当該地域の有する野菜生産面及び販売面での難しさからきている。野菜の生産面では気候の影響による栽培施設の倒壊、洪水や干ばつにより野菜の生産に大きな打撃を受けることが多いこと、販売面ではフォーマル市場への販売のハードルが高いこと、ローカルマーケットへの参入が難しいことがあげられる。このような状況の中、Horti Oriente では、生産物の増産、販売による収益の増加のみならず、グループとしての経営手法の改善や効率的な農業の実施等による支出の削減により、収益をあげているケースもみられる。

2) Horti Oriente の普及方法を習得した MAG、CENTA の職員が合計 26 人以上になる。

達成度合い；達成された

2018 年 1 月時点において、業務を通じて普及方法を習得した職員数は、MAG9 人、CENTA 21 人の 30 人である。かれら 30 人はプロジェクト実施の中で、Horti Oriente の実践を支援し、対象農家の市場適応力や経営手法、有用栽培技術の能力強化を行った。

なお、プロジェクトでは MAG アグリビジネス課が中心となり、Horti Oriente での経験に基づき SHEP アプローチを大きく取り入れた業務ガイドライン「技術支援と村落経営評価業務の手法」を作成し、CENTA の東部地域以外の普及員 36 人を対象とした研修を実施したり、その他独自に実施している農業普及活動や他ドナーが実施している「農畜産業マーケティングプロジェクト」に関する 12 人の普及員に対しても同様の研修を行ったりしている。これらの人材に

ついて、その後の実務での研修結果の具体的な活用状況について確認出来ていないが、これらの人材が今後東部地域及び東部地域外で **Horti Oriente** の経験に基づいた、エルサルバドルに適した市場志向型農業の普及を担うことになることが期待される。

### 3.5. プロジェクトの実施プロセス

#### 3.5.1. プロジェクト活動の実施

第1活動サイクルは、対象4県のうち、モラサン県、ウスルタン県（特にヒキリスコ市周辺）の2県を対象を絞って実施された。支援対象として選定された10の農家グループは、既にスーパーと取引がある、あるいは短期間で取引が開始できると見込まれる先進的なグループが選ばれた。主な活動として、ベースライン調査、本邦研修、アクションプラン作成ワークショップ、農業生産工程管理（以下、GAP）セミナー、経営改善手法セミナーが行われた。しかし、野菜栽培地としては厳しい気候条件にある東部地域においては、短期間でスーパーマーケットに出荷できるようになる農家グループは数多くないことが活動を通じて明らかになった。

そこで、第2活動サイクルにおける農家グループ選定は、スーパーマーケットと取引が出来るようなグループに限らず、販売用の野菜を栽培している農家グループという条件で4県から選定を行った。しかし、エルサルバドルで「農家グループ（西語：grupo formalizado）」と言うと、通常、農協等の法人格を有する団体を指すため、その観点で選定を行ったところ、当初予定していた20グループを確保することはできず、14農家グループを支援対象とすることに留まった。主な活動として、ベースライン調査、本邦研修、市場調査演習、アクションプラン作成ワークショップ、農業生産工程管理（以下、GAP）セミナー、経営改善手法セミナー、アグリビジネス商談会が行われた。

第3活動サイクルにおける農家グループ選定では、対象農家グループを確保するため、法的に登録されたグループだけではなく、小規模ながらも野菜栽培を行い販売している個人農家の集まりを対象とした。これは第3活動サイクル実施に際し、東部地域の野菜生産の経験を有する農家グループの殆どが、既に第1及び第2活動サイクルで協力対象として網羅されており、協力対象になり得る実質的に活動している農家グループは殆ど残っていない状況であったからである。これらの状況を踏まえて、第3サイクルでは野菜の個人栽培をしている農家及び野菜栽培に興味のある農家についても対象とすることとし、協力を進めた経緯がある。また、本邦研修については、現地におけるSHEPアプローチの一連の流れが本邦研修の実施により途切れるという経験から、第3活動サイクルでは本邦研修を行わないこととした。

各活動サイクルの対象農家グループ及び農家数は次表のようになっている。

<表10： 対象農家グループ(終了時評価時点)>

|          | 県          | 農家グループ                     | 最初の組合員数 | 活動中の組合員数 | 活動中の男性 | 活動中の女性 |
|----------|------------|----------------------------|---------|----------|--------|--------|
| 第1活動サイクル | Morazán    | AEPANM                     | 30      | 26       | 22     | 4      |
|          |            | ACPACUV                    | 20      | 19       | 15     | 4      |
|          |            | ACOPINALITO                | 20      | 10       | 6      | 4      |
|          |            | AGROY                      | 26      | 8        | 7      | 1      |
|          |            | ACOELI                     | 20      | 20       | 9      | 11     |
|          | Usulután   | ACOPABCHA                  | 36      | 10       | 8      | 2      |
|          |            | ACPALMA -Los Manunes       | 16      | 41       |        |        |
|          |            | ACOPALEN -Los Ensayos      | 40      | 16       | 9      | 7      |
|          | 合計         | 208                        | 150     | 76       | 33     |        |
| 第2活動サイクル | Morazán    | ACOPROCOCTI                | 17      | 9        | 7      | 2      |
|          |            | ACOPROMEANGUERA            | 46      | 26       | 20     | 6      |
|          |            | ACOPACI                    | 18      | 21       | 6      | 15     |
|          | Usulután   | ACPABALE                   | 16      | 13       | 0      | 13     |
|          |            | La Constancia              | 15      | 10       | 8      | 2      |
|          |            | Las Gemelitas              | 17      | 21       | 14     | 7      |
|          | San Miguel | ACOPARCO (Arbol de cortes) | 20      | 8        | 6      | 2      |
|          |            | Altos del Imbo             | 38      | 31       | 27     | 4      |
|          |            | El Manguito                | 38      | 16       | 12     | 4      |
|          | La Unión   | Nueva España               | 23      | 19       | 17     | 2      |
|          |            | La Guacamayera             | 25      | 19       | 18     | 1      |
|          |            | 合計                         | 256     | 184      | 128    | 56     |
| 第3活動サイクル | Morazán    | ACOPROSB (San Bartolo)     | 17      | 17       | 12     | 5      |
|          | Usulután   | Zamorano /Limonera         | 11      | 7        | 1      | 6      |
|          |            | Tierra Blanca              | 16      | 3        | 1      | 2      |
|          |            | El Nisperal                | 13      | 12       | 7      | 5      |
|          |            | Plan Grande                | 18      | 10       | 7      | 3      |
|          |            | Joya Ancha Arriba          | 16      | 13       | 13     | 0      |
|          |            | Caserío La Lima, Alegría   | 24      | 17       | 14     | 3      |
|          | San Miguel | Nueva Guadalupe            | 4       | 4        | 2      | 2      |
|          |            | El Jute                    | 13      | 7        | 7      | 0      |
|          |            | ACOPAF (El Fuerte)         | 17      | 2        | 2      | 0      |
|          |            | La Finquita                | 17      | 10       | 1      | 9      |
|          |            | Los Ranchos                | 15      | 12       | 11     | 1      |
|          |            | El Cedral                  | 14      | 17       | 12     | 5      |
|          | La Unión   | La Galera                  | 14      | 10       | 4      | 6      |
|          |            | Las Maderas                | 33      | 14       | 11     | 3      |
|          |            | 合計                         | 242     | 155      | 105    | 50     |

### 3.5.2. プロジェクトの運営・実施体制

本プロジェクトのエルサルバドル側実施機関は、MAG 農業経済局アグリビジネス課と、CENTA である。プロジェクト終了までに、プロジェクトの合同調整員会（以下、JCC）は7回開催されており、第1回JCCは2014年10月20日、第2回JCCは2015年2月18日、第3回

JCCは2015年11月8日、第4回JCCは2016年1月28日、第5回JCCは2016年11月4日、第6回JCCは2017年7月12日、第7回JCCは2017年11月10日であった。これらのJCC以外でも、必要に応じて幹部会議、月例会議、週例会などが開催され、活動報告や計画策定、意思決定が行われ、意思疎通が図られてきている。

### 3.5.3. 技術移転の方法

農家グループへの技術指導に必要な知識・技術を、関係機関の技術者・普及員は、研修・セミナーの他に、日常のプロジェクト活動によるオン・ザ・ジョブ・トレーニング (OJT) を通して習得してきている。CENTA 普及員はもともと農業技術を有しているが、普及員の専門性はそれぞれ異なっており、ターゲットグループへの野菜栽培で特に指導が求められる分野、特に市場のニーズに応じた栽培技術に関して日本人専門家が普及員を指導したり、普及員とともに直接農家への指導をしたりしてきた。SHEP アプローチに関しては、日本人専門家がアグリビジネス課職員を指導したり、彼らとともに直接農家への指導を行ったりしてきた。

### 3.5.4. コミュニケーション

日本人専門家と C/P のコミュニケーションは良好である。毎週開かれる会合以外にも、メールや電話で状況確認と懸案事項への対処方法について連絡を取りながら、プロジェクトに取り組んでいる。C/P と専門家がサンサルバドル (MAG)、サン・ミゲル (CENTA) の2カ所の活動拠点で執務スペースを共有し、プロジェクトの活動に従事していることは、大きな強みである。

CENTA 普及員とアグリビジネス課職員とのコミュニケーションに関しては、野菜栽培技術を CENTA が指導し、農家経営改善をアグリビジネス課が指導するという住み分けを設定したため、日本人専門家が繋ぎ役でいる現状においてその両機関のコミュニケーションについての問題はない。しかしながら、プロジェクト協力期間終了後も2つの C/P 機関が、車の両輪のごとくバランスをとって進んでいけるように組織間連携を強化していくことが引き続き必要となる。現実的にはアグリビジネス課は市場志向型農業の国レベルでの推進(各種マニュアル等の作成、研修の実施、仕掛けづくり等)が役割の中心であり、地域レベルで実際に農業普及を行う人材を有している訳ではない。一方、CENTA は十分ではないものの地域レベルで農業普及を担う農業技術普及員を有している。Horti Oriente の経験が今後も継続的に実施・普及できるためには両機関の協力が不可欠である。

日本人専門家と JICA 本部及びエルサルバドル事務所とのコミュニケーションとプロジェクト管理は良好である。プロジェクト終了後も、上位目標達成にむけた活動の進捗状況について、上記関係機関で情報共有及び意見交換が必要であり、今後のフォローにおいて良好な関係維持は非常に重要である。今回の提言部分では、協力期間終了後も定期的にモニタリング会合を MAG 主催で実施することとしている。

### 3.5.5. PDM の改定

PDM については、第2回 JCC (2015年2月) で合意を得て、PDM は改定され PDM (Ver.1) となった。主な変更は成果2及び指標で使っている用語の一部修正及び未定となっていた指標の数値の設定である。また、中間レビューを経て第5回 JCC (2016年11月) にて PDM を再度改訂、PDM (Ver.2) となった。主な変更は、①プロジェクト目標達成のために必要な活動の追加及び活動の整理、②成果を適切かつ分かりやすく測ることができる指標の設定、④上位目標の修正、⑤外部条件の修正と追加である。

## 第4章 評価結果

### 4.1. 評価5項目による評価結果

#### 4.1.1. 妥当性：高い

本プロジェクトは、エルサルバドル政府の「国家5カ年計画2014年～2019年」の目標1「家族、企業、国の機会創出と繁栄のため国内経済を活性化させる」の中の1.1「生産活動の多角化：特に取引される財・サービスの生産と食糧安全保障に重点を置いた生産活動の多角化」に合致する。また、特に零細農家の割合が高く貧困度合いの高い地域となっている東部地域への協力は、日本の対エルサルバドル支援方針との整合性を有しており、本件実施の妥当性は高い。なお、野菜生産及び販売による生計向上の支援については、同地域の喫緊の課題となっており、本プロジェクトで用いているSHEPアプローチは農家が市場志向型農業を実践するための協力として、同国の開発課題の解決に貢献するものとしてエルサルバドル側関係者からも高く評価されている。

#### (1) 対象地域のニーズとの整合性

東部地域（ウスルタン県、サン・ミゲル県、モラサン県、ラ・ウニオン県）は、零細農家の割合が高い最貧困地域となっている。同地域では、主としてトウモロコシ等の基礎穀物の他に、ピーマンやトマト等の野菜類が生産されており、零細農家の多くも自給用の野菜を栽培し、一部を販売している。同地域は他地域と比較して農業生産性が低いことから、零細農家の農業生産技術指導による農業生産性向上のための取り組みが進められている。また、これら零細農家への農業技術指導について、これまでもCENTAが実施しており、近年の同センターの活動により、有機農法や簡易ハウスを用いた栽培技術が普及しつつある。しかしながら、当該地域の零細農家による市場や技術へのアクセスは未だに限定的である。そのため多くの零細農家・農業協同組合は、生産物を大手流通業者以外の仲買人に販売しており、大手流通業者への販売を通じたスーパーマーケット等への販路を持っていないのが実態である。このような状況を改善するためには、零細農家の組織化や市場のニーズに合致した品質・量の農産物を生産することにより価格交渉力の強化等を行い、農家経営を改善させることが課題となっている。本プロジェクトは、これらの課題に対して、SHEPアプローチを活用して、市場志向型農業を推進し、換金作物栽培技術の向上、技術力・生産性の向上・バリューチェーン改善等に取り組みながら農家の生計の向上を目指すものであり、地域のニーズに合致する。

他方で、野菜栽培について地域のニーズはあるものの、東部地域の中には気候上野菜栽培に不向きな地域や、大雨による浸水被害、強風による施設栽培の倒壊等が頻繁に起こる地域も多いことも、プロジェクトを実施する過程で明らかになった。これは野菜栽培のニーズはあるものの、当地において予想以上に農家の技術レベルが多様であったこと、自給用の栽培に従事している農家と施設栽培をしている農家が混在していたこと、また彼らの現状に合致しない外部からの農業プログラムが複数実施されていたことにより、プロジェクトの対象農家層が絞り切れなかったことも一つの理由と考えられる。同様に、当初計画では以前に実施されていたPropa Orienteの農家を対象に支援し、また同プロジェクトで普及した技術を中心に活用することになっていたが、本プロジェクトでの第1活動サイクル及び第2活動サイクルでの対象農家グループは施設栽培を中心としたグループであったことから、新たな有用栽培技術の支援が必要となった点、また想定していたスーパーへの販売は一部の農家グループを除いては非常に難しいことも確認されたことは、当初計画では想定していなかった状況であった。

#### (2) 政策との整合性

詳細計画当時、エルサルバドル政府の農業政策である「家族農業計画（PAF）」（2011-2014）と

生産チェーン構築に向けた家族農業を支援する点が政策目的と合致するものと判断された。現在エルサルバドル政府は、“Agricultura para el Buen Vivir; Plan Estratégico Institucional 2014 – 2019”を実施中である。本プロジェクトはアグリビジネスの振興を図っているエルサルバドルの国家開発計画と整合する。

わが国の対エルサルバドル国別援助方針（2012年4月）では「経済の活性化と雇用拡大」が重点分野として掲げられている。地場産業振興や農業製品の国内販売の促進に向けた支援を行い、地場産業の確立並びに雇用の創出を目標とする本プロジェクトは、「経済の活性化と雇用拡大」の達成に貢献する支援として位置づけられる。また、対エルサルバドル事業展開計画において東部地域開発プログラムは、援助重点分野の一つとなっており、本プロジェクトは同プログラムの中に位置づけられる。

### (3) 手段としての適切性

本プロジェクトは市場ニーズに応じた野菜生産を行うための有用栽培技術の普及と、農家経営改善手段の普及により、対象農家の持続的な収益性向上を実現するための手法の展開に取り組んでいる。

それぞれのコンポーネントは野菜農家の持続的な収益性向上のために不可欠なものであり、MAGとCENTAが協力してプロジェクト目標達成に取り組むことが期待されている。本プロジェクトで採用している普及手法は、ケニアにおいて小規模園芸農家の所得向上を実現させたSHEPアプローチを参考にしており、ビジネスとしての農業の推進と、農家のモチベーションを向上させるための活動デザインに注力している。MAGとCENTAは、同アプローチについて、今までエルサルバドルになかったものであり、その推進が東部地域の野菜生産農家の収益性向上に貢献するアプローチであると高く評価している。

#### 4.1.2. 有効性：中程度

本プロジェクトの2つの成果「農家グループの市場適応力や経営手法が改善される」及び「市場のニーズに応じた生産を行うための有用野菜技術が農家グループに適用される」は、プロジェクト目標を達成するために必要かつ十分な農家グループの能力強化である。プロジェクトの実施を通じて、これら2つの成果が算出されたことにより、プロジェクト目標も概ね達成されている。

ただし、これら能力強化が達成された場合でも、台風による栽培施設の倒壊、洪水あるいは旱魃の影響により生産物が大きなダメージを受けたり、予測していたほど生産物の価格が安定しなかったりすることがあり、結果プロジェクト目標である野菜販売による収益が向上することに繋がらないケースも見られた。

#### 4.1.3. 効率性：中程度

本プロジェクトに対する日本側及びエルサルバドル側の投入は概ね適切であり、各種投入及び活動も計画通り実施された。また、成果算出のための活動についても、市場適応力や経営手法の改善についてはその分野の知見や経験を有するMAGアグリビジネス課が担い、有用栽培技術の支援についてはその分野の知見や経験を有するCENTAが担い、それぞれ役割分担を行いかつ情報共有をしながら協力を実施した。ただし、第1活動サイクル及び第2活動サイクルにおいては、全ての対象農家グループに農業普及員を配置することが出来ず、いくつかの農家グループでは必要な技術支援が十分でない出来ないケースもあった。

### (3) 投入のタイミング・質・量

両国側の各種投入とも概ね計画通りに行われた。

MAG については通常のアグリビジネス課は主に首都であるサンサルバドルで業務をすることとなり、本プロジェクトでは東部地域専属の職員 1 名とその他数人が中心的に活動を行っている。プロジェクト開始当初は東部地域での MAG のプレゼンスが不足していることもあったが、その後 MAG 専属の職員の東部地域での業務時間が増加するとともに、対象の農家グループとの信頼関係も強化され、農家経営に関する指導も充実したものになった。これは終了時評価時の農家グループからの回答にも、農家経営に関する帳簿の活用について評価が高かったことから伺える。

CENTA については、2016 年 1 月の制度改変により、普及員の担当地域及び配置の変更があったことから、第 1 活動サイクル及び第 2 活動サイクルの一部対象農家グループへの普及員からの直接指導が出来ていない状況が発生した。プロジェクトでは、本来普及員への技術指導のために雇用したローカル人材が、対象から外れてしまった農家グループへの直接指導をすることで対応した。第 3 活動サイクルにおいては、CENTA の普及員の通常の業務範囲や対象の農家グループと対象農家グループ選択時に調整を重ねることにより、CENTA の普及員による直接指導が適切に実施される環境とした。

#### 4.1.4. インパクト：比較的高い

##### (1) 上位目標への貢献

農牧省/農牧林業技術センターにより Horti Oriente の知見を使った農家支援が継続的に行われる。

上位目標の達成に向けて、2018 年 3 月時点で既に具体的な取組が行われていることが確認できた。ひとつは東部地域のみならず全国レベルの MAG や CENTA の関係者を交えて、Horti Oriente の知見と経験をまとめた業務ガイドライン「技術支援と村落経営評価業務の手法」を作成したこと、さらにはこのガイドラインを使って、既に全国の一部の普及員に対して研修を実施していることである。更に MAG アグリビジネス課は、Horti Oriente の経験を野菜栽培以外の分野にも活用することを検討中であり、これらを進めることが出来れば上位目標を達成する可能性は高いと思われる。

##### (2) その他のインパクト

本プロジェクトの波及効果として、次のようなものがあげられる。

###### ・農村地域での現金収入機会及び雇用機会の提供

多くの対象農家グループの施設栽培による共同圃場での活動は、個人の圃場をもたないグループメンバー及び住民の集落内での雇用機会を生み出している。山間部の農家グループのあるメンバーは、ネットハウスで 15 日働くと 120 ドルもらえることになり、近くの町にでても 1 日 6 ドル程度の収入でありかつ交通費等の支出もあることを考えると、自分の住む地域での現金収入は非常にありがたいと語っていた。(中間評価実施時に確認)

###### ・地域の若者の巻き込み、若者への労働機会の提供

多くの農家グループで若者の参画があり、また奨励されていた。この理由として、学校や仕事等やることが無いと、地域のマフィアグループに取込まれてしまう可能性もあるが、農家グループで仕事をする事により、そのリスクが軽減されるとのことであった。また、対象農家グループの中には、若者を中心とした小グループを組合内に形成して活動を進めているところもあり、若者による地域での経済活動の創出に貢献している。(中間評価実施時、終了時評価実施時に確認)

###### ・農家グループ間でのネットワークの構築

本邦研修と一緒に参加した他の農家グループとのネットワークが形成されている。生産物が



あるものの売り先が無く困っている農家グループから連絡があり、自分の知っている卸売業者を紹介したという事例も聞かれた。このグループのリーダーは他のグループとも電話を通じて情報共有も行っているとのことだった。(中間評価時に確認)

・経営改善、経営の多様化による農家グループの収益の向上及びリスク軽減

本プロジェクトでは既述のとおり園芸作物の生産量の増加は簡単ではなかった。他方で、簡単に生産量が増加しない状況を生産者が認識したうえで、それに代わる経営改善及び経営の多様化を学び、実践することにより、収益の向上や収益の安定のためのリスク軽減を実現した。例えば、農家組合の中には従来の人の雇用内容を見直し、無駄な支出を削減することで組合全体の経営状況が改善し、結果、組合メンバーの収入も増えたケースがあった。また、野菜栽培・販売による経営ではなく、種子用のトウモロコシの生産に転換することにより、従来の経営と比較して、より効果的・安定的に組合の収入を得ることが出来ている組合があったり、野菜の生産・販売ではなく、周辺農家の生産した野菜を買上げ、それらを市場に販売することで利益を上げることで、組合の収入を増加させたりするケースもあった。さらには、近隣の野菜生産農家から生産物を買付けて教育省が実施している学校給食プログラムに販売することで、農家組合として定期的かつ安定した収入を得ることが出来るようになったケースがあった。(中間評価時、終了時評価時に確認)

#### 4.1.5. 持続性：比較的高い

本プロジェクトはエルサルバドル政府の政策と合致しており、実際に、アグリビジネス課は全国区で *Horti Oriente* の経験を活用した活動を行うことを計画し、既にそれらに必要な教材の作成、大臣レベルでの承認の取り付けも行い、加えてこれまでも既存の教材を活用して全国レベルの農業普及の関係者に対して研修等を実施している。今後政府の体制が大きく変わらない限り、本プロジェクトの手法が東部地域以外にも展開される可能性は高いと考えられる。

##### 1) 組織的・政策的持続性

「国家5カ年計画2014年～2019年」の次の国家計画においても、零細農民への支援、生産活動の多角化等の市場志向型農業への支援は継続されると思われる。本プロジェクトで蓄積された知見と経験の持続的な実施には、その担い手の中心となる *MAG* と *CENTA* の連携が重要となるので、今後、さらに市場志向型農業の普及についての両者の連携を強化し、農家グループの収益向上に資する農業普及の支援体制の強化を確立する必要がある。

##### 2) 財政的持続性

*MAG* 及び *CENTA* の関係者が、農家グループへの支援をより適切に必要な頻度で出来る実施体制を構築できることが望ましく、加えて、より多くの農家グループへの支援を行うためには、さらなる人材育成も必要となり、そのために必要な予算の確保が必要である。人材育成については、既に *MAG* と *CENTA* の連携により今後実施することが計画されており、また *MAG* と *CENTA* 以外の農業関係者にも研修を実施することが協議されている。今後、今回のプロジェクトの成果を基に、*MAG* 及び *CENTA* 内で、市場志向型農業の推進に必要な予算の確保がなされることを期待する。

##### 3) 技術的持続性

本プロジェクトでは①市場適応力や経営手法及び②有用野菜技術を中心に関係者の能力強化を行いながら、農家グループへの支援を行ってきた。これまでプロジェクトに関わってきた *MAG* 及び *CENTA* の関係者には、これらの知識と経験が十分定着している。また、①については、実際に農業普及員が農家グループに直接支援することは新しいことではあるものの、必要

な教材及び研修内容は確立されており、実際にプロジェクトに参加している農業普及員にとっても研修を受けることにより無理なく農家グループへ支援できるものである。②については、既に MAG や CENTA が有している知識とともに、施設栽培についてもプロジェクトの実施により各種マニュアル等の教材を整備している。これまで育成された人材を活用しつつ、教材を使って新たに人材育成をすることにより、技術面での持続性は十分あると思われる。

#### 4.1.6. 効果発現に貢献した要因

##### 1) 計画内容に関する事

###### ・ SHEP アプローチ適用の効果

Horti Oriente では SHEP アプローチの視点に基づき、農家自身の主体性を醸成し、市場のニーズに基づいた野菜生産及び販売を行い、市場志向型農業を実践することで農家の収入向上を目指した。SHEP アプローチは C/P 機関である MAG アグリビジネス課にも深く理解され、また Horti Oriente で力を入れた市場適応力や経営手法の改善については、現場の普及員及び農家グループからもその有効性についての評価が高かった。結果、SHEP アプローチを基に、Horti Oriente の知見と経験を踏まえた業務ガイドライン「技術支援と村落経営評価業務の手法」と冊子「グッドプラクティス」が MAG 省内でも承認されるなど、SHEP アプローチの本プロジェクトへの適用の効果は大きい。

##### 2) 実施プロセスに関する事

###### ・ MAG アグリビジネス課の SHEP アプローチの理解と取組

MAG アグリビジネス課の Horti Oriente の主要な関係者の SHEP アプローチに対する理解の深さとそれに基づいた積極的な取組が、プロジェクトの効果発現に寄与した。これは、プロジェクトチームの日頃からの関係者への働きかけ、丁寧な説明や助言が、このような状況の醸成に貢献したと思われる。結果、多様な関係者との連携による事業の実施、限られた人材での事業の実施、天候や市場の影響による農家グループの収益向上の難しさ等がある中、粘り強くプロジェクトを実践することに繋がった。

###### ・ 適切なプロジェクトデザインの修正

プロジェクトでは関係者との協議、運営指導調査、中間評価調査等の機会を使い、適切にプロジェクトデザインの修正を行った。具体的には、対象農家グループの選定方法、東部地域での活動の強化、MAG と CENTA の役割分担並びに連携体制の強化、PDM の修正による活動並びにプロジェクト目標や成果等の指標の明確化を行った。結果、より効果的・効率的に事業を実施することに繋がった。

#### 4.1.7. 問題点及び問題を惹起した要因

##### 1) 計画内容に関する事、実施プロセスに関する事

###### ・ 対象農家グループについて

Horti Oriente で対象とした東部地域の農家グループは非常に多様性があった。結果、第 1 活動サイクルは大手スーパー等フォーマルな市場への販売の可能性があり、正式に登録され、かつ施設栽培の経験も有する農家グループ、第 2 活動サイクルは施設栽培の経験を有する正式に登録された農家グループあるいは未登録の農家グループ、第 3 活動サイクルは一部第 2 活動サイクルと同様の場合もあるが、その殆どは未登録の農家グループあるいは近隣の農家の集まりを農家グループとしたケースが多かった。結果、基本的な SHEP アプローチの適用について大きな変化はなかったものの、それぞれの特徴に応じた市場適応力や経営手法の支援、農業技術の支援が必要となった。

## 2) 実施プロセスに関すること

### ・気候に関すること

Horti Oriente で対象とした東部地域では、台風によるネットハウスの倒壊、乾季の干ばつ被害、雨季の洪水被害、高温多湿による病虫害等が発生する。これに対処するためのコストの拡大、農家グループのやる気の減退への影響は大きかった。コストの拡大に関しては経営手法の改善の強化により対処し、また農家グループの動機付けにはプロジェクト関係者が丁寧なサポートを行った。しかしながら、一部の農家グループでは残念ながら活動を中断したり、停止したりせざるを得ない結果となった。

### ・治安に関すること

治安状況も特に適切な市場の開拓、より有利な生産物の販売の実現にマイナスの影響を与えた。治安の状況により、市場調査の実施や新たな市場の開拓が制限されることになり、生産物の管理や輸送等についても少なからず影響があった。

### ・限られた人材と普及員の異動について

市場志向型農業の普及の鍵となる農業普及員の人数が限られていること、特にプロジェクト実施期間中に普及員の大きな変更があったことは、プロジェクトの効果発現に影響を与えた。

## 4.2. 結論

本プロジェクトは、エルサルバドル側実施機関の政策及び対象地域のニーズと合致している。また、SHEP アプローチの視点に沿う形で、「農家選定とビジョン・目的の共有」、「農家の気づき促進」、「農家による計画作り」、「解決方法の提供」の4フェーズに沿って実施しているプロジェクトデザインもカウンターパート機関であるMAG アグリビジネス課、CENTA 及び対象農家グループからの評価は高い。

プロジェクト目標の達成及び成果の発現については、一部の指標が未達成のものもあるが、プロジェクト目標としては概ね達成される見込みであること、C/P 機関であるMAG アグリビジネス課とCENTA には必要な知見と経験が蓄積されていることが確認できた。よって、本プロジェクトは当初予定どおり、討議議事録(R/D) 記載の期間である2018年5月をもって終了する。

今後は、MAG とCENTA が中心となってHorti Oriente で対象とした農家グループへの継続支援及び他の農家グループへの農家主体の市場志向型農業の普及、さらには東部地域以外の全国レベルでの農家主体の市場志向型農業の普及を、Horti Oriente の知見と経験を活用して進めていくことが期待される。

## 第5章 提言

終了時評価調査団は、これまでの評価結果を受けて、以下のとおりプロジェクト終了時点以降に実施すべき事項を提言した。

### (1) MAG とCENTA の連携の継続及び強化

Horti Oriente は、対象農家グループの市場適応力や経営手法について支援するための能力強化と、市場のニーズに応じた生産を行うための有用栽培技術の能力強化を通じて、対象農家グループの野菜販売による収益の向上、市場志向型農業の実践を支援してきた。今後も継続的に両方の分野について支援を行うためには、MAG とCENTA の連携の継続が必要である。加えて、

今後さらに多くの農家グループに市場志向型農業の普及を目指した農業普及を支援するためには、日々農家グループに対して農業サービスを提供している CENTA の普及員が、これまでの農業技術の支援に加えて、市場適応力や経営手法についても支援出来る様に、MAG と CENTA の連携を強化することが必要不可欠である。

またより機能的に連携を継続・強化するためには、MAG と CENTA が、これまで支援してきた東部地域での継続的なサポート及び今後の全国レベルでの Horti Oriente の知見と経験を普及するための活動計画の策定、それぞれの組織での予算の確保、連携した普及活動の実施、及びモニタリング・評価の実施も必要である。

## (2) より多くの人材育成の実施

Horti・Oriente の知見と経験を持続的に実施し、全国レベルで普及するためには、より多くの人材の育成は必要不可欠である。

1) MAG の関係者に対する「農家主体の市場志向型農業」研修をアグリビジネス課職員が実施する。

2) CENTA の関係者に対する「農家主体の市場志向型農業」研修を CENTA 研修部が実施している各種能力強化研修の一つとしてカリキュラムに加え、定期的を実施する。同研修の中で、業務ガイドライン「技術支援と村落経営評価業務の手法」、冊子「グッドプラクティス」、有用栽培技術研修用教材を使った研修を実施する。そのために、MAG アグリビジネス課と CENTA 技術移転普及局が共同で研修を計画、実施する。

3) MAG と CENTA の支援のもと、国立農業学校 (ENA: Escuela Nacional de Agricultura) で業務ガイドライン「技術支援と村落経営評価業務の手法」、冊子「グッドプラクティス」、有用栽培技術研修用教材等を使って、市場志向型農業の普及に必要な研修を実施する。

4) MAG と CENTA は、農業系の大学や NGO に対する市場志向型農業の普及に必要な研修を実施する。

## (3) 上位目標の指標の変更 (PDM の変更)

上位目標「農牧省/農牧林業技術センターにより Horti Oriente の知見を使った農家支援が継続的に行われる」に関する指標及び入手手段を、以下のとおり変更する。

### <指標>

① 【変更前】プロジェクト終了後に Horti Oriente の知見を使って支援された農家数が、720 以上になる。(農家数 720 の算出根拠：20 農家×12 グループ/年×3 年)

【変更後】プロジェクト終了後に Horti Oriente の知見を使って支援された農家グループ数が、36 以上になる。(農家グループ数 36 の算出根拠：12 グループ/年×3 年)

② 【変更前】新たに支援を受けた農家の 60%以上が、農業生産物の販売による収益を増加させる。

【変更後】新たに支援を受けた農家グループの 60%以上が、農業生産物の販売による収益を増加させる。

### <入手手段>

【変更前】事後調査

【変更後】MAG アグリビジネス課のモニタリング報告書

変更理由：MAG の支援方法としては、農家グループを通じた支援が中心となるため、実情に合わせて変更する。

#### (4) 東部地域におけるアグリビジネスフォーラムの継続実施

これまで支援してきた農家グループの継続的なサポートの一つとして、アグリビジネスフォーラムを、今後少なくとも2回（予算等が確保できた場合には追加的に開催）の開催が望ましい。生産面や販売面において、農家同士で学ぶこと、農家自身が新たな情報（市場ニーズ、農業資機材や農業金融等の情報）を得ることによる効果が大いに期待できる。知見の共有や学び合いの場、農家同士の解決策の提供の場、新たなネットワークの構築の場として、アグリビジネスフォーラムの開催が必要。

#### (5) MAG 主催による Horti Oriente のモニタリング会議の実施

プロジェクト終了後3年間、MAG 主催による Horti Oriente のモニタリング会議を年に1回開催する。この会議の中で、上位目標達成にむけた活動の進捗状況について、関係機関で情報共有及び意見交換等を行う。

### 第6章 教訓

#### (1) 多様なアクターの巻き込みによる農業普及人材の確保

他の中米地域と同様に、エルサルバドルにおいても公的機関の農家グループに農業普及を行う普及員の数には限りがある。公的機関を軸としつつも、他のドナーが支援する類似プログラムの普及員、地方自治体で雇用されている普及員、地域に存在する農業分野に関係する NGO や民間企業の普及員等を巻き込んで、彼らの能力強化を行い、農家グループに市場志向型農業に必要な支援を行うこと、そのための仕組み作りを行うことが、広く農業普及サービスを提供することや持続的な支援に効果的と考えられる。

#### (2) 多様な市場の可能性の確認とそれに対応した支援

Horti Oriente で対象とした地域が対象と出来る可能性のある市場は多様であった。大手スーパー等フォーマルな市場、地方都市の市場、地域内の定期市、公的機関の給食プログラム等の政府が関係する市場、さらには隣近所への販売の事例も聞かれた。対象とする農家グループ層が多様であったことも関連するが、このようなケースにおいては、プロジェクト開始前に可能性のある多様な市場の可能性を確認した上で、それらの市場及び対象となる農家グループに対応した支援を行う必要がある。

#### (3) 多様な支援の戦略的な活用

他の中米地域と同様に、エルサルバドルにおいても様々なドナーや公的機関による農業分野の支援プログラムが同時並行的に実施されている。それぞれの支援には違った目的や制限があるが、SHEP アプローチを基にした Horti Oriente で実施している農家主体の市場志向型農業の支援は、どの支援の中でも活用されるべきものである。Horti Oriente では、他の支援プログラムにより施設栽培を開始あるいは実施している農家グループを対象に、農家主体の市場志向型農業の支援を行い、彼らの有しているリソースを有効活用し、成果を発現させる後押しを行った。農家グループの中には、Horti Oriente でネットワークのできた支援プログラムから新たな支援を取り付けたところもある。多様な支援が存在する地域においては、それらを有効活用するために戦略的に取り込んでいくことが効果的である。

(以上)

MINUTA DE REUNIONES  
ENTRE  
LA AGENCIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL DEL JAPÓN  
Y  
EL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA DE LA REPUBLICA DE  
EL SALVADOR  
SOBRE  
EL PROYECTO PARA LA MEJORA DE LA RENTABILIDAD DE PRODUCTORES DE  
HORTALIZAS EN LA REGIÓN ORIENTAL (HORTI ORIENTE)

La Misión de -Evaluación Final (en adelante referida como "Misión"), organizada por la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (en adelante referida como "JICA") y encabezada por el Lic. Hajime TAKASAGO, visitó la República de El Salvador del 05 al 15 de marzo de 2018, y sostuvo una serie de discusiones e intercambió opiniones con las autoridades del Gobierno de la República de El Salvador. El objetivo de la Misión fue llevar a cabo la evaluación final del Proyecto para la Mejora de la Rentabilidad de Productores de Hortalizas en la Región Oriental (Horti Oriente) (en adelante referido como "Proyecto") y confirmar sus logros hasta la fecha.

La Misión realizó la revisión en forma conjunta con los miembros del Ministerio de Agricultura y Ganadería y el Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal de la República de El Salvador y se elaboró el Informe de Evaluación Final (en adelante referido como "el informe"), el cual se anexa como documento adjunto a la presente minuta.

Como resultado de las discusiones, ambas partes acordaron los asuntos referidos en los "Conclusión de la Evaluación y Asuntos Acordados Consecuentes de la Evaluación Final del Proyecto para la Mejora de la Rentabilidad de Productores de Hortalizas en la Región Oriental (Horti Oriente)", y "el informe de la Evaluación Final del Proyecto" adjuntos a la presente y aprobados por todas las partes el 15 de marzo de 2018.

Santa Tecla, 15 de marzo de 2018

高 石 大



Lic. Hajime Takasago  
Líder  
Misión de Evaluación Final  
Agencia de Cooperación Internacional del  
Japón (JICA)  
Japón

*Orestes Ortez*



Lic. Orestes Ortez  
Ministro  
Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)  
República de El Salvador



# **Conclusión de la Evaluación y Asuntos Acordados Consecuentes de la Evaluación Final del Proyecto para la Mejora de la Rentabilidad de Productores de Hortalizas en la Región Oriental (Horti Oriente)**

## **1. Conclusión de la Evaluación**

Este Proyecto coincide con las políticas de las instituciones ejecutoras de El Salvador y las necesidades de la región objeto. El diseño del Proyecto adoptó la metodología SHEP y está estructurado en cuatro (4) fases que son: "Selección de los agricultores objeto", "Despertar conciencia", "Planificación" y "Ofrecer soluciones". Este diseño es altamente apreciado tanto por las instituciones contrapartes (División de Agronegocios del MAG y CENTA) como por los grupos de agricultores objeto.

Con respecto al logro del Objetivo del Proyecto y la generación de los Resultados Esperados, aunque sus Indicadores se han completado parcialmente, se ha verificado que se tendría la expectativa de que el Objetivo del Proyecto se ha alcanzado en término general. También se verificó que la División de Agronegocios y CENTA (instituciones contrapartes) ya tienen acumulados los conocimientos y experiencias necesarias, por lo que se concluye que es pertinente finalizar este Proyecto en mayo del 2018, la fecha de término establecida inicialmente en el Registro de Discusión (R/D).

Se espera que bajo la iniciativa del MAG y CENTA y aplicando los conocimientos y experiencias acumuladas en el Proyecto, se siga brindando asistencia a los grupos de agricultores que participaron en el Proyecto Horti Oriente y que se siga promoviendo la agricultura orientada al mercado a otros agricultores, fomentando el empoderamiento de los propios agricultores. También se espera que ambas instituciones aúnen esfuerzos para difundir la agricultura orientada al mercado basada en las iniciativas de agricultores de otras regiones a nivel nacional.

## **2. Asuntos Acordados**

(1) Mantener y fortalecer la coordinación institucional entre MAG y CENTA

El Proyecto Horti Oriente ha estado trabajando para mejorar la capacidad de los grupos de agricultores para adaptarse a la tendencia del mercado, mejorar el manejo empresarial y elevar el dominio de técnicas de cultivo eficaz a fin de planificar la producción agrícola acorde a las necesidades del mercado. Estas son estrategias que el Proyecto ha adoptado para incrementar los ingresos de los grupos objeto a través de las ventas de hortalizas y fomentar la agricultura orientada al mercado. Para continuar la asistencia del Proyecto en estos dos campos, se requiere mantener la coordinación institucional entre MAG y CENTA. Además, se considera indispensable fortalecer tal coordinación institucional para que, además de la asistencia tradicional en el cultivo, los extensionistas del CENTA que atienden día tras día a los grupos de agricultores puedan ampliar su campo de acción incorporando las técnicas de agricultura orientada al mercado y mejora de manejo empresarial (administración agrícola) y abarcar a un mayor número de grupos de agricultores.

Para mantener y consolidar la funcionabilidad de esta coordinación, cada institución deberá continuar la asistencia hacia la Región Oriental y formular un plan de acción conjunto para promover los conocimientos y experiencias del Proyecto a nivel nacional. En ese sentido, ambas instituciones deberán asegurar sus respectivos recursos para implementar dicho plan y servicios de extensión de manera coordinada, así como el monitoreo y la evaluación de las actividades a implementarse.





(2) Formación de un Mayor Número de Recursos Humanos

Es indispensable formar a un mayor número de recursos humanos para seguir difundiendo los conocimientos y experiencias del Proyecto Horti Oriente y alcanzar la difusión nacional. Para tal propósito se propone lo siguiente:

- 1) Realizar capacitaciones sobre la “agricultura orientada al mercado con la autogestión de productores” a los actores relacionados de su institución, teniendo como ente responsable al personal de la División de Agronegocios del MAG.
- 2) Incluir en el plan de capacitaciones de la Unidad de Capacitaciones del CENTA, la capacitación sobre la “agricultura orientada al mercado con la autogestión de productores” a los actores relacionados de su institución y realizar dicha capacitación de manera periódica. Dentro del programa de dicha capacitación se sugiere incluir los módulos que utilizarían como materiales didácticos la guía “Metodología para la Prestación de Servicios de Asistencia Técnica y Evaluación de Desempeño de los ‘Negocios Rurales’” y el documento “Proyecto Horti Oriente: Reseña de Buenas Prácticas” elaborados por el Proyecto. Para tal propósito, la División de Agronegocios del MAG y la Gerencia de Transferencia Tecnológica y Extensión del CENTA deberían elaborar y ejecutar conjuntamente el plan de capacitación correspondiente.
- 3) Realizar la gestión correspondiente por parte del MAG y CENTA para la difusión de la “agricultura orientada al mercado con la autogestión de productores”, a través de capacitaciones en la Escuela Nacional de Agricultura, utilizando los instrumentos referidos anteriormente, manuales técnicos de producción hortícola y otros.
- 4) Realizar las capacitaciones necesarias para la difusión de la “agricultura orientada al mercado con la autogestión de productores”, por parte del MAG y CENTA, teniendo como participantes las universidades y las ONG.

(3) Modificación de los Indicadores y Medios de Verificación del Objetivo Superior del Proyecto (modificación del PDM)

Se modificarán los Indicadores del Objetivo Superior del Proyecto: “MAG/CENTA fortalecidos, apoyan continuamente a los productores utilizando los conocimientos de Horti Oriente.” como se describen a continuación:

< Indicadores >

- ①. **【Antes】** El número de los productores que fueron apoyados utilizando los conocimientos de Horti Oriente se incrementa al menos, a 720\*, después de la finalización del proyecto (\*Resultado de la estimación preliminar: 20 productores x 12 grupos / año x 3 años)  
**【Después】** El número de los grupos de productores que fueron apoyados utilizando los conocimientos de Horti Oriente se incrementa, al menos, a 36\*, después de la finalización del proyecto (\*Resultado de la estimación preliminar: 12 grupos / año x 3 años)
- ②. **【Antes】** Al menos 60 % de los productores que han recibido el apoyo incrementan su utilidad por la venta de productos agrícolas.  
**【Después】** Al menos 60 % de los grupos de productores que han recibido el apoyo incrementan su utilidad por la venta de productos agrícolas.

< Medios de Verificación >

**【Antes】** Estudio Ex Post.

**【Después】** Informe del Monitoreo de la División de Agronegocios del MAG.

Justificación de estas modificaciones: La estrategia principal del MAG para la extensión agrícola será la asistencia grupal hacia grupos de productores, por lo que estos Indicadores serán modificados según la situación real.



(4) Continuar los encuentros de agronegocios en la Región Oriental

Dentro de las estrategias de apoyo a los grupos de agricultores a los cuales el Proyecto ha estado asistiendo, se considera muy efectivo celebrar, al menos, dos encuentros de agronegocios estimando la realización de más eventos según la disponibilidad de recursos. Se espera que dichos encuentros generen efectos significativos ya que proveen oportunidades de aprendizaje mutuo y de captación de información novedosa para los productores (necesidades del mercado, información sobre los equipos e insumos agrícolas, información financiera, etc.). Es necesario celebrar los encuentros de agronegocios para compartir los conocimientos y experiencias, proveer oportunidades de aprendizaje mutuo y de búsqueda de soluciones de los problemas mediante análisis colectivo de los productores. También, será propicio para construir una nueva red de comunicación para los productores.

(5) Realizar reuniones de Monitoreo del Proyecto Horti Oriente bajo la iniciativa del MAG

Se sugiere celebrar una vez al año una reunión de monitoreo del Proyecto Horti Oriente para revisar sus avances durante los próximos tres (3) años después de concluido el Proyecto con la cooperación japonesa. En esa reunión anual se compartirá la información y se desarrollará intercambio de opiniones entre MAG, CENTA, JICA y otras instituciones relacionadas sobre los avances de las actividades con miras a lograr el Objetivo Superior del Proyecto.



## INFORME DE LA EVALUACION FINAL DEL PROYECTO

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1. Descripción del Proyecto   |   |   |
| Nombre del País: República de El Salvador   |   | Proyecto para la Mejora de la Rentabilidad de Productores de Hortalizas en la Región Oriental de El Salvador (Horti Oriente)  |
| Área: Agricultura   |   | Modalidad de Cooperación: Proyecto de Cooperación Técnica   |
| Departamento Responsable: Departamento de Desarrollo Rural (JICA)   |   | Monto de Cooperación (en momento de la evaluación final): 391,150 miles de yenes  |
| Período de Cooperación  | (R/D): 4 de febrero del 2014  | Instituciones Salvadoreñas Relacionadas: División de Agronegocios, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y el Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA) |
|   | Período de Cooperación: Del 29 de mayo del 2014 al 28 de mayo del 2018 (4 años) | Instituciones Japonesas (Colaboradoras): Ninguna<br>Otras Instituciones Relacionadas: Ninguna   |
| 1-1 Antecedentes y Descripción de la Cooperación Japonesa al Proyecto   |   |   |
| <p>En la República de El Salvador (en adelante se llamará "El Salvador"), la agricultura es una industria importante, ya que representa aproximadamente el 12.7 % del Producto Interno Bruto y aproximadamente el 22 % de la población activa. En El Salvador se mantuvo una guerra civil desde 1979, entre las tropas del Gobierno y las fuerzas guerrilleras; durante este período, en 1980, el país emprendió una reforma agraria con el propósito de fomentar el desarrollo agrícola de la nación en la época de guerra. La reforma avanzó en la subdivisión de tierras y una gran parte de los agricultores pertenecen a la clase de familias agrícolas con 3ha o menos para cultivar, y que se dedica principalmente a la agricultura de subsistencia. Estos agricultores representan alrededor del 80% de todos los agricultores del país. Estos pequeños agricultores tienen acceso limitado a los mercados y a las fuentes financieras y no poseen tecnología de producción competente, lo que ha conllevado a formar parte de la pobreza de las zonas rurales del país.</p> <p>Esta situación se torna más notoria en la Región Oriental (departamentos de Usulután, San Miguel, Morazán y La Unión) en la cual se ha registrado el mayor índice de la pobreza en el país con alta proporción de pequeños agricultores. En esta región, además de maíz y otros cereales básicos, se cultivan vegetales como chile dulce, tomate, etc. Muchos de los pequeños agricultores de esta región cultivan las hortalizas para su propio consumo, vendiendo una parte de su producción. En vista de que la productividad agrícola de la Región Oriental es más baja que en otras regiones, se han estado desplegando esfuerzos para la mejora de la productividad agrícola a través de la asistencia técnica a pequeños agricultores. CENTA es la institución que brinda tales servicios a pequeños agricultores y gracias a su labor, en los últimos años se han estado difundiendo las técnicas de cultivo orgánico y cultivo bajo casas mallas.</p> <p>Por otro lado, los pequeños agricultores de esta región tienen poco acceso a los mercados y la tecnología, y por ende, muchos de pequeños agricultores y cooperativas agrícolas venden sus productos a los intermediarios, que no son grandes distribuidores. Prácticamente no cuentan con los canales de distribución de sus productos que los pueden vincular con grandes casas comerciales como supermercados</p> |   |   |

o, incluso, venta directa a los consumidores, etc. Para apaciguar esta situación, se considera necesario elevar la capacidad de negociación de precios mediante la organización de los pequeños agricultores y el fomento de la producción de cultivos con cantidad y calidad requerida por los mercados. Además, se considera como un reto, establecer y fortalecer los canales de distribución de sus productos en toda la dimensión de las cadenas de valor, desde arriba hacia abajo (mayoristas, detallistas, etc.).

El “Proyecto para la Mejora de la Rentabilidad de Hortalizas en la Región Oriental (Horti Oriente)” pretende mejorar la capacidad de los grupos de productores objeto para responder a la demanda del mercado, introduciendo las técnicas de cultivo eficaz tales como cultivo orgánico de los vegetales y cultivo bajo casa malla y las prácticas de manejo empresarial, para lo cual se incorpora el enfoque SHEP (Smallholder Horticulture Empowerment and Promotion) ; con esto se busca incrementar la rentabilidad de la venta de hortalizas y mejorar el acceso a los mercados de los productores de vegetales de la Región Oriental. Este Proyecto tiene una duración de 4 años y se planificó para que cada año de ejecución iniciara en marzo y concluyera en abril del siguiente año. Se contempló accionar este ciclo tres veces en el período total, siendo el “Primer Ciclo”, del 2014 a 2015, el “Segundo Ciclo”, del 2015 a 2016 y el “Tercer Ciclo”, del 2015 a 2016. El Proyecto se encuentra en el Tercer Ciclo desde el 2016.

La evaluación final del Proyecto que se llevará a cabo en esta ocasión tendrá como objetivo verificar y evaluar el nivel de logros y avances alcanzados, formular recomendaciones y obtener lecciones aprendidas para ser reflejadas en la implementación de proyectos similares en el futuro.

#### 1-2 Contenido de la Cooperación

##### (1) Objetivo Superior

MAG / CENTA fortalecidos, apoyan continuamente a los productores utilizando los conocimientos de Horti Oriente.

##### (2) Objetivo del Proyecto

Se incrementa la utilidad agrícola de los productores de hortalizas del grupo objetivo.

##### (3) Resultados Esperados

- 1) Se mejora la capacidad para responder a la demanda del mercado y el método de administración de los productores de hortalizas beneficiarios.
- 2) Se aplican técnicas de cultivo eficaz\* para responder a la demanda del mercado por los grupos de productores. \*En “técnicas de cultivo” incluye técnicas de post cosecha.

##### (4) Actividades

0. Las instituciones relevantes tales como la División de Agronegocios, CENTA y Supermercados se formula el Marco de Enlace para el Mejoramiento de la Cadena de Valor, y se aclararon el sistema de ejecución de las actividades y los roles de cada institución.

1-1. La División de Agronegocios diseña e implementa el esquema de difusión de agricultura basada en la demanda del mercado para los productores beneficiarios, de acuerdo con el Marco de Enlace para el Mejoramiento de la Cadena de Valor.

1-2. La División de Agronegocios efectúa capacitaciones a los productores beneficiarios para mejorar la

|   |                                     |                     |   |
|---|-------------------------------------|---------------------|---|
| <p>capacidad de responder a la demanda del mercado y mejorar el método de administración.</p> <p>1-3. La División de Agronegocios resume las actividades realizadas en 1-1 en forma de guía de implementación y reseña de buenas prácticas.</p> <p>1-4. La División de Agronegocios efectúa capacitaciones al personal de su institución utilizando las guías elaboradas en 1-3.</p> <p>2-1. CENTA diseña e implementa el esquema de difusión de agricultura basada en la demanda del mercado para los productores beneficiarios, de acuerdo con el Marco de Enlace para el Mejoramiento de la Cadena de Valor.</p> <p>2-2. Se efectúa el fortalecimiento de las capacidades sobre la técnica de cultivo a los técnicos del CENTA en la Región Oriental.</p> <p>2-3. Se preparan currículos y materiales didácticos para la capacitación de la técnica de cultivo a los productores, respondiendo al plan de acción preparado por los productores.</p> <p>2-4. Los técnicos del CENTA imparten los cursos de la técnica de cultivo a los productores beneficiarios utilizando el currículo y los materiales didácticos preparados en 2-3.</p> <p>(5) Insumos (a partir de enero, 2018)</p> <p>Parte Japonesa:<br/>Despacho de expertos: 6 expertos (5 expertos, 1 coordinador de la capacitación en Japón), Capacitaciones en Japón: 23 personas (2 cursos), Capacitaciones temáticas: 2 personas (2 cursos), Gastos locales: 356,444 dólares<sup>1</sup></p> <p>Parte Salvadoreña:<br/>Asignación de contrapartes: Acumulativo 34 personas (17 del MAG, 17 del CENTA), Costos locales del MAG: 589,006 dólares, Costos locales del CENTA: 240,598 dólares (salarios de las contrapartes, etc.), Provisión de oficinas: Oficinas del Proyecto instalados en MAG (San Salvador) y en CENTA (San Miguel).</p> |                                     |                     |   |
| 2. Descripción del Equipo de Evaluación Final   |                                     |                     |   |
| Parte Japonesa  | (1) Líder Evaluación y Análisis     | Hajime Takasago     | 2do Grupo de Desarrollo Rural Agrícola, Departamento de Desarrollo Rural Agrícola, JICA |
|   | (2) Planificación de la Cooperación | Taisuke Inoue       | JICA El Salvador  |
|   | (3) Planificación de la Cooperación | Luis Miguel Vásquez | JICA El Salvador  |
| Parte Salvadoreña   | Lic. Luis Vargas                    |                     | Director General de Economía Agropecuaria del MAG                                       |
|   | Ing. Keny Escamilla                 |                     | Jefa de la División de Agronegocios, DGEA, MAG  |
|   | Ing. Francisco Torres               |                     | Gerente de Transferencia Tecnológica y Extensión del CENTA                              |

<sup>1</sup> La tasa oficial de cambio extranjero de la JICA en marzo del 2018 es de 106.78 yenes / dólar.



|   |   |  |
|---|---|--|
|   | Ing. José Alfredo Alarcón<br>Ing. Walter Martínez | Asistente de la Gerencia de Transferencia Tecnológica y Extensión del CENTA<br>Supervisor Región IV, CENTA |
| Período   | Del 5 al 15 de marzo del 2018                     | Tipo de Evaluación: Evaluación Final del Proyecto  |
| 3. Resumen de los Resultados de la Evaluación   |   |  |
| 3-1 Verificación de los Logros Obtenidos  |   |  |
| (1) A continuación, se describe el grado de alcance de los Resultados Esperados:  |   |  |
| <b>Resultado 1: Se mejora la capacidad para responder a la demanda del mercado y el método de administración de los productores de hortalizas beneficiarios.</b>  |   |  |
| <b><u>Grado de Alcance: En término general se ha completado.</u></b>  |   |  |
| <b><u>Indicador 1-1: Al menos 60 % de los grupos de productores beneficiados pueden vender sus productos con mejores condiciones que antes.</u></b>   |   |  |
| Grado de Alcance de este Indicador: en término general se ha completado.  |   |  |
| A continuación, se resumen los resultados del Estudio de Línea Final del Proyecto <sup>2</sup> relacionados a este indicador:   |   |  |
| De los 14 grupos (54%) ampliaron o cambiarob el canal de venta según los resultados del sondeo. De acuerdo con las entrevistas efectuadas para esta evaluación final, el Equipo de Evaluación pudo conversar con los grupos y agricultores que habían cambiado los compradores considerando los resultados del mercadeo, pero no llegaron a generar el incremento de sus ventas, y con los grupos que comenzaron a negociar con los compradores, utilizando estratégicamente la información del mercado que han acumulado mientras se encontraban en “estado de espera”. Aunque no todos han experimentado los resultados tangibles, se visualizaron los casos en que se vendieron sus productos con condiciones favorables que pudieran ostentar dentro de su alcance o nivel competente. Se puede esperar que se seguirán incrementando el número de grupos que tendría experiencia similar aún más en el futuro. |   |  |
| <b><u>Indicador 1-2: 50% de los grupos beneficiados aplican por lo menos una de las siguientes prácticas de manejo empresarial: planificación anual de cultivo, diversificación de rubros, sondeo del mercado, control de ventas, etc.</u></b>  |   |  |
| Grado de Alcance de este Indicador: Completado.   |   |  |
| A continuación, se resumen los resultados del Estudio de Línea Final del Proyecto:  |   |  |
| Se concluye que 23 grupos (88%) cumplen por lo menos con una de estas prácticas de manejo empresarial. Entre los 26 grupos objeto del Estudio de Línea Final, 18 grupos (69%) cumplen con el control de venta, 19 (73%), con sondeo del mercado, 11 (42%), con la planificación anual de cultivo y 11   |   |  |

<sup>2</sup> Contenidos y resultados del Estudio de Línea Final: Para el Estudio de Línea Final se aplicaron cuestionarios a los grupos y agricultores (familias) individuales asistidos por el Proyecto, obteniendo las respuestas desde 37 grupos y 254 agricultores (familias) (De estos, 181 tienen también cultivo individual de hortalizas). Solo las respuestas suministradas por 26 grupos y 150 agricultores pudieron ser comparadas con las del Estudio de Línea Base. El Proyecto asistió a 43 grupos, pero 6 de ellos se han excluido del Estudio de Línea Final porque habían suspendido sus actividades debido al empeoramiento de seguridad o conflictos internos, etc.

(42%), con la diversificación de siembra de rubros. En cuanto a los agricultores que llevan cultivo individual de hortalizas, Se concluye que 164 agricultores (91%) con cultivo individual de hortalizas cumplen por lo menos con una de estas prácticas de manejo empresarial. De 181 agricultores que participaron en el Estudio de Línea Final y que tienen cultivo individual de hortalizas, 145 agricultores (80%) cumplen con la planificación anual de cultivo, 103 (57%), con el registro de contabilidad, y 102 (56%), con el registro de trabajos agrícolas.

En las entrevistas para la evaluación final del Proyecto, tanto los grupos de agricultores como los extensionistas del CENTA señalaron que el aspecto más relevante de este Proyecto que lo distingue de otros proyectos similares ejecutados era proveer oportunidades para que los agricultores conocieran más sobre el mercado, aprendieran y practicaran distintas técnicas de manejo empresarial, incluyendo el control de venta. Tradicionalmente, los agricultores solo sabían cultivar, pero no sabían vender ni administrar su producción. Ellos mismos manifestaron que a través de su participación en el Proyecto, sienten que han mejorado esos desafíos. Con este hallazgo se considera que, a través del Proyecto los conocimientos y técnicas necesarias fueron transmitidos a los agricultores en una manera muy fácil de comprender, y muchos de los agricultores objeto pudieron implementar distintas metodologías de mejora del manejo empresarial en sus predios.

**Indicador 1-3: Existencia de guía de implementación y reseña de buenas prácticas.**

Grado de Alcance de este Indicador: Completado.

Como los logros importantes obtenidos a la fecha (marzo del 2018) se pueden mencionar que la División de Agronegocios había elaborado una guía operativa incorporando el enfoque SHEP<sup>3</sup>, titulada, “Metodología para la Prestación de Servicios de Asistencia Técnica y Evaluación de Desempeño de los “Negocios Rurales”, y un folleto titulado “Proyecto Horti Oriente: Reseña de Buenas Prácticas”. Ambos se encuentran en proceso de impresión. Estos instrumentos fueron elaborados bajo la iniciativa de la División de Agronegocios del MAG, que es la institución contraparte del Proyecto, con mira a lograr no solamente el Objetivo del Proyecto, sino también, el Objetivo Superior del mismo. Para tal propósito, la División de Agronegocios ha sostenido varios intercambios de opiniones y talleres con CENTA, logrando proveer un contenido de fácil asimilación e implementación acorde a la situación operativa del MAG y el ciclo de asistencia a los agricultores. Ya se completó el proceso de aprobación de estos instrumentos, y una vez impresos, serán distribuidos a las personas relacionadas. Se contempla realizar capacitaciones ampliamente con las personas relacionadas del MAG y CENTA, especialmente los involucrados en los servicios de extensión agrícola. Esto fue confirmado también cuando el Equipo de Evaluación Final se reunió con el Ministro del MAG.

Además, los materiales específicos integrados en estas guías fueron utilizados para las capacitaciones dirigidas a los directores y representantes regionales del CENTA. Fueron utilizados también para las personas relacionadas al programa de extensión agrícola y otros proyectos que desarrolla el MAG

<sup>3</sup> Por sus siglas en inglés Smallholder Horticulture Empowerment and Promotion, consiste en propiciar un cambio en la mentalidad de los agricultores sobre el mercado; en lugar de “Cultivar y Vender” se invita a pensar en “Cultivar para Vender”. A través de la transferencia de capacidades se busca que los agentes reconozcan la importancia del intercambio de la información, la motivación personal, la autonomía y las buenas relaciones.

(Programa Huertos Comunitarios, Proyecto Taiwán, etc.). De esta manera, estas guías han contribuido al fortalecimiento de capacidades vinculadas al fomento de la agricultura dirigida al mercado.

**Resultado 2: Se aplican técnicas de cultivo eficaz\* para responder a la demanda del mercado por los grupos de productores.**

**Grado de Alcance: Completado.**

**Indicador 2-1: 50% de los productores beneficiados aplican la adecuada tecnología de cultivo que responda a la demanda del mercado.**

A continuación, se resumen los resultados del Estudio de Línea Final del Proyecto:

De 181 agricultores que tienen cultivo individual de hortalizas, 81 (45%) realizan la selección de rubros, prácticas para mejorar la calidad de hortalizas, clasificación de productos, ajustes del tiempo de siembra, etc., acorde a las necesidades del mercado. 84 agricultores (46%) introdujeron nuevos rubros. Se concluye que 117 agricultores (65%) aplican por lo menos una de dichas adecuadas tecnologías de cultivo que responden a la demanda del mercado.

Al igual que otros indicadores, se verificó el cumplimiento de este indicador por dos grupos, grupo de cultivo grupal de hortalizas y agricultores con cultivo individual de hortalizas. Entre los 37 grupos objeto del Estudio de Línea Final, 24 asistieron a los seminarios de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) propiciados por la Dirección General de Sanidad Vegetal y Animal (DGSVA), han recibido inspecciones de sus prácticas y se les han otorgado constancias del nivel de BPM. En cuanto a los participantes en el 1er y 2do ciclo del Proyecto que se centraban en el cultivo grupal, todos de los 21 grupos que participaron en el Estudio de Línea Final asistieron a los seminarios de BPA y recibieron inspección de DGSVA, por lo tanto, han recibido constancias de cumplimiento de BPA. Esto quiere decir que todos los grupos han aplicado técnicas de cultivo apropiados que satisfacen las demandas del mercado. Por otro lado, en cuanto a los participantes en el 3er ciclo que se centra en el cultivo individual, de 66 agricultores que tienen cultivo individual de hortalizas, 48 (73%) realizan la selección de rubros, prácticas para mejorar la calidad de hortalizas, clasificación de productos, ajustes del tiempo de siembra, y/o probaron cultivo de nuevos rubros o variedades.

**Indicador 2-2: Existencia de currículo y los materiales didácticos para los cursos de capacitación de la técnica de cultivo.**

Grado de Alcance de este Indicador: Completado.

Se elaboraron 5 tipos de manuales de técnicas agrícolas para capacitación (Manual de Horticultura No.1 “Guía General de Horticultura”, Manual de Horticultura No.2 “Cultivo de Pepino”, Manual de Horticultura No.3 “Cultivo de Tomate”, Manual de Horticultura No.4 “Cultivo de Chile Dulce” y Manual de Horticultura No.5 “Cultivo de Melón”, y 3 tipos de rotafolios de técnicas agrícolas para capacitación (Portafolio No.1 para el Cultivo de Pepino, No.2 para Tomate y No.3 para Chile Dulce). También se elaboraron libro de registros contables, libro de control de producción, y rotafolio para capacitación de contabilidad y control de trabajos agrícolas. El equipo del Proyecto y los extensionistas del CENTA trabajaron conjuntamente para la preparación de estos manuales y rotafolios. Se intercambiaron

activamente, y se incorporaron suficientemente ideas de los extensionistas que trabajan con los agricultores directamente.

Cuando se les preguntó a los extensionistas sobre el nivel de comodidad de usar estos materiales, algunos opinaron que los mismos resumen información necesaria en forma compacta y con contenidos fáciles de entender. En particular, con respecto a los libros de registros contables y de control de trabajos agrícolas, a pesar de que no son instrumentos que acostumbraban a usar antes, ellos los consideran indispensables para la práctica de agricultura orientada al mercado y los consideran materiales didácticos de excelencia para capacitaciones. Se recibió una sugerencia en el sentido de que se hiciera un contenido más asequible a los usuarios, incorporando más ilustraciones y contenidos visualmente atractivos.

(2) A continuación, se describe el grado de alcance del Objetivo del Proyecto:

**Se incrementa la utilidad agrícola de los productores de hortalizas del grupo objetivo.**

**Grado de Alcance: En lo general se ha completado.**

Al observar el grado de alcance de los Indicadores 1 y 2, que miden el estado de logro del Objetivo del Proyecto, el Indicador 1 no se ha completado todavía si se mide el logro global alcanzado (1er y 2do ciclo completados y el tercero hasta la fecha) con los “grupos de agricultores”, aunque falta poco para lograrlo. Sin embargo, al enforcar la evaluación en el desempeño de los grupos de agricultores con cultivo grupal de hortalizas en el 1er y 2do ciclo (cuando se concentró a la asistencia grupal), y el desempeño de los agricultores con cultivo individual de hortalizas en el 3er ciclo (cuando se concentró a la asistencia individual), se puede decir que, en sentido general, se ha logrado el “incremento de la utilidad agrícola” que procura el Proyecto. Por otro lado, en lo referente al Indicador 2, ya que el número de personas capacitadas durante el Proyecto sobrepasó la meta establecida inicialmente, se puede decir que se ha completado satisfactoriamente.

**Indicador 1: La utilidad (venta -costo\*) por la venta de hortalizas por lo menos del 60 % de los grupos de productores beneficiados aumenta.**

*\* Costo de producción, venta y administración tales como costo para la compra de semillas, fertilizantes y pesticidas, y costo para el transporte de productos. También incluye costo de mano de obra.*

Grado de Alcance de este Indicador: Completado en general.

A continuación, se describen los resultados del Estudio de Línea Final:

De los 26 grupos objeto del Estudio de Línea Final que practican el cultivo grupal de hortalizas, 15 (58%) aumentaron sus ingresos al comparar los ingresos registrados en el año del Estudio de Línea Base y el del Estudio de Línea Final, faltando poco para alcanzar el número meta (60%).

No obstante, hay que considerar que el Proyecto se centró en la asistencia grupal en el 1er y 2do ciclo, y en la asistencia individual en mientras que, en el tercero, se centró en la asistencia individual. (En este último, se atienden también a cinco (5) grupos de agricultores incluyendo grupos con capacidad organizativa muy débil.) Tomando en cuenta esta situación y revisando el nivel de logro del Objetivo del Proyecto ciclo por ciclo, aumentaron sus ingresos 7 de los 10 grupos (70%) del primer ciclo y 7 de los 11 grupos (64%) del

segundo ciclo, cuya actividad principal es cultivo grupal. Sin embargo, en el tercer ciclo solo 1 grupo aumentó sus ingresos entre los 5 grupos (20%), cuya actividad principal es cultivo individual. Si se verifica el desempeño de los agricultores que tienen cultivo individual de hortalizas que constituyen el núcleo de la asistencia, de un total de 71 agricultores que contestaron los cuestionarios, 44 (62%) afirmaron el aumento de sus ingresos.

No obstante, cabe señalar que la situación del incremento de los ingresos muestra una cierta complejidad y se debe principalmente a una serie de dificultades en la producción y ventas de hortalizas experimentadas por los productores de la región objeto. Hablando concretamente, se atribuye a la vulnerabilidad de la región ante los fenómenos climáticos tales como la caída de instalaciones del cultivo por los efectos climáticos, secuelas de las inundaciones y sequías que afectan a la producción agrícola, así como la dificultad de insertarse a los mercados locales, y grandes barreras para ostentar el acceso a los mercados formales. No obstante, se observan casos de los grupos de agricultores asistidos por el Proyecto Horti Oriente que lograron aumentar la producción y sus utilidades e incluso, hubo casos en que se han incrementado sus ganancias al reducir el costo de producción, fruto de la mejora del manejo empresarial y la adaptación de una agricultura más eficiente.

**Indicador 2: El número de los funcionarios del MAG y CENTA que aprendieron la metodología para la difusión de Horti Oriente alcanza al menos a 26 personas.**

Grado de Alcance de este Indicador: Completado.

Hasta enero del 2018, un total de 30 funcionarios (9 del MAG y 21 del CENTA) han aprendido la metodología de difusión de Horti Oriente a través de sus respectivas funciones. Ellos han apoyado a la promoción de la metodología desarrollada en el Proyecto Horti Oriente y han colaborado en el fortalecimiento de la capacidad de adaptación al mercado, metodología de manejo empresarial y técnica de cultivo eficaz.

Bajo la iniciativa de la División de Agronegocios, se elaboró la guía operativa, “Metodología para la Prestación de Servicios de Asistencia Técnica y Evaluación de Desempeño de los ‘Negocios Rurales’”, la cual tomó como base la experiencia del Proyecto Horti Oriente. En este instrumento se incorporó en gran medida, el enfoque SHEP. Bajo la coordinación de la División de Agronegocios se realizaron capacitaciones de 36 extensionistas con asiento en otras regiones del CENTA. Se hicieron capacitaciones similares a 12 extensionistas involucrados en un proyecto de mercadeo agropecuario que se ejecuta con la asistencia de Taiwán. Aunque no se ha verificado la forma concreta de utilización de los conocimientos adquiridos en estas capacitaciones en sus trabajos, se espera que estas personas se comprometan a promover la agricultura orientada al mercado tanto dentro y fuera de la Región Oriental, en una manera que se ajuste a la situación del país y basada en la experiencia del Proyecto Horti Oriente.

**3-2 Resumen de los Resultados de la Evaluación**

(1) Pertinencia: Alta.

La ejecución de este Proyecto coincide con el “1.1- Diversificar la matriz productiva con énfasis en la producción de bienes y servicios transables y la seguridad alimentaria del Objetivo 1: “Dinamizar la economía nacional para generar oportunidades y prosperidad a las familias, a las empresas y al país” del Plan Quinquenal de Desarrollo 2014 – 2019 del Gobierno de El Salvador. Además, se considera altamente coherente con los

lineamientos de cooperación japonesa hacia El Salvador, ya que este Proyecto enfoca a la Región Oriental donde se ha registrado el mayor índice de la pobreza en el país con alta proporción de pequeños agricultores. Por lo dicho anteriormente, la pertinencia del Proyecto se considera alta. La asistencia a la producción y comercialización de hortalizas para mejorar los medios de vida es uno de los problemas que se deben atender con urgencia en la Región Oriental. En ese sentido, la metodología SHEP empleada por este Proyecto ya es altamente reconocida por la parte salvadoreña como un medio apropiado y eficaz para promover la agricultura orientada al mercado y resolver los desafíos de desarrollo de El Salvador.

(2) Efectividad: Media.

Ambos Resultados Esperados del Proyecto (“1. Se mejora la capacidad para responder a la demanda del mercado y el método de administración de los productores de hortalizas beneficiarios” y “2. Se aplican técnicas de cultivo eficaz para responder a la demanda del mercado por los grupos de productores”) se refieren al fortalecimiento de capacidades de grupos de agricultores que se necesitan para lograr el Objetivo del Proyecto. Dado que ya se han generado estos Resultados a través de las actividades del Proyecto, se puede decir que en término general ya se ha completado el Objetivo del Proyecto.

Sin embargo, aunque se mejoren las capacidades de los productores, se han observado casos en que no se llegó a incrementar los ingresos debido a grandes daños en la producción o inestabilidad de precios atribuidas a la caída de las instalaciones de cultivo por el paso de tormentas, secuelas de inundaciones o sequía.

(3) Eficiencia: Media.

En término general, los aportes y actividades de la parte japonesa y salvadoreña al Proyecto fueron apropiados e implementados según lo planeado. En cuanto a las actividades diseñadas para generar los Resultados Esperados, la División de Agronegocios del MAG asumió la implementación de las actividades para mejorar la capacidad de adaptación a la tendencia del mercado y las técnicas de manejo empresarial ya que posee conocimientos y experiencias en esos campos. CENTA asumió la implementación de las actividades para apoyar el cultivo eficaz en el cual tiene mayor dominio y experiencias. Estas instituciones proporcionaron sus respectivas asistencias, cumpliendo los roles y compartiendo la información necesaria. En el 1er y 2do ciclo del Proyecto, CENTA no contó con suficientes recursos humanos, por lo que no ha podido dar suficiente asistencia técnica a algunos grupos de productores.

(4) Impacto (Proyección de logro del Objetivo Superior): Relativamente alto.

1) Contribución al logro del Objetivo Superior del Proyecto

El Equipo de Evaluación verificó que a la fecha (marzo del 2018) ya se estaban tomando acciones concretas con mira a lograr el Objetivo Superior del Proyecto. Como evidencia concreta se puede mencionar la elaboración de la guía operativa, “Metodología para la Prestación de Servicios de Asistencia Técnica y Evaluación de Desempeño de los ‘Negocios Rurales’”, la cual es fruto de consenso de los delegados regionales del MAG y CENTA que se dieron cita a una discusión nacional y de consolidación de los conocimientos y experiencias del Proyecto Horti Oriente. Además, se realizaron capacitaciones a una parte de los extensionistas destinados en todo el territorio utilizando esta guía. La División de Agronegocios del MAG está estudiando la posibilidad de aplicar la experiencia del Proyecto Horti Oriente a otros rubros (no hortalizas). Si se avanza estas iniciativas, es altamente probable que se logre el Objetivo Superior del Proyecto.

2) Otros Impactos: Se percibieron otros impactos generados:

- Se han provisto oportunidades de ingresos en efectivo y empleos en zonas rurales.
- Se ha fomentado el involucramiento de jóvenes locales y se han provisto oportunidades de trabajo para los jóvenes.
- Se ha desarrollado una red de comunicación entre los grupos de agricultores.
- Se han incrementado los ingresos de los grupos de agricultores y se han reducido riesgos mediante la diversificación del manejo empresarial.
- Se ha desarrollado alianza con el Programa de Alimentación y Salud Escolar.

(5) Sostenibilidad (Política e Institucional, Financiera, y Técnica): Relativamente alta.

Este Proyecto coincide con las políticas impulsadas por el Gobierno de El Salvador. En efecto, la División de Agronegocios del MAG ya tiene planeado desarrollar en escala nacional las actividades que aprovecharían la experiencia del Proyecto Horti Oriente. Ya se elaboraron materiales necesarios y se ha obtenido la aprobación del ministerio. Se están utilizando en las capacitaciones de los extensionistas a nivel nacional. A menos que cambie drásticamente el régimen institucional del gobierno, bajo la iniciativa de los funcionarios actuales, existe una alta probabilidad de que las metodologías desarrolladas por este Proyecto en la Región Oriental sean extendidas en otras regiones.

1) Sostenibilidad Política e Institucional

Se supone que en el siguiente plan de desarrollo (que se formularía después del “Plan Quinquenal de Desarrollo 2014 – 2019”), se seguirá priorizando el apoyo a los productores y a la agricultura orientada al mercado a través de la diversificación de la producción. Para la implementación sostenible de los conocimientos y experiencias de este Proyecto, se requiere la coordinación entre MAG y CENTA, los cuales jugarán el rol principal para esa misión. Por esa razón, se hace necesario fortalecer esta coordinación institucional para fomentar la agricultura orientada a las necesidades del mercado y consolidar el régimen de apoyo a los servicios de extensión agrícola que contribuya al incremento de ingresos de los grupos de agricultores.

2) Sostenibilidad Financiera

Lo ideal sería que los actores relacionados del MAG y CENTA puedan construir un régimen operativo que permita proveer asistencias a los grupos de productores con frecuencias y formas necesarias y apropiadas. También sería necesario formar y capacitar más recursos humanos para poder abarcar a un mayor número de productores. Para lo anterior se requiere asegurar presupuesto necesario. Ya se tiene planeado implementar programas de formación de recursos humanos bajo la coordinación entre MAG y CENTA y se está discutiendo incluir dentro de los grupos objeto, a otras personas relacionadas al sector agrícola, además de los miembros del MAG y CENTA. Se espera que tanto MAG como CENTA gestionen los presupuestos necesarios para fomentar la agricultura orientada al mercado teniendo como base los resultados alcanzados de este Proyecto.

3) Sostenibilidad Técnica

El Proyecto ha estado apoyando a los grupos de agricultores para elevar las capacidades de los agentes y personas relacionadas con respecto a la ① adaptación a las demandas del mercado y de manejo

empresarial, y a las ② técnicas de cultivo eficaz. Los miembros del MAG y CENTA involucrados en el Proyecto hasta ahora han asimilado muy bien los conocimientos y experiencias transferidas. Con respecto a①, brindar asistencia directamente a los grupos de agricultores sería un nuevo reto para los extensionistas. No obstante, ya se han preparado materiales didácticos y programa de asistencia técnica necesaria. Se espera que los extensionistas que participan en el Proyecto reciban capacitaciones necesarias para que asistir a los agricultores sin dificultad. Con respecto a②, aparte de contar con los conocimientos asimilados por MAG y CENTA, ya se han provisto diversos materiales didácticos sobre el cultivo en casas mallas (manuales, etc.) elaborados por el Proyecto. La sostenibilidad técnica se considera alta puesto que el Proyecto podría aprovechar los recursos humanos ya formados y continuar con la formación de nuevos recursos utilizando los referidos materiales didácticos.

#### 4) Factores que han contribuido en la generación de efectos

##### 4-1) Factores atribuidos al contenido de la planificación

- Efectos de aplicación de la metodología SHEP

Con el propósito de incrementar los ingresos de familias agrícolas, el Proyecto Horti Oriente procuró fomentar la iniciativa propia de los agricultores y la agricultura orientada a las necesidades del mercado, ajustando la producción y ventas de sus productos y adoptando los puntos de vista de la metodología SHEP. La División de Agronegocios del MAG que es la institución contraparte comprendió profundamente la metodología SHEP. Los extensionistas y grupos de agricultores también mostraron un alto nivel de reconocimiento sobre la efectividad de la metodología impulsada por el Proyecto para elevar la capacidad de adaptación al mercado y mejora de manejo empresarial. En consecuencia, se elaboraron la guía operativa titulada, "Metodología para la Prestación de Servicios de Asistencia Técnica y Evaluación de Desempeño de los "Negocios Rurales" y un folleto titulado "Proyecto Horti Oriente: Reseña de Buenas Prácticas", cuya base constituye la metodología SHEP y los conocimientos y experiencias del Proyecto incorporados. Fueron acreditados como instrumentos oficiales en el MAG. Por lo dicho anteriormente, la aplicación de la metodología SHEP ha generado un gran efecto en el Proyecto.

##### 4-2) Aspectos Relacionados al Proceso de Implementación

- Comprensión de parte de la División de Agronegocios del MAG y Acciones Implementadas

Un profundo entendimiento de la metodología SHEP y las acciones implementadas activamente de parte de los principales miembros de la División de Agronegocios involucrados en el Proyecto Horti Oriente han contribuido en la generación de efectos positivos del Proyecto Horti Oriente. Parece que esto se debió a los esfuerzos diarios del equipo del Proyecto para mantener una adecuada comunicación con las contrapartes relacionadas y de proporcionarles explicaciones y consejos en una manera esmerada. Se pudieron desarrollar actividades de manera persistente a través de la colaboración con diversos grupos de interés, aún con un número limitado de recursos humanos y se pudieron superar dificultades para incrementar los ingresos de productores, quienes son vulnerables ante fenómenos climáticos y comportamientos del mercado.

- Modificación Oportuna del Diseño del Proyecto

Se han hecho modificaciones del diseño del Proyecto de forma oportuna aprovechando reuniones con los actores relacionados y las revisiones puntuales (estudio para consulta y orientación y estudio para revisión intermedia). Se llevaron a cabo las modificaciones específicamente en la metodología de selección de grupos



de agricultores objeto, el fortalecimiento de acciones en la Región Oriental, la distribución de roles y el fortalecimiento de régimen de alianza entre MAG y CENTA. Se han modificado parcialmente el Objetivo del Proyecto y los Indicadores de los Resultados Esperados del PDM con el fin de aclarar sus contenidos. Estos ajustes contribuyeron a eficientizar la ejecución del Proyecto.

5) Factores que Suscitaron los Problemas o Aspectos que Se Consideran Conflictivos

5-1) Aspectos relacionados al contenido de planificación y el proceso de planificación

• Grupos de Agricultores Objeto

Los grupos de agricultores de la Región Oriental, objeto del Proyecto Horti Oriente, presentaban una gran diversidad de características. Por esa razón, en el primer ciclo se trabajó con los grupos de agricultores formales (legalizados) que tenían experiencias del cultivo de hortalizas con casa malla y potencial para vender sus productos a mercados formales como grandes supermercados. En el segundo ciclo se trabajó con los grupos de agricultores formales e informales que tenían experiencias de cultivo de hortalizas con casa malla. En el tercer ciclo, aunque participan también los grupos similares a los participantes en los ciclos anteriores, una gran mayoría corresponde a los grupos de agricultores informales (no legalizados), muchos de los cuales son simplemente grupos conformados por agricultores vecinos que poseen poca experiencia del cultivo de hortalizas. En esas circunstancias, aunque no han implicado grandes cambios en los aspectos básicos de la intervención con la metodología SHEP, se hizo necesario adecuar el modo de asistencia según las características de cada grupo para mejorar la capacidad de adaptación al mercado, técnicas de manejo empresarial y cultivo de hortalizas.

5-2) Aspectos relacionados al proceso de implementación

• Relativo al Clima

La Región Oriental, área de ejecución del Horti Oriente, suele sufrir los daños por los fenómenos naturales tales como la caída de casas mallas por los vientos de tormentas, secuelas de la sequía, inundaciones en la temporada de lluvia, aparición de plagas y enfermedades por altas temperaturas y humedad. Esto trajo grandes inconvenientes tales como el aumento del costo de producción y la pérdida de interés por parte de los grupos de agricultores. El Proyecto asistió en la mejora de los métodos de manejo empresarial para remediar el incremento de los costos, y brindó asistencia minuciosa para elevar el nivel de motivación de los grupos de agricultores. Sin embargo, lamentablemente se tuvo que suspender o paralizar las actividades de una parte de estos grupos.

• Relativo a la Seguridad

La situación de seguridad también tuvo un impacto negativo en el desarrollo de actividades, específicamente para la explotación de mercados adecuados y las ventas de productos en una manera más ventajosa. Dependiendo de la situación de seguridad, se tuvieron que restringir las actividades del estudio de mercado y la búsqueda de nuevos mercados. También causó inconvenientes considerables para el control y transportación de productos.

• Relativo a los recursos humanos

Los extensionistas (agentes de extensión agrícola) son personal clave para fomentar la agricultura orientada al mercado. Sin embargo, el insuficiente número de estos agentes y los cambios de su cantidad, experimentados durante la ejecución del Proyecto, no ha afectado positivamente para la generación de los

efectos del Proyecto.

(6) Conclusión de la Evaluación

Este Proyecto coincide con las políticas de las instituciones ejecutoras de El Salvador y las necesidades de la región objeto. El diseño del Proyecto adoptó la metodología SHEP y está estructurado en cuatro (4) fases que son: “Selección de los agricultores objeto”, “Despertar conciencia”, “Planificación” y “Ofrecer soluciones”. Este diseño es altamente apreciado tanto por las instituciones contrapartes (División de Agronegocios del MAG y CENTA) como por los grupos de agricultores objeto.

Con respecto al logro del Objetivo del Proyecto y la generación de los Resultados Esperados, aunque sus Indicadores se han completado parcialmente, se ha verificado que se tendría la expectativa de que el Objetivo del Proyecto se ha alcanzado en término general. También se verificó que la División de Agronegocios y CENTA (instituciones contrapartes) ya tienen acumulados los conocimientos y experiencias necesarias, por lo que se concluye que es pertinente finalizar este Proyecto en mayo del 2018, la fecha de término establecida inicialmente en el Registro de Discusión (R/D).

Se espera que bajo la iniciativa del MAG y CENTA y aplicando los conocimientos y experiencias acumuladas en el Proyecto, se siga brindando asistencia a los grupos de agricultores que participaron en el Proyecto Horti Oriente y que se siga promoviendo la agricultura orientada al mercado a otros agricultores, fomentando el empoderamiento de los propios agricultores. También se espera que ambas instituciones aúnen esfuerzos para difundir la agricultura orientada al mercado basada en las iniciativas de agricultores de otras regiones a nivel nacional.

4. Recomendaciones

(1) Mantener y fortalecer la coordinación institucional entre MAG y CENTA

El Proyecto Horti Oriente ha estado trabajando para mejorar la capacidad de los grupos de agricultores para adaptarse a la tendencia del mercado, mejorar el manejo empresarial y elevar el dominio de técnicas de cultivo eficaz a fin de planificar la producción agrícola acorde a las necesidades del mercado. Estas son estrategias que el Proyecto ha adoptado para incrementar los ingresos de los grupos objeto a través de las ventas de hortalizas y fomentar la agricultura orientada al mercado. Para continuar la asistencia del Proyecto en estos dos campos, se requiere mantener la coordinación institucional entre MAG y CENTA. Además, se considera indispensable fortalecer tal coordinación institucional para que, además de la asistencia tradicional en el cultivo, los extensionistas del CENTA que atienden día tras día a los grupos de agricultores puedan ampliar su campo de acción incorporando las técnicas de agricultura orientada al mercado y mejora de manejo empresarial (administración agrícola) y abarcar a un mayor número de grupos de agricultores.

Para mantener y consolidar la funcionalidad de esta coordinación, cada institución deberá continuar la asistencia hacia la Región Oriental y formular un plan de acción conjunto para promover los conocimientos y experiencias del Proyecto a nivel nacional. En ese sentido, ambas instituciones deberán asegurar sus respectivos recursos para implementar dicho plan y servicios de extensión de manera coordinada, así como el monitoreo y la evaluación de las actividades a implementarse.

(2) Formación de un Mayor Número de Recursos Humanos

Es indispensable formar a un mayor número de recursos humanos para seguir difundiendo los conocimientos y experiencias del Proyecto Horti Oriente y alcanzar la difusión nacional. Para tal propósito se propone lo siguiente:

- 1) Realizar capacitaciones sobre la “agricultura orientada al mercado con la autogestión de productores” a los actores relacionados de su institución, teniendo como ente responsable al personal de la División de Agronegocios del MAG.
- 2) Incluir en el plan de capacitaciones de la Unidad de Capacitaciones del CENTA, la capacitación sobre la “agricultura orientada al mercado con la autogestión de productores” a los actores relacionados de su institución y realizar dicha capacitación de manera periódica. Dentro del programa de dicha capacitación se sugiere incluir los módulos que utilizarían como materiales didácticos la guía “Metodología para la Prestación de Servicios de Asistencia Técnica y Evaluación de Desempeño de los ‘Negocios Rurales’” y el documento “Proyecto Horti Oriente: Reseña de Buenas Prácticas” elaborados por el Proyecto. Para tal propósito, la División de Agronegocios del MAG y la Gerencia de Transferencia Tecnológica y Extensión del CENTA deberían elaborar y ejecutar conjuntamente el plan de capacitación correspondiente.
- 3) Realizar la gestión correspondiente por parte del MAG y CENTA para la difusión de la “agricultura orientada al mercado con la autogestión de productores”, a través de capacitaciones en la Escuela Nacional de Agricultura, utilizando los instrumentos referidos anteriormente, manuales técnicos de producción hortícola y otros.
- 4) Realizar las capacitaciones necesarias para la difusión de la “agricultura orientada al mercado con la autogestión de productores”, por parte del MAG y CENTA, teniendo como participantes las universidades y las ONG.

(3) Modificación de los Indicadores y Medios de Verificación del Objetivo Superior del Proyecto (modificación del PDM)

Se modificarán los Indicadores del Objetivo Superior del Proyecto: “MAG/CENTA fortalecidos, apoyan continuamente a los productores utilizando los conocimientos de Horti Oriente.” como se describen a continuación:

< Indicadores >

- ① **【Antes】** El número de los productores que fueron apoyados utilizando los conocimientos de Horti Oriente se incrementa al menos, a 720\*, después de la finalización del proyecto  
(\*Resultado de la estimación preliminar: 20 productores x 12 grupos / año x 3 años)  
**【Después】** El número de los grupos de productores que fueron apoyados utilizando los conocimientos de Horti Oriente se incrementa, al menos, a 36\*, después de la finalización del proyecto (\*Resultado de la estimación preliminar: 12 grupos / año x 3 años)
- ② **【Antes】** Al menos 60 % de los productores que han recibido el apoyo incrementan su utilidad por la venta de productos agrícolas.  
**【Después】** Al menos 60 % de los grupos de productores que han recibido el apoyo incrementan su utilidad por la venta de productos agrícolas.

<Medios de Verificación>

【Antes】 Estudio Ex Post.

【Después】 Informe del Monitoreo de la División de Agronegocios del MAG.

Justificación de estas modificaciones: La estrategia principal del MAG para la extensión agrícola será la asistencia grupal hacia grupos de productores, por lo que estos Indicadores serán modificados según la situación real.

(4) Continuar los encuentros de agronegocios en la Región Oriental

Dentro de las estrategias de apoyo a los grupos de agricultores a los cuales el Proyecto ha estado asistiendo, se considera muy efectivo celebrar, al menos, dos encuentros de agronegocios estimando la realización de más eventos según la disponibilidad de recursos. Se espera que dichos encuentros generen efectos significativos ya que proveen oportunidades de aprendizaje mutuo y de captación de información novedosa para los productores (necesidades del mercado, información sobre los equipos e insumos agrícolas, información financiera, etc.). Es necesario celebrar los encuentros de agronegocios para compartir los conocimientos y experiencias, proveer oportunidades de aprendizaje mutuo y de búsqueda de soluciones de los problemas mediante análisis colectivo de los productores. También, será propicio para construir una nueva red de comunicación para los productores.

(5) Realizar reuniones de Monitoreo del Proyecto Horti Oriente bajo la iniciativa del MAG

Se sugiere celebrar una vez al año una reunión de monitoreo del Proyecto Horti Oriente para revisar sus avances durante los próximos tres (3) años después de concluido el Proyecto con la cooperación japonesa. En esa reunión anual se compartirá la información y se desarrollará intercambio de opiniones entre MAG, CENTA, JICA y otras instituciones relacionadas sobre los avances de las actividades con miras a lograr el Objetivo Superior del Proyecto.

5. Lecciones Aprendidas

(1) Asegurar los agentes de extensión agrícola a través del involucramiento de diversos actores.

Al igual que en otros países de América Central y del Sur, en El Salvador también es limitado el número de agentes de extensión agrícola adscritos a las instituciones públicas. Ante esa realidad, aunque los extensionistas del sector público constituyen el núcleo de los servicios de extensión, se considera pertinente proveer capacitaciones a una amplia gama de actores vinculados, tales como extensionistas de los programas similares asistidos por otros donantes, extensionistas contratados por los ayuntamientos (gobiernos municipales), ONG presentes en las regiones y que desarrollan actividades en el campo agrícola, extensionistas del sector privado, etc. Para ampliar la cobertura de servicios de extensión y asegurar una asistencia sostenible a los grupos de agricultores, sería efectivo aprovechar estos recursos alternativos y elevar su capacidad para promover la agricultura orientada al mercado y crear un mecanismo que lo haga viable.

(2) Analizar diversos mercados potenciales y proporcionar apoyos apropiados.

En la región objeto del Proyecto Horti Oriente se identificaron diversos mercados potenciales, tales como los mercados formales (grandes supermercados, etc.), mercados municipales, mercados locales que se abren periódicamente, mercados vinculados al sector gubernamental (Por ejemplo, Programa de

Alimentación de las instituciones públicas), entre otros. Se han visto los casos de agricultores que vendían las hortalizas a sus vecinos. Este hallazgo tiene relación con la gran diversidad de los grupos de agricultores con los cuales trabajó el Proyecto. Cuando se prevé el potencial de la existencia de diversos mercados, es necesario hacer sondeos de los mercados potenciales antes de iniciar un proyecto similar, y analizar la forma de asistencia apropiada según el tipo de mercados potenciales y los grupos de agricultores objeto.

(3) Hacer un uso estratégico de diversas formas de apoyo

Al igual que en otros países de América Central y del Sur, en El Salvador, se encuentran disponibles diversos programas de apoyo agrícola de las instituciones gubernamentales y de donantes. Estos programas tienen distintos objetivos y condiciones (restricciones). Sin embargo, las estrategias y modalidades de apoyo para fomentar la agricultura orientada al mercado con participación de productores, desarrolladas y validadas por el Proyecto Horti Oriente, teniendo como base la metodología SHEP, deberían ser herramientas versátiles para estos programas vigentes. En efecto, en el Proyecto Horti Oriente se dio asistencia a los grupos de agricultores que tienen o han iniciado el cultivo de hortalizas con casa malla con la ayuda de otros programas de asistencia. Se aprovechó al máximo los recursos asequibles por los mismos agricultores y se les apoyó para la generación de los efectos esperados. Entre los grupos asistidos, hubo grupos que llegaron a conseguir las facilidades provistas por otros programas de apoyo a los agricultores. Esta gestión se logró aprovechando la red de comunicación desarrollada en el marco del Proyecto Horti Oriente. Como señala este ejemplo, en una región donde puedan existir diversas facilidades o apoyos hacia productores, se considera efectivo hacer un uso estratégico de los mismos en beneficio de los productores.

## PDM y PO Versión 2

Anexo. 1

**Nombre del Proyecto:** Proyecto para la Mejora de la Rentabilidad de Productores de Hortalizas en la Región Oriental  
**Organización Ejecutora:** Ministerio de Agricultura y Ganadería, a través de la Dirección General de Economía Agropecuaria (DGEA)  
**Organización Cooperante:** Agencias de extensión de CENITA en la Región Oriental (10 agencias)  
**Grupo Objetivo:** Los grupos de productores de hortalizas en la Región Oriental de El Salvador  
**Período del Proyecto:** 29 de mayo de 2014 a 30 de mayo de 2018 (cuatro años)  
**Área Objetivo:** Cuatro departamentos de la Región Oriental de El Salvador (Usulután, San Miguel, Morazán, La Unión)

Fecha de revisión: 04 de noviembre de 2016

| Resumen Narrativo  | Indicadores Objetivamente Verificables   | Medios de Verificación   | Supuestos Importantes  |
|--|--|--|--|
| <b>Objetivo Superior</b><br>MAG / CENITA fortalecidos, apoyan continuamente a los productores utilizando los conocimientos de Horti Oriente.                         | 1) El número de los productores que fueron apoyados utilizando los conocimientos de Horti Oriente se incrementa al menos, a 720 <sup>1</sup> , después de la finalización del proyecto.<br><br>2) Al menos 60 % de los productores que han recibido el apoyo incrementan su utilidad por la venta de productos agrícolas.  | Estudio Ex post.   | No existe un cambio organizacional drástico en MAG / CENITA.   |
| <b>Objetivo del Proyecto</b><br>Se incrementa la utilidad agrícola de los productores de hortalizas del grupo objetivo.  | 1) La utilidad (venta -costo*) por la venta de hortalizas por lo menos del 60 % de los grupos de productores beneficiados aumenta.<br>** Costo de producción, venta y administración tales como costo para la compra de semillas, fertilizantes y pesticidas, y costo para el transporte de productos. También incluye costo de mano de obra.<br>2) El número de los funcionarios de MAG y CENITA que aprendieron la metodología para la difusión de Horti Oriente alcanza al menos a 26 personas. | Informe del Estudio de línea final<br><br>Encuesta   | No ocurren con mayor frecuencia que en la actualidad, las masivas importaciones de productos agrícolas extranjeras que puedan provocar una caída drástica de los precios de hortalizas en El Salvador. |
| <b>Resultados</b><br>1. Se mejora la capacidad para responder a la demanda del mercado y el método de administración de los productores de hortalizas beneficiarios. | 1) Al menos 60 % de los grupos de productores beneficiados pueden vender sus productos con mejores condiciones que antes.<br>2) 50% de los grupos beneficiados aplican por lo menos una de las siguientes prácticas de manejo empresarial: planificación anual de cultivo, diversificación de rubros, sondeo del mercado, control de ventas, etc.<br>3) Existencia de guía de implementación y reseña de buenas prácticas.   | Guía de implementación y reseña de buenas prácticas.<br>Informe del Estudio de Línea Final |  |
| 2. Se aplican técnicas de cultivo eficaces* para responder a la demanda del mercado por los grupos de productores.   | 1) 50% de los productores beneficiados aplican la adecuada tecnología de cultivo que responde a la demanda del mercado.<br>2) Existencia de currículo y los materiales didácticos para los cursos de capacitación de la técnica de cultivo.  | Currículo y materiales didácticos para cursos de capacitación de la técnica de cultivo     |  |

\*En "técnicas de cultivo" incluye la técnica de post cosecha.

| Actividades   | Insumos  | El Salvador  | No surge desastres naturales graves tales como la sequía   |
|---|--|--|--|
| <p>0. Las instituciones relevantes tales como la División de Agronegocios, CENTA y Supermercados se formula el Marco de Enlace para el Mejoramiento de la Cadena de Valor, y se aclararon el sistema de ejecución de las actividades y los roles de cada institución.</p>   | <p><b>Japón</b></p> <p>(a) Despacho de expertos<br/>-Comercialización de productores agrícolas.<br/>-Mercado<br/>-Administración de capacitaciones<br/>-Coordinador /Seguimiento de Plan de Acción</p> | <p><b>El Salvador</b></p> <p>(a) Asignación de contrapartes:<br/>- Director de proyecto: Director de economía agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería.<br/>-Coordinador del proyecto: Jefe de División de Agronegocios del Ministerio de Agricultura y Ganadería<br/>-Personal de la División de Agronegocios<br/>- Personal de la extensión de la región oriental del CENTA.</p> | <p><b>Condiciones Previas</b></p> <p>Ministro de Agricultura y Ganadería asigna un número adecuado de personal para la adecuada ejecución y asegura suficiente presupuesto para mantener su función.</p> |
| <p>1-1. La División de Agronegocios diseña e implementa el esquema de difusión de agricultura basada en la demanda del mercado para los productores beneficiarios, de acuerdo al Marco de Enlace para el Mejoramiento de la Cadena de Valor.</p> <p>1-2. La División de Agronegocios efectúa capacitaciones a los productores beneficiarios para mejorar la capacidad de responder a la demanda del mercado y mejorar el método de administración.</p>  | <p>(b) Capacitaciones:<br/>Capacitaciones en Japón (una vez por año, dos veces en total durante el proyecto)</p> <p>(c) Provisión de equipos :<br/>- Como sean necesarios</p>                          | <p>(b) Costo Local<br/>-Costo de personal contraparte, viáticos y traslado<br/>-Gastos de funcionamiento de electricidad, línea telefónica y el costo de internet de la oficina de proyectos y las instalaciones de entrenamiento.</p>   |  |
| <p>1-3. La División de Agronegocios resume las actividades realizadas en 1-1 en forma de guía de implementación y reseña de buenas prácticas.</p> <p>1-4. La División de Agronegocios efectúa capacitaciones al personal de su institución utilizando las guías elaboradas en 1-3.</p>  | <p>(d) Gastos necesarios las actividades del proyecto<br/>- Si surgen necesidades de insumos adicionales, debe ser discutido y decidido entre JICA Y MAG durante el proyecto.</p>                      |  |  |
| <p>2-1. CENTA diseña e implementa el esquema de difusión de agricultura basada en la demanda del mercado para los productores beneficiarios, de acuerdo al Marco de Enlace para el Mejoramiento de la Cadena de Valor.</p> <p>2-2. Se efectúa el fortalecimiento de las capacidades sobre la técnica de cultivo a los técnicos del CENTA en la Región Oriental.</p> <p>2-3. Se preparan currículos y materiales didácticos para la capacitación de la técnica de cultivo a los productores, respondiendo al plan de acción preparado por los productores.</p> |  | <p>(c) Oficina del proyecto (incluidos expertos y oficinas de contrapartes y sala de reuniones), instalaciones de entrenamiento.</p> <p>(d) Equipos</p>  |  |
| <p>2-4. Los técnicos del CENTA imparten los cursos de la técnica de cultivo a los productores beneficiarios utilizando el currículo y los materiales didácticos preparados en 2-3.</p>  |  |  |  |

Nota 1: Este proyecto está dirigido a las hortalizas que han sido apoyadas en PROPA tales como tomate, pepino, pimiento, sandía, cebolla y otros, también asiste en consecuencia a los cultivos de herencia, ejotes y loroccos. Nota 2: "Mejora la situación de la adaptabilidad del mercado" significa el estado en que los propios productores reciben las informaciones sobre el mercado, tales como informaciones sobre la demanda, el precio y otros en el momento adecuado para poder comenzar la producción.

Nota 3: "Técnicas de cultivo eficaces" incluyen la tecnología de cultivo orgánico promovido en PROPA como el cultivo bajo casas malhas y la tecnología de riego de ahorro de agua "Procedimiento de Mejora de la gestión" significa registro de cuentas, análisis de beneficios y costos y otros.





| Resultado Esperado  | Actividades   | 2014   |    | 2015   |    | 2016   |    |    | 2017   |   |   | 2018   |   | Responsable |          |   |   |   |    |          |    |   |   |   |   |             |       |             |
|---|---|--|----|--------|----|--------|----|----|--------|---|---|--------|---|-------------|----------|---|---|---|----|----------|----|---|---|---|---|-------------|-------|-------------|
|   |   | FY2014   |    | FY2015 |    | FY2016 |    |    | FY2017 |   |   | FY2018 |   |             |          |   |   |   |    |          |    |   |   |   |   |             |       |             |
|   |   | 2T   | 3T | 4T     | 1T | 2T     | 3T | 4T | 1      | 2 | 3 | 4      | 5 |             | 6        | 7 | 8 | 9 | 10 | 11       | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5           |       |             |
|   |   | 2do. Año   |    |        |    |        |    |    |        |   |   |        |   |             | 3er. Año |   |   |   |    | 4to. Año |    |   |   |   |   |             |       |             |
| <p>2. Se aplican técnicas de cultivo eficaz para responder a la demanda del mercado por los grupos de productores.</p>                  | <p>2.1. CENTA, junto con División de Agronegocios, diseñó e implementa el esquema de difusión de agricultura basada en la demanda del mercado para los productores beneficiarios, de acuerdo al Marco de Enlace para el Mejoramiento de la Cadena de Valor.</p> | 1-1-1. Selección de los grupos   |    |        |    |        |    |    |        |   |   |        |   |             |          |   |   |   |    |          |    |   |   |   |   | DGEA, CENTA |       |             |
|   |   | 1-1-2. Estudio Línea Base  |    |        |    |        |    |    |        |   |   |        |   |             |          |   |   |   |    |          |    |   |   |   |   |             |       | DGEA, CENTA |
|   |   | 1-1-3. Sondo de Mercado  |    |        |    |        |    |    |        |   |   |        |   |             |          |   |   |   |    |          |    |   |   |   |   |             |       | DGEA, CENTA |
|   |   | 1-1-4. Plan de Acción  |    |        |    |        |    |    |        |   |   |        |   |             |          |   |   |   |    |          |    |   |   |   |   |             |       | DGEA, CENTA |
|   |   | 1-1-5. Técnicas de Administración  |    |        |    |        |    |    |        |   |   |        |   |             |          |   |   |   |    |          |    |   |   |   |   |             |       | DGEA        |
|   |   | 1-1-6. Técnicas de Producción  |    |        |    |        |    |    |        |   |   |        |   |             |          |   |   |   |    |          |    |   |   |   |   |             |       | CENTA       |
|   |   | 1-1-7. Encuentro de Agronegocios   |    |        |    |        |    |    |        |   |   |        |   |             |          |   |   |   |    |          |    |   |   |   |   |             |       | DGEA        |
|   |   | 1-1-8. Estudio Línea Final   |    |        |    |        |    |    |        |   |   |        |   |             |          |   |   |   |    |          |    |   |   |   |   |             |       | DGEA, CENTA |
| <p>2.2. Se efectúa el fortalecimiento de las capacidades sobre la técnica de cultivo a los técnicos de CENTA en la Región Oriental.</p> |   | 2-2-1. Capacitaciones en técnicas hortícolas                                   |    |        |    |        |    |    |        |   |   |        |   |             |          |   |   |   |    |          |    |   |   |   |   |             | CENTA |             |
|   |   | 2-2-2. Intercambios de conocimientos y experiencia entre los técnicos de CENTA |    |        |    |        |    |    |        |   |   |        |   |             |          |   |   |   |    |          |    |   |   |   |   |             |       | CENTA       |

■ : Plan

■ : Actividades realizadas





Asignación del Personal de la Contraparte

| No | Nombre del Personal de la Contraparte | Cargo / Organización                           | Área de Expertiz  | Duración de la Asignación |                 | 2014   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | 2015   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | 2016   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | 2017   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | 2018   |   |   |   |   |   | Nombre del Curso en idioma participado * |
|----|---------------------------------------|--|---|---------------------------|-----------------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|--|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|--|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|--|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|--|---|---|---|---|---|--|
|    |                                       |  |   | De                        | Hasta           | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  |
| 1  | Ing. Eilisa Barrera                   | Director General de Economía Agropecuaria      | Director del Proyecto   | Junio 2014                | Marzo 2016      | [Bar chart showing presence from June 2014 to March 2016]        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to March 2016]        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to March 2016]        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to March 2016]        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to March 2016]        |   |   |   |   |   |  |
| 2  | Lic. José Wilberto Hernández          | Director General de Economía Agropecuaria      | Director del Proyecto   | Marzo 2016                | Octubre 2017    | [Bar chart showing presence from March 2016 to October 2017]     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from March 2016 to October 2017]     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from March 2016 to October 2017]     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from March 2016 to October 2017]     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from March 2016 to October 2017]     |   |   |   |   |   |  |
| 3  | Lic. Luis Vargas                      | Director General de Economía Agropecuaria      | Director del Proyecto (desde octubre de 2017), Técnico, División Agropecuarias (hasta septiembre de 2017) | Enero de 2016             | Presente        | [Bar chart showing presence from January 2016 to present]        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from January 2016 to present]        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from January 2016 to present]        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from January 2016 to present]        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from January 2016 to present]        |   |   |   |   |   |  |
| 4  | Ing. Kerry Escamilla                  | Jefe, División de Agropecuarias                | Técnico, División de Agropecuarias  | Junio 2014                | Presente        | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |  |
| 5  | Lic. Jessica González                 | Técnico, División de Agropecuarias             | Técnico, División de Agropecuarias  | Junio 2014                | Presente        | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |  |
| 6  | Lic. Bladimir Deras                   | Técnico, División de Agropecuarias             | Técnico, División de Agropecuarias  | Junio 2014                | Presente        | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |  |
| 7  | Ing. Francisco Martínez               | Técnico, División de Agropecuarias             | Técnico, División de Agropecuarias  | Enero 2015                | Diciembre 2015  | [Bar chart showing presence from January 2015 to December 2015]  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from January 2015 to December 2015]  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from January 2015 to December 2015]  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from January 2015 to December 2015]  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from January 2015 to December 2015]  |   |   |   |   |   |  |
| 8  | Lic. Cecilia Ouan                     | Técnica, División de Agropecuarias             | Técnico, División de Agropecuarias  | Junio 2014                | Marzo 2015      | [Bar chart showing presence from June 2014 to March 2015]        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to March 2015]        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to March 2015]        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to March 2015]        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to March 2015]        |   |   |   |   |   |  |
| 9  | Sr. Adalberto Rivas                   | Técnico, División de Agropecuarias             | Técnico, División de Agropecuarias  | Noviembre 2014            | Presente        | [Bar chart showing presence from November 2014 to present]       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from November 2014 to present]       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from November 2014 to present]       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from November 2014 to present]       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from November 2014 to present]       |   |   |   |   |   |  |
| 10 | Lic. Cesar Quintanilla                | Técnico, División de Agropecuarias             | Técnico, División de Agropecuarias  | Junio 2016                | Presente        | [Bar chart showing presence from June 2016 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2016 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2016 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2016 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2016 to present]           |   |   |   |   |   |  |
| 11 | Ing. Ana Guadalupe Nivarez            | Técnico, División de Agropecuarias             | Técnico, División de Agropecuarias  | Junio 2014                | Presente        | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |  |
| 12 | Ing. Carlos Guzmán                    | Técnico, División de Agropecuarias             | Técnico, División de Agropecuarias  | Junio 2014                | Presente        | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |  |
| 13 | Sr. Ricardo Torres                    | Técnico, División de Agropecuarias             | Técnico, División de Agropecuarias  | Junio 2014                | Presente        | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |  |
| 14 | Sra. Mayra Marcano                    | Técnico, División de Agropecuarias             | Técnico, División de Agropecuarias  | Junio 2014                | Presente        | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |  |
| 15 | Sr. Santos Esquivel Rendón            | Técnico, División de Agropecuarias             | Técnico, División de Agropecuarias  | Enero 2015                | Septiembre 2017 | [Bar chart showing presence from January 2015 to September 2017] |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from January 2015 to September 2017] |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from January 2015 to September 2017] |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from January 2015 to September 2017] |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from January 2015 to September 2017] |   |   |   |   |   |  |
| 16 | Sra. Guadalupe Ariza                  | Técnico, División de Agropecuarias             | Técnico, División de Agropecuarias  | Septiembre 2016           | Presente        | [Bar chart showing presence from September 2016 to present]      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from September 2016 to present]      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from September 2016 to present]      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from September 2016 to present]      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from September 2016 to present]      |   |   |   |   |   |  |
| 17 | Sra. Marieluz Serrano                 | Directora DGEA                                 | Secretaria de Dirección General de Economía Agropecuaria  | Junio 2014                | Presente        | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |  |
| 1  | Ing. Norelida Mejía                   | Directora de Transferencia, CENYA              | Gerente de Transferencia  | Octubre 2015              | Octubre 2017    | [Bar chart showing presence from October 2015 to October 2017]   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from October 2015 to October 2017]   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from October 2015 to October 2017]   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from October 2015 to October 2017]   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from October 2015 to October 2017]   |   |   |   |   |   |  |
| 2  | Ing. Francisco Torres                 | Director de Transferencia, CENYA               | Gerente de Transferencia  | Noviembre 2017            | Presente        | [Bar chart showing presence from November 2017 to present]       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from November 2017 to present]       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from November 2017 to present]       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from November 2017 to present]       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from November 2017 to present]       |   |   |   |   |   |  |
| 3  | Ing. Joel Moore Figueroa              | Supervisor, CENYA Región Oriental              | Supervisor  | Junio 2014                | Agosto 2016     | [Bar chart showing presence from June 2014 to August 2016]       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to August 2016]       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to August 2016]       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to August 2016]       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to August 2016]       |   |   |   |   |   |  |
| 4  | Ing. Martín de Jesús Buitos           | Supervisor, CENYA Región Oriental              | Supervisor  | Septiembre 2016           | Julio 2017      | [Bar chart showing presence from September 2016 to July 2017]    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from September 2016 to July 2017]    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from September 2016 to July 2017]    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from September 2016 to July 2017]    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from September 2016 to July 2017]    |   |   |   |   |   |  |
| 5  | Ing. Walter Efraim Martínez           | Supervisor, CENYA Región Oriental              | Supervisor  | Agosto 2017               | Presente        | [Bar chart showing presence from August 2017 to present]         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from August 2017 to present]         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from August 2017 to present]         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from August 2017 to present]         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from August 2017 to present]         |   |   |   |   |   |  |
| 6  | Ing. César Melisano                   | Experto de Horticultura, CENYA Región Oriental | Técnica Agrícola  | Junio 2014                | Presente        | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |  |
| 7  | Ing. Hugo Nelson Ramos                | Técnico, CENYA Santa Elena                     | Técnica Agrícola  | Junio 2014                | Presente        | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |  |
| 8  | Ing. Wilmer Martínez                  | Técnico, CENYA Nueva Guadalupe                 | Técnica Agrícola  | Junio 2014                | Presente        | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |  |
| 9  | Ing. José Ademar Arriaza              | Técnico, CENYA San Francisco, Orera            | Técnica Agrícola  | Junio 2014                | Marzo 2016      | [Bar chart showing presence from June 2014 to March 2016]        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to March 2016]        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to March 2016]        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to March 2016]        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to March 2016]        |   |   |   |   |   |  |
| 10 | Ing. Silver Gómez                     | Técnico, CENYA Orsuela                         | Técnica Agrícola  | Junio 2014                | Marzo 2016      | [Bar chart showing presence from June 2014 to March 2016]        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to March 2016]        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to March 2016]        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to March 2016]        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to March 2016]        |   |   |   |   |   |  |
| 11 | Ing. Francisco Javier Palacios        | Técnico, CENYA Jirauillo                       | Técnica Agrícola  | Junio 2014                | Presente        | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |  |
| 12 | Ing. Ángel García                     | Técnico, CENYA San Miguel                      | Técnica Agrícola  | Junio 2014                | Octubre 2016    | [Bar chart showing presence from June 2014 to October 2016]      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to October 2016]      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to October 2016]      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to October 2016]      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to October 2016]      |   |   |   |   |   |  |
| 13 | Ing. Manuel de Jesús Nuñez            | Técnico, CENYA San Miguel                      | Técnica Agrícola  | Junio 2014                | Presente        | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |  |
| 14 | Ing. Salvador Guerrero                | Técnico, CENYA La Cabaña                       | Técnica Agrícola  | Junio 2014                | Presente        | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |  |
| 15 | Ing. Wilmer Muñoz                     | Técnico, CENYA, Jirauillo                      | Técnica Agrícola  | Junio 2014                | Presente        | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from June 2014 to present]           |   |   |   |   |   |  |
| 16 | Ing. Juan Soto                        | Técnico, CENYA, La Cabaña                      | Técnica Agrícola  | Enero 2016                | Presente        | [Bar chart showing presence from January 2016 to present]        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from January 2016 to present]        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from January 2016 to present]        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from January 2016 to present]        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from January 2016 to present]        |   |   |   |   |   |  |
| 17 | Ing. Emma Morán                       | Técnico, CENYA Nueva Guadalupe                 | Técnica Agrícola  | Enero 2016                | Presente        | [Bar chart showing presence from January 2016 to present]        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from January 2016 to present]        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from January 2016 to present]        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from January 2016 to present]        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | [Bar chart showing presence from January 2016 to present]        |   |   |   |   |   |  |







# Costo local de JICA

Anexo. 5

Contribución de JICA al desembolso

Unidad: US \$

| Ítem presupuestario   | FY2014<br>(1er año) | FY2015<br>(2do año) | FY2016<br>(3er año) | FY2017<br>(4to año hasta el 31 de<br>enero, 2018) | Monto Total    |
|---|---------------------|---------------------|---------------------|---|----------------|
| Contratación local (Asistente, traductor, técnico agrícola)                                       | 8,206               | 13,135              | 35,440              | 25,050  | 81,831         |
| Alquiler de vehículos y costos de combustibles (para el equipo y para los productores)            | 20,944              | 34,557              | 54,650              | 34,461  | 144,613        |
| Alquiler de salones para eventos  | 2,220               | 4,160               | 382                 | 512   | 7,274          |
| Insunuos (papeles, tinta, toner, materiales para el taller, insunuos agrícolas para capacitación) | 2,503               | 2,996               | 7,309               | 2,695   | 15,503         |
| Transporte y viático para asistente, técnico agrícola y productores                               | 2,988               | 5,980               | 1,295               | 162   | 10,425         |
| Costo de telecomunicación (recargas celulares)  | 467                 | 789                 | 1,014               | 896   | 3,166          |
| Imprenta (para revista del proyecto, materiales didácticos)                                       | 948                 | 1,370               | 22,436              | 22,979  | 47,733         |
| Refrigerios para talleres   | 870                 | 990                 | 1,855               | 889   | 4,604          |
| Edición de Informes Finales   | 1,655               | 0                   | 0                   | 0   | 1,655          |
| Equipos (Fotocopiadora, UPS, Aire acondicionado, Impresora)                                       | 2,618               | 0                   | 2,900               | 0   | 5,518          |
| Capacitación en Japón (No incluye boleto aéreo, hospedaje, y viático de los becarios)             | 20,681              | 13,442              | 0                   | 0   | 34,123         |
| <b>Total</b>  | <b>64,101</b>       | <b>77,419</b>       | <b>127,281</b>      | <b>87,643</b>                                     | <b>356,444</b> |





## Equipos proveídos por JICA

Anexo. 6

| No. | Fecha de Instalación | Descripción del Equipo                                      |   | R/P | Cantidad | Precio Unitario |         | Total | Lugar instalado | Frecuencia de uso (*) | Condiciones del equipo (*) |   |
|-----|----------------------|---|---|-----|----------|-----------------|---------|-------|-----------------|-----------------------|----------------------------|---|
|     |                      | Item  | Marca y Número del modelo               |     |          | Moneda          | Moneda  |       |                 |                       |                            |   |
| 1   | 9-Jul-2014           | Equipo multifuncional (Copiadora, Impresora, Escáner y Fax) | KONICA MINOLTA modelo Bizhub C35        | L   | 1        | USD             | 2240.00 | USD   | 2240.00         | MAG - Agronegocios    | A                          | a |
| 2   | 9-Jul-2014           | Proyector   | VTL DX120                               | L   | 1        | USD             | \$22.12 | USD   | \$22.12         | MAG - Agronegocios    | A                          | a |
| 3   | 14-Abr-2016          | Impresor multifuncional                                     | HP Officejet Enterprise Color MFP X586f | L   | 1        | USD             | 2098.41 | USD   | 2098.41         | CENTA San Miguel      | A                          | a |
| 4   | 14-Abr-2016          | Aire acondicionado  | Comfortair CSC24CD                      | L   | 1        | USD             | 800.89  | USD   | 800.89          | CENTA San Miguel      | A                          | a |

Nota: El equipo listado tendrá que ser aquéllos con el precio unitario de 20,000 yenes o más, y que sean utilizables por más de un año, como lo indica el manual de JICA.

R/P:Rate de Adquisición (J: De Japón, L:Local, E:Con el experto)

### \* Condición del Equipo

| Rango | Descripción              |
|-------|--------------------------|
| a     | Buenas condiciones       |
| b     | En condiciones moderadas |
| c     | Para reparación          |
| d     | Imposible de Utilizar    |

### \*\* Clasificación de la frecuencia del uso del equipo

| Rango | Descripción                              | FRECUENCIA de USO      | Otros                       |
|-------|--|------------------------|-----------------------------|
| A     | Utilizado frecuentemente                 | Casi todos los días    |                             |
| B     | Utilizado bien                           | 1 a 3 veces por semana |                             |
| C     | Utilizado solamente en ciertas ocasiones |                        | Necesita describir la causa |
| D     | No está utilizado mucho                  | 3-11 times per year    | Necesita describir la causa |
| E     | No es utilizado por una causa específica |                        | Necesita describir la causa |



# Costo de MAG y CENTA

MAG, División de Agronegocios

Unidad:US\$

| Ítem presupuestario             | FY2014<br>(1er año) | FY2015<br>(2do año) | FY2016<br>(3er año) | FY2017 (4to año de<br>mayo 2017 a enero<br>2018) | Monto Total    |
|---------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--|----------------|
| Costo Personal                  | 30,600              | 61,200              | 61,200              | 51,000   | 204,000        |
| Gasto de Combustible            | 7,650               | 15,300              | 15,300              | 12,750   | 51,000         |
| Costo de Viajeros               | 15,810              | 31,620              | 31,620              | 26,350   | 105,400        |
| Valor por el uso de Vehículo    | 22,950              | 45,900              | 45,900              | 38,250   | 153,000        |
| Mobiliaria y equipo             | 9,710               | 13,410              | 13,410              | 11,175   | 47,704         |
| Costo Local y sala de reuniones | 3,600               | 7,200               | 7,200               | 6,000  | 24,000         |
| Internet                        | 300                 | 600                 | 600                 | 500  | 2,000          |
| Energía eléctrica               | 125                 | 250                 | 250                 | 208  | 833            |
| Telefonof(línea fija)           | 60                  | 120                 | 120                 | 100  | 400            |
| Agua                            | 28                  | 56                  | 56                  | 47   | 188            |
| Papelaria                       | 72                  | 144                 | 144                 | 120  | 480            |
| <b>MAG-Agronegocios Total</b>   | <b>90,906</b>       | <b>175,800</b>      | <b>175,800</b>      | <b>146,500</b>                                   | <b>589,006</b> |

CENTA

Unidad:US\$

| Ítem presupuestario                             | FY2014        | FY2015        | FY2016<br>(3er año) | FY2017 (4to año de<br>mayo 2017 a enero<br>2018) | Monto Total    |
|---|---------------|---------------|---------------------|--|----------------|
| Costo Personal                                  | 27,500        | 38,000        | 38,000              | 31,667   | 135,167        |
| Gasto de Combustible                            | 19,415        | 21,300        | 21,300              | 17,750   | 79,765         |
| Valor por uso de vehículo / moto                | 2,200         | 2,400         | 2,400               | 2,000  | 9,000          |
| Mobiliaria y equipo                             | 450           | 550           | 550                 | 458  | 2,008          |
| Costo local (Internet, agua, energía eléctrica) | 3,520         | 3,840         | 3,840               | 3,200  | 14,400         |
| Papelaria                                       | 60            | 70            | 70                  | 58   | 258            |
| <b>CENTA TOTAL</b>                              | <b>53,145</b> | <b>66,160</b> | <b>66,160</b>       | <b>55,133</b>                                    | <b>240,598</b> |



## Tierra, Edificio, Oficina e Instalaciones ofrecidas por El Salvador

Anexo. 8

| No.              | Item  | Lugar                                  | Componente |
|------------------|---|--|------------|
| <b>F.Y. 2014</b> |   |  |            |
| 1                | Oficina   | Ministerio de Agricultura, Santa tecla | -          |
| 2                | Servicios Sanitarios  | Ministerio de Agricultura, Santa tecla | -          |
| 3                | Sala de reuniones   | Ministerio de Agricultura, Santa tecla | -          |
| 4                | Equipos de computo completos  | Ministerio de Agricultura, Santa tecla | -          |
| 5                | 4 Estaciones de oficina (Escritorios, sillas secretariales, gabinetes)                    | Ministerio de Agricultura, Santa tecla | -          |
| 6                | Mesa de trabajo   | Ministerio de Agricultura, Santa tecla | -          |
| 7                | Librera   | Ministerio de Agricultura, Santa tecla | -          |
| 8                | Equipo multifuncional   | Ministerio de Agricultura, Santa tecla | -          |
| 9                | Servicio de internet  | Ministerio de Agricultura, Santa tecla | -          |
| 10               | Servicios Basicos (Agua, energia eléctrica, telefonia fija)                               | Ministerio de Agricultura, Santa tecla | -          |
| 11               | Electrodomesticos en oficina (Refrigeradora, microondas, cafetera, oasis de agua potable) | Ministerio de Agricultura, Santa tecla | -          |
| 12               | Oficina   | CENTA San Miguel                       | -          |
| 13               | Mesa de trabajo   | CENTA San Miguel                       | -          |
| 14               | Servicio de internet  | CENTA San Miguel                       | -          |
| 15               | Servicios Básicos (Agua, energía eléctrica)   | CENTA San Miguel                       | -          |
| 16               | Servicios Sanitarios  | CENTA San Miguel                       | -          |
| <b>F.Y. 2015</b> |   |  |            |
| 1                | Oficina   | Ministerio de Agricultura, Santa tecla | -          |
| 2                | Servicios Sanitarios  | Ministerio de Agricultura, Santa tecla | -          |
| 3                | Sala de reuniones   | Ministerio de Agricultura, Santa tecla | -          |
| 4                | Equipos completos de oficina  | Ministerio de Agricultura, Santa tecla | -          |
| 5                | 4 Espacios en oficina (Escritorios, sillas secretariales, gabinetes)                      | Ministerio de Agricultura, Santa tecla | -          |
| 6                | Mesa de trabajo   | Ministerio de Agricultura, Santa tecla | -          |
| 7                | Librera   | Ministerio de Agricultura, Santa tecla | -          |
| 8                | Equipo multifuncional   | Ministerio de Agricultura, Santa tecla | -          |
| 9                | Servicio de internet  | Ministerio de Agricultura, Santa tecla | -          |
| 10               | Servicios Basicos (Agua, energia eléctrica)   | Ministerio de Agricultura, Santa tecla | -          |
| 11               | Electrodomesticos en oficina (Refrigeradora, microondas, cafetera, oasis de agua potable) | Ministerio de Agricultura, Santa tecla | -          |
| 12               | Oficina   | CENTA San Miguel                       | -          |
| 13               | Mesa de trabajo   | CENTA San Miguel                       | -          |
| 14               | Servicio de internet  | CENTA San Miguel                       | -          |
| 15               | Servicios Básicos (Agua, energía eléctrica)   | CENTA San Miguel                       | -          |
| 16               | Servicios Sanitarios  | CENTA San Miguel                       | -          |
| <b>F.Y. 2016</b> |   |  |            |
| 1                | Oficina   | Ministerio de Agricultura, Santa tecla | -          |
| 2                | Servicios Sanitarios  | Ministerio de Agricultura, Santa tecla | -          |
| 3                | Sala de reuniones   | Ministerio de Agricultura, Santa tecla | -          |
| 4                | Equipos completos de oficina  | Ministerio de Agricultura, Santa tecla | -          |
| 5                | 2 Espacios en oficina (Escritorios, sillas secretariales, gabinetes)                      | Ministerio de Agricultura, Santa tecla | -          |
| 6                | Mesa de trabajo   | Ministerio de Agricultura, Santa tecla | -          |
| 7                | Librera   | Ministerio de Agricultura, Santa tecla | -          |
| 8                | Equipo multifuncional   | Ministerio de Agricultura, Santa tecla | -          |
| 9                | Servicio de internet  | Ministerio de Agricultura, Santa tecla | -          |
| 10               | Servicios Basicos (Agua, energia eléctrica)   | Ministerio de Agricultura, Santa tecla | -          |
| 11               | Electrodomesticos en oficina (Refrigeradora, microondas, cafetera, oasis de agua potable) | Ministerio de Agricultura, Santa tecla | -          |
| 12               | Oficina   | CENTA San Miguel                       | -          |
| 13               | Mesa de trabajo   | CENTA San Miguel                       | -          |
| 14               | Servicio de internet  | CENTA San Miguel                       | -          |
| 15               | Servicios Básicos (Agua, energía eléctrica)   | CENTA San Miguel                       | -          |
| 16               | Servicios Sanitarios  | CENTA San Miguel                       | -          |



| No.       | Items   | Fecha    | Contenido  | Idioma           | Distribuido a:  |
|-----------|---|----------|--|------------------|---|
| F.Y. 2014 |   |          |  |                  |   |
| 1         | Informe sobre la selección de grupos de hortaliceros para el 1er ciclo            | Jul 2014 | Informe acerca del proceso de la selección y los 10 grupos seleccionados para el 1er ciclo.  | Español, Japonés | MAG, CENTA, JICA  |
| 2         | Informe del estudio línea base del 1er ciclo                                      | Oct 2014 | Informe acerca del estudio línea base participativo de los 10 grupos del primer ciclo. Las informaciones siguientes fueron estudiado:<br>- Cultivo grupal de hortalizas<br>- Venta grupal<br>- Contabilidad<br>- Producción individual de hortalizas<br>- La porción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia<br>- Estado del uso de riego, la toma de registro agrícola<br>- Madurez del grupo | Español, Japonés | MAG, CENTA, Los grupos de hortaliceros (retroalimentación), JICA                |
| 3         | Informe del curso en Japón en 2014  | Oct 2014 | Informe acerca del curso en Japón: "Comercialización de Hortalizas: Enlace entre Supermercados y Productores, y el Rol del Sector Público", en el cual los 4 representantes de los grupos de hortaliceros, 2 representantes de Súper Selectos, 2 funcionarios de División de Agronegocios, y un representante de CENTA participaron.   | Japonés          | JICA  |
| 4         | Informe de capacitación hortícola   | Nov 2014 | Informe acerca de la capacitación en injerto y las actividades realizadas por el experto de extensión de agrícola en Oct - Nov 2014  | Español, Japonés | CENTA, MAG, JICA  |
| 5         | Revista HORTI ORIENTE No.1  | Feb 2015 | Revista No. 1 incluyen los siguientes artículos:<br>- Información general del proyecto y su lanzamiento<br>- Visita a Hortaliceros de Cuscañán y RANSA (el centro de acopio de Súper Selectos)<br>- Curso en Japón.<br>- Taller de divulgación del aprendizaje en Japón<br>- Planificación de acción de los grupos de hortaliceros   | Español          | Los grupos de hortaliceros, MAG, CENTA, JICA, proyectos e instituciones aliadas |
| 6         | Informe final del primer periodo del proyecto                                     | Mar 2015 | Informe sobre las actividades realizadas por el proyecto en F.Y. 2014  | Español, Japonés | MAG, CENTA, JICA  |
| F.Y. 2015 |   |          |  |                  |   |
| 7         | Informe sobre la selección de grupos de hortaliceros para el 2do ciclo            | May 2015 | Informe acerca del proceso de la selección y los 14 grupos seleccionados para el 2do ciclo.  | Español, Japonés | MAG, CENTA, JICA  |
| 8         | Informe del estudio línea base del 2er ciclo                                      | Sep 2015 | Informe acerca del estudio línea base participativo de los 14 grupos del 2do ciclo. Las informaciones siguientes fueron estudiado:<br>- Cultivo grupal de hortalizas<br>- Venta grupal<br>- Contabilidad<br>- Producción individual de hortalizas<br>- La porción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia<br>- Estado del uso de riego, la toma de registro agrícola<br>- Madurez del grupo    | Español, Japonés | MAG, CENTA, Los grupos de hortaliceros (retroalimentación), JICA                |
| 9         | Informe del curso en Japón en 2015  | Sep 2015 | Informe acerca del curso en Japón: "Comercialización de Hortalizas: Enlace entre Supermercados y Productores, y el Rol del Sector Público", en el cual los 8 representantes de los grupos de hortaliceros, 2 representantes de Wal-Mart, 2 funcionarios de División de Agronegocios, y 2 representantes de CENTA participaron.   | Español, Japonés | MAG, CENTA, JICA  |
| 10        | Revista HORTI ORIENTE No.2  | Dic 2015 | Revista No. 2 incluyen los siguientes artículos:<br>- Avances del proyecto<br>- Capacitación en Buenas Prácticas Agrícolas<br>- Selección de los grupos del 2do ciclo<br>- Capacitación sobre técnicas de injerto de tomate<br>- Programa "Tierra Fértil" de Wal-Mart<br>- Enfoque SHEP  | Español          | Los grupos de hortaliceros, MAG, CENTA, JICA, proyectos e instituciones aliadas |
| 11        | Informe del Encuentro de Agronegocios   | Dic 2015 | Informe sobre el Encuentro de Agronegocios que fue organizada el 8 de diciembre en San Miguel. Los grupos de hortaliceros, Wal-Mart, compradores de hortalizas, distribuidores de insumo agrícola, e instituciones financieras participaron en este encuentro.   | Japonés          | JICA  |
| 12        | Estrategia de la intervención en el área hortícola                                | Dic 2015 | Se presenta estrategia y actividades propuestas en el área hortícola del proyecto.   | Japonés          | JICA  |
| 13        | Materiales para la capacitación en la gestión agroempresarial                     | Feb 2016 | Materiales didácticos para la capacitación en la gestión agroempresarial fueron preparados y distribuidos a los participantes. Los temas cubiertos incluyen:<br>- Registros y cuentas agrícolas<br>- Análisis FODA y planificación estratégica<br>- Conceptos básicos del mercadeo<br>- El uso de datos para mejorar la rentabilidad   | Español          | Los participantes de la capacitación  |
| 14        | Informe de intercambios de conocimiento y experiencia entre los técnicos de CENTA | Mar 2016 | Informe de intercambios de los técnicos sobre cultivo de chile en casa malla, construcción de casa malla artesanal, y cultivo de tomate en invernadero.  | Japonés          | JICA  |



|           |   |          |   |                  |  |
|-----------|---|----------|---|------------------|--|
| 15        | Informe de capacitación hortícola   | Mar 2016 | Informe acerca de la capacitación hortícola y las actividades realizadas por el experto de extensión de agrícola en Nov - Dic 2015 y Mar 2016.  | Japonés          | JICA   |
| 16        | Informe de avance No. 1 del 2do periodo del proyecto                              | Abr 2016 | Informe sobre las actividades realizadas por el proyecto en F.Y. 2015 incluyendo el curso en Japón, Encuentro de Agronegocios, talleres de gestión agroempresarial, y intercambios de los técnicos de CENTA.  | Español, Japonés | MAG, CENTA, JICA   |
| F.Y. 2016 |   |          |   |                  |  |
| 17        | Informe sobre la selección de grupos de horticultores para el 3er ciclo           | May 2016 | Informe acerca del proceso de la selección y los 19 grupos de interés seleccionados para el 3er ciclo.  | Español, Japonés | MAG, CENTA, JICA   |
| 18        | Revista HORTI ORIENTE No.3  | Jun 2016 | Revista No. 3 incluyen los siguientes artículos:<br>- Logros del proyecto<br>- Curso en Japón<br>- Control de plaga de Chile<br>- Sondeo de mercado participativo   | Español          | Los grupos de horticultores, MAG, CENTA, JICA, proyectos e instituciones aliadas |
| 19        | Informe de intercambios de conocimiento y experiencia entre los técnicos de CENTA | Jul 2016 | Informe de intercambios de los técnicos sobre fertiriego.   | Español          | CENTA, MAG   |
| 20        | Informe del estudio línea base del 3er ciclo                                      | Sep 2016 | Informe acerca del estudio línea base participativo de los 19 grupos de interés del tercer ciclo. Las informaciones siguientes fueron estudiado:<br>- Producción individual de hortalizas<br>- La porción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia<br>- Estado del uso de riego, la toma de registro agrícola<br>- Cultivo grupal de hortalizas<br>- Venta grupal<br>- Contabilidad grupal | Español, Japonés | MAG, CENTA, Los grupos de horticultores (retroalimentación), JICA                |
| 21        | Informe del monitoreo de los grupos del 1er y 2do ciclo                           | Sep 2016 | Informe acerca del monitoreo de los 24 grupos del 1er y 2do ciclo. Las informaciones recogidas y analizadas incluyen:<br>- Venta, costo de producción, utilidad operativa y rentabilidad<br>- Estado de la producción hortícola   | Español, Japonés | MAG, CENTA, JICA   |
| 22        | Manual Hortícola No.1: Cultivo de Hortalizas Estudio General                      | Oct 2016 | Manual técnico sobre cultivo de hortalizas en general. Los temas incluyen:<br>- Preparación, selección y germinación de semillas.<br>- Cultivo de hortalizas por etapas de producción.<br>- Sistemas hidropónicos incluyendo cálculo y ajuste de los nutrientes en fertiriego.  | Español          | Agencias de CENTA, los grupos de horticultores                                   |
| 23        | Manual Hortícola No.2: Cultivo de pepino  | Oct 2016 | Manual técnico sobre cultivo de pepino. Los temas incluyen:<br>- Selección de variedad<br>- Preparación de suelo<br>- Siembra y trasplante<br>- Manejo de cultivo<br>- Control de plagas y enfermedades   | Español          | Agencias de CENTA, los grupos de horticultores                                   |
| 24        | Manual Hortícola No.3: Cultivo de tomate  | Oct 2016 | Manual técnico sobre cultivo de tomate. Los temas incluyen:<br>- Selección de variedad<br>- Preparación de suelo<br>- Siembra y trasplante<br>- Manejo de cultivo<br>- Control de plagas y enfermedades   | Español          | Agencias de CENTA, los grupos de horticultores                                   |
| 25        | Manual Hortícola No.4: Cultivo de Chile   | Oct 2016 | Manual técnico sobre cultivo de Chile. Los temas incluyen:<br>- Selección de variedad<br>- Preparación de suelo<br>- Siembra y trasplante<br>- Manejo de cultivo<br>- Control de plagas y enfermedades  | Español          | Agencias de CENTA, los grupos de horticultores                                   |
| 26        | Manual Hortícola No.5: Cultivo de melón   | Mar 2017 | Manual técnico sobre cultivo de melón. Los temas incluyen:<br>- Selección de variedad<br>- Preparación de suelo<br>- Siembra y trasplante<br>- Manejo de cultivo<br>- Control de plagas y enfermedades  | Español          | Agencias de CENTA, los grupos de horticultores                                   |
| 27        | Rotafolio Hortícola No.1: Cultivo de pepino                                       | Oct 2016 | Rotafolio para capacitación de productores sobre cultivo de pepino. Los temas incluyen:<br>- Selección de variedad<br>- Preparación de suelo<br>- Siembra y trasplante<br>- Manejo de cultivo<br>- Control de plagas y enfermedades   | Español          | Agencias de CENTA, los grupos de horticultores                                   |
| 28        | Rotafolio Hortícola No.2: Cultivo de tomate                                       | Oct 2016 | Rotafolio para capacitación de productores sobre cultivo de tomate. Los temas incluyen:<br>- Selección de variedad<br>- Preparación de suelo<br>- Siembra y trasplante<br>- Manejo de cultivo<br>- Control de plagas y enfermedades   | Español          | Agencias de CENTA, los grupos de horticultores                                   |

|           |  |          |   |         |   |
|-----------|--|----------|---|---------|---|
| 29        | Rotafolio Horticola No.3: Cultivo de chile | Oct 2016 | Rotafolio para capacitación de productores sobre cultivo de chile. Los temas incluyen:<br>- Selección de variedad<br>- Preparación de suelo<br>- Siembra y trasplante<br>- Manejo de cultivo<br>- Control de plagas y enfermedades  | Español | Agencias de CENTA, los grupos de horticultores                                    |
| 30        | Registros Contables                        | Feb 2017 | Libro de registros contables con instrucción. Los contenidos incluyen:<br>- Registro de contabilidad<br>- Balance agrícola  | Español | Agencias de CENTA, los grupos de horticultores<br>División de Agronegocios de MAG |
| 31        | Control de Producción por Cultivo          | Feb 2017 | Libro de registros de trabajo agrícola con instrucción. Los contenidos incluyen:<br>- Análisis comparativo por cultivos y ciclos<br>- Calendario de cultivos<br>- Compra de insumos, materiales, y servicios<br>- Labores de cultivo<br>- Aplicación de insumos<br>- Comercialización | Español | Agencias de CENTA, los grupos de horticultores<br>División de Agronegocios de MAG |
| 32        | Revista HORTI ORIENTE No.4                 | Mar 2017 | Revista No. 4 incluyen los siguientes artículos:<br>- Avance del proyecto<br>- Selección de grupos del 3er ciclo<br>- Casa malla artesanal<br>- Registro contable   | Español | Los grupos de horticultores, MAG, CENTA, JICA, proyectos y instituciones aliadas  |
| F.Y. 2017 |  |          |   |         |   |
| 33        | Revista HORTI ORIENTE No.5                 | May 2017 | Revista No. 5 incluyen los siguientes artículos:<br>- Avance del proyecto<br>- Encuentro de agronegocios<br>- Cómo hacer negociación<br>- Parcela de práctica   | Español | Los grupos de horticultores, MAG, CENTA, JICA, proyectos y instituciones aliadas  |



終了時評価調査日程

添付資料2

| 日順 | 日      | 曜   | 場所                 | 高砂 大<br>(総括)  | 井上 泰輔<br>(協力企画)   | ルイス・ミゲル・パスケス<br>(協力企画)   |
|----|--------|-----|--------------------|---|---|--|
| 1  | 2/5    | 月   | サンサルバドル            | 成田 NH0180 16:40 → メキシコシティ 13:55<br>メキシコシティ AMB274 16:55 → サンサルバドル 19:00   |   |  |
| 2  | 2/6    | 火   | サンサルバドル            | 08:00 - 08:30 JICA事務所会議<br>08:30 - 09:00 評価団会議<br>09:00 - 09:30 移動(JICA事務所 → 農牧省)<br>09:30 - 10:00 専門家打ち合わせ<br>10:00 - 12:00 農牧省、国立農牧林業技術センター(CENTA)と会議<br>14:30 - 15:00 農牧大臣表敬 | 08:00 - 08:30 JICA事務所会議<br>08:30 - 09:00 評価団会議<br>09:00 - 09:30 移動(JICA事務所 → 農牧省)<br>09:30 - 10:00 専門家打ち合わせ<br>10:00 - 12:00 農牧省、国立農牧林業技術センター(CENTA)と会議<br>14:30 - 15:00 農牧大臣表敬 | 08:30 - 09:00 評価団会議<br>09:00 - 09:30 移動(JICA事務所 → 農牧省)<br>09:30 - 10:00 専門家打ち合わせ<br>10:00 - 12:00 農牧省、国立農牧林業技術センター(CENTA)と会議<br>14:30 - 15:00 農牧大臣表敬 |
| 3  | 2/7    | 水   | サンサルバドル<br>/サン・ミゲル | 07:15 - 09:30 移動(サンサルバドル → ウスルタン)<br>09:30 ACPABALE農家グループ訪問(ウスルタン)<br>14:00 Los Manunes農家グループ訪問(ウスルタン)  | 07:15 - 09:30 移動(サンサルバドル → ウスルタン)<br>09:30 ACPABALE農家グループ訪問(ウスルタン)<br>14:00 Los Manunes農家グループ訪問(ウスルタン)  | 07:15 - 09:30 移動(サンサルバドル → ウスルタン)<br>09:30 ACPABALE農家グループ訪問(ウスルタン)<br>14:00 Los Manunes農家グループ訪問(ウスルタン)   |
| 4  | 2/8    | 木   | サン・ミゲル             | 09:00 Arbol de Cortez農家グループ訪問(サン・ミゲル)<br>14:00 San Bartolo農家グループ訪問(モラサン)  | 09:00 Arbol de Cortez農家グループ訪問(サン・ミゲル)<br>14:00 San Bartolo農家グループ訪問(モラサン)  | 09:00 Arbol de Cortez農家グループ訪問(サン・ミゲル)<br>14:00 San Bartolo農家グループ訪問(モラサン)   |
| 5  | 2/9    | 金   | サン・ミゲル<br>/サンサルバドル | 08:30 CENTA普及員とワークショップ<br>10:30 移動(サン・ミゲル → 農牧省)<br>14:00 報告書案作成・打ち合わせ(MAGアグリビジネス課)   | 08:30 CENTA普及員とワークショップ<br>10:30 移動(サン・ミゲル → 農牧省)<br>14:00 報告書案作成・打ち合わせ(MAGアグリビジネス課)   | 08:30 CENTA普及員とワークショップ<br>10:30 移動(サン・ミゲル → 農牧省)<br>14:00 報告書案作成・打ち合わせ(MAGアグリビジネス課)  |
| 6  | 2/10   | 土   | サンサルバドル            | 報告書案作成・打ち合わせ  | 報告書案作成・打ち合わせ  |  |
| 7  | 2/11   | 日   | サンサルバドル            | 報告書案作成・打ち合わせ  | 報告書案作成・打ち合わせ  |  |
| 8  | 2/12   | 月   | サンサルバドル            | 08:00 評価団打ち合わせ<br>12:00 専門家打ち合わせ<br>14:00 ミニッツ事前会議(MAG, CENTA)  | 08:00 評価団打ち合わせ<br>12:00 専門家打ち合わせ<br>14:00 ミニッツ事前会議(MAG, CENTA)  | 14:00 ミニッツ事前会議(MAG, CENTA)   |
| 9  | 2/13   | 火   | サンサルバドル            | 7:30 - 8:00 ミニッツ事前会議(MAG農業経済局長)<br>報告書案作成・打ち合わせ   | 7:30 - 8:00 ミニッツ事前会議(MAG農業経済局長)<br>報告書案作成・打ち合わせ   | 7:30 - 8:00 ミニッツ事前会議(MAG農業経済局長)<br>報告書案作成・打ち合わせ  |
| 10 | 2/14   | 水   | サンサルバドル            | 報告書案作成・打ち合わせ  | 報告書案作成・打ち合わせ  |  |
| 11 | 2/15   | 木   | サンサルバドル            | 08:50 - 10:00 ミニッツ署名式<br>12:00 - 13:30 関係者食事会(MAG, CENTA)<br>13:40 - 14:00 MAG農業経済局長挨拶<br>サンサルバドル AV0588 20:25 → グアテマラシティ 21:23   | 08:50 - 10:00 ミニッツ署名式<br>12:00 - 13:30 関係者食事会(MAG, CENTA)<br>13:40 - 14:00 MAG農業経済局長挨拶  | 08:50 - 10:00 ミニッツ署名式  |
| 25 | 22-Mar | Jue |                    |   |   |  |

PDM Versión 1

プロジェクト名称： エルサルバドル国 東部地域野菜農家収益性向上プロジェクト  
 実施機関： 農牧省 農業経済局  
 協力機関： 農業技術センター（CENTA）の東部地域における普及局支所（10支所）  
 対象グループ： 東部地域における野菜生産農家グループ  
 実施期間： 2014年5月29日～2018年5月30日（4年間）  
 対象地域： 東部地域における4県（ウスルタン県、サンミゲル県、モラサン県、ラウニオン県） 改訂日：2015年4月27日

| 要約   | 指標   | 入手手段   | 外部条件  |
|--|--|--|---|
| <b>上位目標</b><br>東部地域の野菜生産農家グループの野菜販売による収益性が向上する。  | 1) スーパー向けに農産物を販売している東部地域の農家グループ数が xx% 増加する。<br>2) 新しく習得した知識や技術を農業や販売に適用している農家数が東部地域で xx% 増加する。<br>3) 東部地域農家グループの野菜販売による収入が xx% 増加する。   | 事業完了報告書  |   |
| <b>プロジェクト目標</b><br>対象野菜生産農家グループの野菜販売による収益性が向上する。   | 1) 対象農家グループの収益性(売上高営業利益率)が野菜販売を通じて 3% ポイント増加する。<br>2) 対象農家グループの野菜生産にかかるコスト率(売上原価率)が 4% ポイント削減される。  | 事業完了報告書  | エルサルバドル国内の野菜価格の暴落を引き起こすような外国産農産品の大量輸入が発生しない。                          |
| <b>アウトプット</b><br>1. 対象野菜生産農家グループ、民間小売業の関係強化を通じて対象野菜生産農家グループの市場適応力が改善される。<br>2. 市場のニーズに応じた生産を行うための有用栽培技術・経営改善手段が対象野菜生産農家グループに適用される。         | 1) 対象農家グループの 60% が定期的に需要動向、価格、市場傾向に関する情報にアクセスしている。<br>2) 新規にスーパーマーケットおよびその他の販売先と契約する農家グループが 100% 増加する。<br>1) 対象農家の 50% が市場ニーズに対応した適切な栽培技術を適用している。<br>2) 対象農家グループのうち 50% が次のいずれかの経営改善手法を実施適用している：年間作付計画に基づいた通年出荷、作付作物の多様化、簡易マーケティング調査、財務会計、管理会計、売上管理。 | ベースライン調査<br>市場調査<br>業務完了報告書<br>ベースライン調査<br>市場調査<br>業務完了報告書   |   |
| <b>活動</b>  | <b>投入</b>  |  | 干ばつなどの甚大な天災が生じない。   |
| 1-1 アグリビジネス課は農家グループの野菜の流通網の現状を把握するためのベースライン調査を実施する。<br>1-2 農家グループ、スーパーおよびアグリビジネス課の職員は農産物の流通改善に関する研修に参加する。(同研修には契約栽培、ブランディング、組織化、地産地消なども含む) | <b>日本</b><br>(a) 専門家派遣<br>農産品流通<br>マーケティング<br>研修管理<br>アクションプラン実施支援   | <b>エルサルバドル</b><br>(a) カウンターパートの任命<br>・プロジェクト・ダイレクター：農牧省農業経済局局长<br>・プロジェクト・コーディネーター：農牧省アグリビジネス課課長<br>・農牧省アグリビジネス課職員 | <b>&lt;前提条件&gt;</b><br>農牧省はプロジェクト実施に適切な人数の職員を配置し業務を維持するための十分な予算を確保する。 |

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| <p>1-3 活動1-2の研修に参加した農家グループ、スーパーおよびアグリビジネス課職員は農産品流通を改善するためのアクションプランを作成する。</p> <p>1-4 活動1-2の研修に参加した農家グループ、スーパー、アグリビジネス課職員は、活動1-3で作成したアクションプランを実施する。</p> <p>1-5 活動1-2の研修に参加した農家グループ、スーパー、アグリビジネス課職員はアクションプランの実施を通じ教訓を得る。</p> <p>2-1 対象農家グループの野菜生産技術および営農の現況を把握するためのベースライン調査を実施する。</p> <p>2-2 東部地域 CENTA 普及員に対する栽培技術と経営管理技術に関する能力強化を実施する。</p> | <p>b) 研修<br/>本邦研修(年1回、プロジェクト実施期間中3回)</p> <p>(c) 機材 必要に応じ</p> <p>(d) プロジェクト実施に必要な経費追加投入の必要が生じた場合には、プロジェクト実施期間中に、JICA および農牧省の間で議論し確定する。</p> | <p>・農業技術センター(CENTA)東部地域普及員</p> <p>(b) ローカルコスト</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・カウンターパート職員の日当、宿泊、交通費。</li> <li>・プロジェクト事務所の電気、電話、インターネットの経費および研修設備。</li> </ul> |  |
|---|---|---|--|

注1: 本プロジェクトは PROPA で支援された野菜(トマト、キュウリ、ズッキーニ、スイカ、タマネギなどおよびトウモロコシ、ロロコなど伝統的作物)を対象とする。

注2: 市場適応力の向上とは、生産者が、商品に求められる要件や価格などに関する十分な市場情報を、栽培開始前の適期に入手できること、を意味する。

注3: 「有用栽培技術」とは PROPA によって振興されたハウス栽培や節水灌漑技術などの有機栽培技術を含む。「経営改善手段」とは農業会計管理、収益分析などを含む。


## PDM Version 2

**プロジェクト名称：** エルサルバドル国 東部地域野菜農家収益性向上プロジェクト  
**実施機関：** 農牧省 農業経済局  
**協力機関：** 農業技術センター（CENTA）の東部地域における普及局支所（10支所）  
**対象グループ：** 東部地域における野菜生産農家グループ  
**実施期間：** 2014年5月29日～2018年5月30日（4年間）  
**対象地域：** 東部地域における4県（ウスルタン県、サンミゲル県、モラサン県、ラウニオン県）

改訂日：2016年11月4日

| 要約  | 指標  | 入手手段  | 外部条件  |
|---|---|---|---|
| <b>上位目標</b><br>農牧省/農業技術センターにより Horti・Ooriente の知見を使った農家支援が継続的に行われる。 | 1) プロジェクト終了後に Horit・Oriente の知見を使って支援された農家数が、720 <sup>1</sup> 以上になる。<br>2) 新たに支援を受けた農家の60%以上が、農業生産物の販売による収益を増加させる。  | 現地調査  |   |
| <b>プロジェクト目標</b><br>対象野菜生産農家グループの野菜販売による収益が向上する。                     | 1) 対象農家グループの60%以上が、野菜販売による収益（売上－コスト*）を増加させる。<br>*種苗、肥料・農薬等の購入費、作物の運搬費等の生産・販売・管理コスト。生産のための人件費もコストに含む。<br>2) Horti Oriente の普及方法を習得した MAG、CENTA の職員が合計26人以上になる。   | エンドライン調査<br><br>アンケート調査                               | 農牧省/農業技術センターの大規模な組織改編が行われない。                      |
| <b>アウトプット</b><br>1. 対象野菜生産農家グループの市場適応力や経営手法が改善される。                  | 1) 対象農家の60%以上が、以前よりも有利に生産物を販売できるようになる。<br>2) 対象農家グループの50%が次のいずれかの経営改善手法を実施適用している：年間作付計画に基づいた出荷、作付作物の多様化、市場調査、売り上げ管理等。<br>3) 作成された市場適応力や経営手法についての手引き及びグッドプラクティス。 | エンドライン調査<br>エンドライン調査<br>市場適応力や経営手法についての手引き及びグッドプラクティス | エルサルバドル国内の野菜価格の暴落を引き起こすような外国産農産品の大量輸入が現状以上に頻発しない。 |
| 2. 市場のニーズに応じた生産を行うための有用栽培が対象野菜生産農家グループに適用される。<br>*有用栽培技術には収穫後処理も含む。 | 1) 対象農家の50%が市場ニーズに対応した適切な栽培技術を適用している。<br>2) 作成された有用栽培栽培技術研修用カリキュラム及び教材。   | エンドライン調査<br><br>有用栽培技術研修用カリキュラム及び教材                   |   |

<sup>1</sup> 推定結果 (20 農家 x 12 グループ /年 x 3 年)

| 活動   | 投入  |  | 干ばつなどの甚大な天災が生じない。   |
|--|---|--|---|
|  | 日本  | エルサルバドル  |   |
| 0 アグリビジネス課、CENTA、スーパーマーケット等の関係機関が包括アクションプランを策定し、活動実施体制や役割分担を明確化する。       | (a) 専門家派遣<br>農産品流通<br>マーケティング<br>研修管理<br>アクションプラン実施支援                 | (a) カウンターパートの任命<br>・プロジェクト・ダイレクター：農牧省<br>農業経済局局長<br>・プロジェクト・コーディネータ：農牧省アグリビジネス課課長<br>・農牧省アグリビジネス課職員<br>・農業技術センター（CENTA）東部地域普及員 | <p>&lt;前提条件&gt;<br/>農牧省はプロジェクト実施に適切な人数の職員を配置し業務を維持するための十分な予算を確保する。</p>  <p>&lt;懸案事項と対策&gt;</p> |
| 1-1 包括アクションプランを元に、アグリビジネス課がCENTAと一緒に対象農家グループに対する市場志向型農業普及パッケージを考案し、実施する。 | b) 研修<br>本邦研修（年1回、プロジェクト実施期間中2回）                                      | (b) ローカルコスト<br>・カウンターパート職員の日当、宿泊、交通費。<br>・プロジェクト事務所の電気、電話、インターネットの経費および研修設備。   |   |
| 1-2 アグリビジネス課が対象農家グループに対して市場適用力や経営手法を改善するための研修を行う。                        | (c) 機材 必要に応じ  |  |   |
| 1-3 アグリビジネス課が、1-1の活動を実施の手引き及びグッドプラクティスとして取り纏める。                          | (d) プロジェクト実施に必要な経費追加投入の必要が生じた場合には、プロジェクト実施期間中に、JICA および農牧省の間で議論し確定する。 |  |   |
| 1-4 アグリビジネス課が、1-3で作成した手引きを使用して職員の人材育成を行う。                                |   |  |   |
| 2-1 包括アクションプランを元に、CENTAがアグリビジネス課と一緒に農家グループに対する市場志向型農業普及パッケージを考案し、実施する。   |   |  |   |
| 2-2 東部地域 CENTA 普及員に対する栽培技術に関する能力強化を実施する。                                 |   |  |   |
| 2-3 CENTAが農家の作成したアクションプランに基づき、農家に対する有用栽培技術研修用の、カリキュラム及び教材を作成する。          |   |  |   |
| 2-4 CENTA 普及員が、2-3で作成したカリキュラム及び教材を使用して、対象の農家に対して、有用栽培技術指導を実施する。          |   |  |   |

注1：本プロジェクトは PROPA で支援された野菜（トマト、キュウリ、ズッキーニ、スイカ、タマネギなどおよびトウモロコシ、ロココなど伝統的作物）を対象とする。

注2：市場適応力の向上とは、生産者が、商品に求められる要件や価格などに関する十分な市場情報を、栽培開始前の適期に入手できること、を意味する。

注3：「有用栽培技術」とは PROPA によって振興されたハウス栽培や節水灌漑技術などの有機栽培技術を含む。「経営改善手段」とは農業会計管理、収益分析などを含む。





## 添付資料6: JICA負担現地活動費

単位:US \$

| 予算項目                              | 2014年度<br>(1年目) | 2015年度<br>(2年目) | 2016年目<br>(3年目の9月30日まで) | 合計             |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------|----------------|
| 現地備上 (アシスタント, 通訳, 農業技術者)          | 8,206           | 13,135          | 11,394                  | 32,735         |
| 車両借上げ費・燃料費 (調査団および農家用)            | 20,944          | 34,557          | 16,378                  | 71,880         |
| イベント会場借上げ                         | 2,220           | 4,160           | 325                     | 6,705          |
| 投入(紙、インク、トナー、ワークショップ用備品、訓練用農業投入物) | 2,503           | 2,996           | 2,685                   | 8,184          |
| アシスタント、農業技術者、農家のための交通費・旅費         | 2,988           | 5,980           | 755                     | 9,723          |
| 通信費 (携帯充電)                        | 467             | 789             | 414                     | 1,670          |
| 印刷費 (プロジェクト広報誌、教材用)               | 948             | 1,370           | 856                     | 3,174          |
| ワークショップ用軽食                        | 870             | 990             | 1,193                   | 3,053          |
| 最終報告書発行                           | 1,655           | 0               | 0                       | 1,655          |
| 機材(コピー機, UPS, エアコン, 印刷機)          | 2,618           | 0               | 2,900                   | 5,518          |
| 本邦研修 (航空運賃、宿泊費、日当は含まない)           | 20,681          | 13,442          | 0                       | 34,123         |
| <b>合計</b>                         | <b>64,101</b>   | <b>77,419</b>   | <b>36,901</b>           | <b>178,421</b> |

添付資料7: C/Pの配置実績(MAG、CENTA)

| No | 氏名                             | 職位 / 組織                       | 専門             | 関係期間     |                 | 2014 |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   | 2015 |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   | 2016 |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   | 2017 |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2018 |  |  |  |  |  | 本邦研修参加 |
|----|--------------------------------|-------------------------------|----------------|----------|-----------------|------|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|---|------|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|---|------|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|---|------|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--------|
|    |                                |                               |                | 開始       | 終了/継続           | 4    | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4    | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4    | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4    | 5 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |        |
| 1  | Ing. Elías Barriere            | 農牧経済総局長                       | プロジェクトダイレクター   | 2014年6月  | 2016年3月         | ■    |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |        |
| 2  | Lic. José Wilberto Hernández   | 農牧経済総局長                       | プロジェクトダイレクター   | 2016年3月  | 継続              |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   | ■    |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |        |
| 3  | Ing. Keny Escamilla            | アグロビジネス課長                     | プロジェクトコーディネーター | 2014年6月  | 継続              | ■    |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |        |
| 4  | Lic. Jessica González          | アグロビジネス課、技術者                  | アグロ企業開発        | 2014年6月  | 継続              | ■    |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |        |
| 5  | Lic. Bladimir Deras            | アグロビジネス課、技術者                  | アグロ企業開発        | 2014年6月  | 継続              | ■    |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |        |
| 6  | Ing. Francisco Marquez         | アグロビジネス課、技術者                  | 市場知識           | 2015年1月  | 2015年12月        |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   | ■    |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |        |
| 7  | Lic. Cecilia Quan              | アグロビジネス課、技術者                  | 市場アクセス         | 2014年6月  | 2015年3月         | ■    |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |        |
| 8  | Sr. Adalberto Rivas            | アグロビジネス課、技術者                  | アグロ企業開発        | 2014年9月  | 継続              |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   | ■    |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |        |
| 9  | Lic. Cesar Quintanilla         | アグロビジネス課、技術者                  | アグロ企業開発        | 2014年6月  | 継続              | ■    |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |        |
| 10 | Lic. Luis Vargas               | アグロビジネス課、技術者                  | 市場知識           | 2016年1月  | 継続              |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   | ■    |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |        |
| 11 | Ing. Ana Guadalupe Navarrete   | アグロビジネス課、技術者                  | 市場知識           | 2014年6月  | 継続              | ■    |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |        |
| 12 | Ing. Carlos Guzmán             | アグロビジネス課、技術者                  | 市場アクセス         | 2014年6月  | 継続              | ■    |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |        |
| 13 | Sr. Ricardo Torres             | アグロビジネス課、技術者                  | 市場アクセス         | 2014年6月  | 継続              | ■    |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |        |
| 14 | Sra. Mayra Montano             | アグロビジネス課、技術者                  | 市場アクセス         | 2014年6月  | 継続              | ■    |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |        |
| 15 | Sr. Santos Estanislao Renderos | アグロビジネス課、技術者                  | 市場アクセス         | 2015年1月  | 継続              |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   | ■    |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |        |
| 16 | Sra. Guadalupe Arias           | アグロビジネス課、技術者                  | 市場アクセス         | 2016年9月  | 継続              |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   | ■    |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |        |
| 17 | Sra. Margdalena Serrano        | 農牧経済総局スタッフ                    | 秘書             | 2014年6月  | 継続              | ■    |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |        |
| 1  | Ing. Napoleón Mejía            | CENTA技術移転局長                   | 技術移転           | 2015年10月 | 継続              |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   | ■    |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |        |
| 2  | Ing. Joel Monge Figueroa       | CENTA 東部地域総括                  | 管理             | 2014年6月  | Septiembre 2016 | ■    |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |        |
| 3  | Ing. César Mejicano            | E CENTA 東部地域野菜専門家             | 農業技術           | 2014年6月  | 継続              | ■    |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |        |
| 4  | Ing. Hugo Nelson Ramos         | CENTA Santa Elena普及員          | 農業技術           | 2014年6月  | 継続              | ■    |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |        |
| 5  | Ing. Wilmer Martínez           | CENTA Nueva Guadalupe普及員      | 農業技術           | 2014年6月  | 継続              | ■    |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |        |
| 6  | Ing. José Ademir Arriaza       | CENTA San Francisco Gotera普及員 | 農業技術           | 2014年6月  | 継続              | ■    |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |        |
| 7  | Ing. Silver Gómez              | CENTA Oscalea普及員              | 農業技術           | 2014年6月  | 継続              | ■    |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |        |
| 8  | Ing. Francisco Javier Palacios | CENTA Jiquilisco普及員           | 農業技術           | 2014年6月  | 継続              | ■    |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |        |
| 9  | Ing. Ángel García              | CENTA San Miguel普及員           | 農業技術           | 2014年6月  | 継続              | ■    |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |        |
| 10 | Ing. Manuel de Jesús Nuñez     | CENTA San Miguel普及員           | 農業技術           | 2014年6月  | 継続              | ■    |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |        |
| 11 | Ing. Margarita Salamanca       | CENTA Sesori普及員               | 農業技術           | 2014年6月  | 継続              | ■    |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |        |
| 12 | Ing. Salvador Guevara          | CENTA La Cañada普及員            | 農業技術           | 2014年6月  | 継続              | ■    |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |        |
| 13 | Ing. Wilmer Muñoz              | CENTA 普及員                     | 農業技術           | 2014年6月  | 継続              | ■    |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |        |
| 14 | Ing. Juan Soto                 | CENTA 普及員                     | 農業技術           | 2014年6月  | 継続              |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   | ■    |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |        |
| 15 | Ing. Ermin Morataya            | CENTA 普及員                     | 農業技術           | 2014年6月  | 継続              |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   | ■    |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |      |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |  |  |        |

添付資料8: CP機関負担現地活動経費

MAG, アグリビジネス課

単位:US\$

| 予算項目                | 2014年度<br>(1年目) | 2015年度<br>(2年目) | 2016年目<br>(3年目の9月30日まで) | 合計             |
|---------------------|-----------------|-----------------|-------------------------|----------------|
| 人件費                 |                 | 61,200          | 30,600                  | 91,800         |
| 燃料費                 | 7,650           | 15,300          | 7,650                   | 30,600         |
| 日当                  | 15,810          | 31,620          | 15,810                  | 63,240         |
| 車両使用料               | 22,950          | 45,900          | 22,950                  | 91,800         |
| Mobiliaria y equipo | 9,710           | 13,410          | 5,780                   | 28,900         |
| ローカルコストおよび会議室       | 3,600           | 7,200           | 3,600                   | 14,400         |
| インターネット             | 300             | 600             | 300                     | 1,200          |
| 電気                  | 125             | 250             | 125                     | 500            |
| 固定電話                | 60              | 120             | 60                      | 240            |
| 水                   | 28              | 56              | 28                      | 113            |
| 紙                   | 72              | 144             | 72                      | 288            |
| <b>合計</b>           | <b>60,306</b>   | <b>175,800</b>  | <b>86,975</b>           | <b>323,081</b> |

CENTA

単位:US\$

| 予算項目                  | 2014年度<br>(1年目) | 2015年度<br>(2年目) | 2016年目<br>(3年目の9月30日まで) | 合計             |
|-----------------------|-----------------|-----------------|-------------------------|----------------|
| 人件費                   | 27,500          | 38,000          | 19,000                  | 84,500         |
| 燃料費                   | 19,415          | 21,300          | 10,650                  | 51,365         |
| 車両・オートバイ使用料           | 2,200           | 2,400           | 1,200                   | 5,800          |
| 携帯電話                  | 450             | 550             | 275                     | 1,275          |
| ローカルコスト(インターネット、水、電気) | 3,520           | 3,840           | 1,920                   | 9,280          |
| 紙                     | 60              | 70              | 35                      | 165            |
| <b>合計</b>             | <b>53,145</b>   | <b>66,160</b>   | <b>33,080</b>           | <b>152,385</b> |

| No.    | 項目                    | 場所         | 内訳  |
|--------|-----------------------|------------|---|
| 2014年度 |                       |            |   |
| 1      | CENTA普及員に対する訓練用の農業投入物 | San Miguel | 殺虫剤, 肥料, 種子.  |
| 2015年度 |                       |            |   |
| 1      | CENTA普及員に対する訓練用の農業投入物 | San Miguel | Cosedora, Ph metro, Conductivímetro<br>殺虫剤, 肥料, 種子. |
| 2      | 農家に対する訓練用の農業投入物       | San Miguel | 殺虫剤, 肥料, 種子.  |
| 2016年度 |                       |            |   |
| 1      | CENTA普及員に対する訓練用の農業投入物 | San Miguel | 殺虫剤, 肥料, 種子.  |
| 2      | 農家に対する訓練用の農業投入物       | San Miguel | 殺虫剤, 肥料, 種子.  |

Table with columns for Group Name, Sales, Costs, Financials, and various operational metrics. Rows include groups like AEPANM, ACAPACUV, ACOPINALITO, AGROY, ADESCOUYP, ACOELI, ACOPACANES, ACOPABCHA, ACPALMA, Los Ensayos, ACOPROCOCTI, ACOMPAS, ACOPROMEANGUERA, ACOPACI, and Las Gemelitas.

販売活動スケジュール



