

PLAN DE OPERACION DEL PROYECTO DE MEXPEGA (4 AÑOS)

ACTIVIDADES	AÑOS															
	1er Año				2do Año				3er Año				4to Año			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1 El Sistema para las actividades de extensión se ha establecido																
1.1 Selección de los Grupos Modelos y Ganaderos Modelos																
1.1.1 Estudio de los criterios de selección de los PPT.																
1.1.1.1 Selección de los Grupos Modelos y Ganaderos Modelos																
1.2 Selección de Extensionistas																
1.2.1 Definir los criterios de selección																
1.2.2 Selección de Extensionistas																
1.3 Implementación del Comité de Extensión																
1.3.1 Definir el Plan para las Actividades de Extensión																
1.3.2 Coordinar para el desarrollo de actividades																
1.3.3 CEA-JUNAYA será la base de la capacitación y transferencia de tecnología																
2 Desarrollar Técnicas adecuadas para los pequeños y Medianos Ganaderos																
2.1 Sistematización las Técnicas aplicables																
2.1.1 Desarrollar Técnicas adecuadas																
2.1.2 Evaluación las Técnicas aplicables																
2.1.3 Sistematización las Técnicas adecuadas																
2.2 Monitorear y Evaluar la aplicación de las Técnicas adecuadas																
2.2.1 Demostraciones de las Técnicas adecuadas																
2.2.2 Monitoreo de las Técnicas adecuadas																
3 Formar Extensionistas y Promotores, y Realizar Adecuadas Actividades de Difusión																
3.1 Formar Extensionistas y promotores (Teórica-Práctica)																
3.1.1 Formación Teórica Básica																
3.1.2 Formación Práctica en el CNMGB																
3.1.3 Formación Práctica en el Campo																
3.2 Preparar Manuales adecuados de Extensión para Extensionistas																
3.2.1 Preparar Manuales Técnicas para Extensionistas																
3.2.2 Preparar Material Audio-visual para Educación																
3.3 Orientar el establecimiento de mecanismo para que los extensionistas y promotores desahacen las actividades de extensión																
3.3.1 Formar grupos de ganaderos para desarrollar las actividades de extensión																
3.3.2 Ejecutar asistencia técnica a grupos ganaderos																

Mejoramiento de la extensión técnica para pequeños ganaderos.

3. RESULTADOS DE EVALUACIÓN.

Luego de ejecutadas las actividades, los resultados se plasman en el presente informe, estructurados de la siguiente manera:

- Evaluación al diseño del proyecto mediante revisión del PDM.
- Evaluación de la implementación del proyecto mediante calificación de indicadores.
- Evaluación de alcances y logros, mediante los cinco criterios.

3.1. RESULTADOS SOBRE EL DISEÑO DEL PROYECTO.

Analizado el contenido del PDM, se han observado los siguientes aspectos:

- Es necesario definir con precisión el grupo meta del proyecto en los diferentes niveles de planificación del PDM.
- Al concretar el dato anterior, se define la base de los indicadores, de esta manera se puede medir el avance actual con mayor objetividad, así como comparar el avance en monitoreos y evaluaciones posteriores.
- Los indicadores del resultado 1, en realidad son actividades formuladas como indicadores, por esta naturaleza tienen un grado alto de ejecución (100%). Para subsanar esta deficiencia, complementar en informes de avance futuros con información cualitativa, que permita valorar la mejora en la calidad de la acción, de esta manera podrá notarse adelantos en futuros monitoreos y evaluaciones.
- Existe una condición externa que pone en riesgo la continuidad del proyecto, se trata de movimientos sociales y políticos que demandan inversión. Este riesgo debe ser contrarrestado con acciones inmediatas, tanto a nivel ejecutivo, donde el Ministerio respectivo debe hacer cumplir sus compromisos asumidos en la primera minuta. Así como a nivel operativo, el coordinador nacional del proyecto y el equipo de campo, deben concertar acuerdos y convenios de ejecución, especialmente con la HAMY y la FSCPAPIY, que son parte del proyecto.

- Por las características naturales del PDM, no se identifican actividades complementarias que ejecuta el equipo, que aportan al objetivo y técnicamente son esenciales en la mejora de la productividad del ganado, como las campañas sanitarias, de vacunación, manuales de extensión y otras. La HAMY y la FSCPAPIY han delegado al proyecto a sus promotores y también sus actividades técnicas. Rescatar información sobre estas acciones y plasmarlas en los informes de avance.
- El organigrama del proyecto considera diferentes instancias nacionales, departamentales y locales, que en la realidad no han sido funcionales, específicamente las Organizaciones de Soporte Técnico y los Cooperantes. Se debe hacer énfasis en las estructuras internas o Comités y las instituciones locales.

3.2. RESULTADOS SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO.

Se valoró el avance de indicadores mediante el promedio de los porcentajes, luego se ha otorgado una calificación, en base a los siguientes rangos:

0% a 30% de ejecución: DEFICIENTE.
 30% a 60% de ejecución: ACEPTABLE.
 60% a 90% de ejecución: SATISFACTORIO.
 90% a 100% de ejecución: EXCELENTE.

En general el proyecto tuvo un avance del 44%, este porcentaje corresponde a una calificación de **ACEPTABLE**.

La calificación refleja la actividad del proyecto. Se definió con claridad la propuesta técnica a difundirse, por el apoyo que recibió del CNMGB. Pero sus deficiencias fueron en las estrategias de implementación, su cobertura es baja debido a su atención dirigida prioritariamente a las cinco granjas modelo (5 ganaderos) y no al conjunto de los grupos modelo.

El general el resultado uno aportó mas a los objetivos del proyecto, mientras que los resultados dos a cuatro son los que menos aportaron. Esto significa que el sistema de extensión se ha desarrollado y establecido (objetivo del proyecto), pero no se ha logrado difundir las técnicas mejoradas al grupo meta.

La cantidad de promotores - extensionistas actual es adecuada para avanzar con los grupos modelo. Cambiar de estrategia y priorizar a los grupos modelo en el mismo nivel de las granjas, lo que significa difundir técnicas y conocimientos de los PPT a los ganaderos.

Este reducido avance se debe también a la consecuencia de una primera etapa de implementación del proyecto, donde las adquisiciones de bienes, los trámites legales, la organización y otros aspectos retrasaron las actividades de campo. Así como los esfuerzos iniciales concentrados en la selección de los grupos y granjas modelo.

Por otro lado, en el último semestre las actividades fueron interferidas por las nuevas demandas de la Alcaldía y la Federación, que repercute en la mejora del impacto del proyecto.

3.2.1. Evaluación del objetivo superior.

El objetivo superior, a concretarse en el largo plazo y después de haber concluido el proyecto, no tiene un avance significativo a esta altura debido principalmente a su reducida cobertura.

3.2.2. Evaluación del objetivo del proyecto.

La calificación de los tres indicadores del objetivo del proyecto, promedian un avance del 61%, por lo que se califica como avance **SATISFACTORIO**.

Detallando la calificación se concluye que el indicador dos, referido a los extensionistas - promotores en actividad logró más del 100% de ejecución, son ocho extensionistas de los cinco definidos en el indicador.

Los otros dos indicadores, referidos al mejoramiento en la producción de leche y la cobertura de ganaderos beneficiarios, son los que bajaron el promedio de calificación. Lo que significa que pese a tener mayor cantidad de extensionistas en funciones, se logró menor cantidad de ganaderos, y por lo tanto el incremento en la producción de leche de estos, tampoco fue importante. Nuevamente la estrategia de intervención se pone en duda, la atención intensiva a las fincas modelo no parece lo adecuado, se debe intensificar la atención a los grupos modelo.

Esta calificación es alta con referencia a los resultados del proyecto, esto se explica porque el objetivo hace prioridad al sistema de extensión.

Existe una falta de liderazgo a nivel operativo del proyecto. La coordinación y la jefatura de zona de la parte nacional, deben liderar las relaciones con todas las instituciones integrantes del proyecto. Por otro lado los extensionistas y los ganaderos modelo deben ser también líderes en la difusión de prácticas y técnicas a los grupos modelo, pero también a ganaderos del municipio. Para lograr esto, la capacitación técnica debe estar fuertemente complementada con una capacitación en liderazgo.

3.2.3. Evaluación de resultados.

El promedio de los cuatro resultados es 40% de avance, calificado como **ACEPTABLE**, cada indicador aporta de manera diferente a esta calificación.

- Resultado 1: Avance 100%, calificación **EXCELENTE**, ya se logró establecer el sistema para las actividades del proyecto.
- Resultado 2: Avance 28%, calificación **DEFICIENTE**, se tienen las técnicas pero faltó cobertura y registros en el caso del segundo indicador.

- Resultado 3: Avance 13%, calificación **DEFICIENTE**, se avanzó poco con relación a los 140 extensionistas – promotores, parecen demasiados.
- Resultado 4: Avance 20%, calificación **DEFICIENTE**, faltó cobertura.

La diferencia mas significativa es el avance en el resultado uno, todos los indicadores han sido logrados pese a estar en mitad de ejecución. Esta situación es explicada por la naturaleza del indicador que en realidad es actividad.

El resultado dos tiene un segundo indicador que hace referencia al incremento en el índice de partos, al respecto no se ha trabajado en el registro de datos sobre este mejoramiento.

En esta parte operativa del proyecto, se encuentran combinados los aspectos metodológicos de extensión así como de cobertura del proyecto, razón por la cual la calificación baja un grado con referencia al objetivo del proyecto.

3.3. APRECIACION SEGÚN LOS CRITERIOS DE EVALUACION.

3.3.1. Criterio de RELEVANCIA.

El objetivo superior de mejorar la productividad de los ganaderos es aun relevante con las políticas de todos los actores. No sucede lo mismo con el objetivo del proyecto, que cambio de relevancia para la Federación y la Alcaldía, porque no solamente demandan transferencia de tecnología y asistencia técnica, sino exigen inversión al proyecto.

El desarrollar solo un modelo de extensión no parece suficiente para el gobierno local y los pequeños ganaderos, pues estos últimos exigen a sus autoridades mejorar su nivel económico a la brevedad posible. El desarrollar un modelo hasta el 2008 y mejorar la productividad hasta 2013 les parece largo.

La demanda de la Federación y la Alcaldía por un lado es política, pero por otro lado refleja las necesidades del grupo no priorizado en esta primera mitad del proyecto, que son la mayoría de ganaderos en el municipio y los que menos condiciones económicas tienen para desarrollarse.

A corto plazo la política nacional no va cambiar, las políticas de la Alcaldía y de la Federación son consecuencia del Gobierno Central, razón por la cual es necesario consensuar también con las autoridades locales.

3.3.2. Criterio de EFECTIVIDAD.

Analizado el proyecto, existe relación lógica entre los resultados y el objetivo, aunque este último tiene un sesgo metodológico fuerte de desarrollo de sistema.

Según la calificación de los indicadores del objetivo del proyecto, se ha conseguido un avance importante en las técnicas, este logro deberá ser complementado, en esta segunda mitad del proyecto con la difusión masiva.

Existen otras acciones que realiza el equipo técnico que no se reflejan en el PDM, como las campañas sanitarias, asistencia veterinaria, actividades con sus asociaciones, talleres de capacitación a extensionistas – promotores y otros, dentro

y fuera del área de acción establecido, que aparentemente le restan efectividad al proyecto, pero que aportan definitivamente en la productividad del ganado.

La acción de los extensionistas esta centrada en el PPT, debería centrarse en la transferencia de tecnología de los PPT a los otros productores, con lo cual aumentaría considerablemente la efectividad del proyecto.

Según los criterios de selección del grupo modelo y el PPT, los elegidos tienen las mejores condiciones técnicas y de producción, además de condiciones óptimas como para aprender y copiar las técnicas, esta eficiencia en el aprendizaje no será la misma cuando la difusión de técnicas sea masiva.

Falta un manejo de líderes en el proyecto, que sean creíbles en la comunidad, distrito o municipio y que sean ejemplo o reflejo del mejoramiento ganadero, especialmente en técnicos locales, extensionistas – promotores y PPT.

Definitivamente los movimientos sociales están afectando a la efectividad del proyecto, restando credibilidad y participación en la propuesta.

3.3.3. Criterio de EFICIENCIA.

La administración, la gestión de gastos y uso de bienes en el proyecto está perfectamente manejado, existen manuales de funciones, de uso de los recursos, de adquisiciones y otros que garantizan un funcionamiento eficiente.

Los insumos ingresados son los que han permitido lograr los resultados a la fecha. Estos insumos en cantidad y calidad son necesarios, se encuentran dentro los rangos de uso y están en muy buenas condiciones.

Existen deficiencias en algunos sectores, especialmente en el Centro UNAYA, considerando como Centro de Extensión del proyecto, pero que no cuentas ni con las condiciones mínimas como para realizar la función asignada. Será importante acelerar su funcionamiento para que cumpla con su objetivo en los dos años de proyecto que restan.

Es necesario ajustar el sistema de planificación operativa, los planes operativos y sus respectivos informes son literales, no contienen información cuantitativa debidamente sistematizada, por lo que es difícil controlar el cantidad de avance y la calidad de la actividad.

3.3.4. Criterio de IMPACTO.

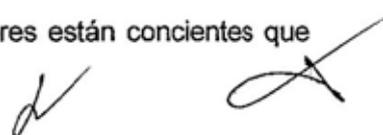
La poca cobertura del proyecto no permite tener un impacto significativo en este momento de avance del proyecto, esto puede ser contraproducente por la desconfianza de la población.

El cumplimiento del objetivo superior implica impacto pero en un número reducido de beneficiarios

Falta de difusión y apertura el proyecto a los beneficiarios.

3.3.5. Criterio de SOSTENIBILIDAD

Por la necesidad regional de asistencia técnica, los actores están concientes que deben buscar la sostenibilidad a largo plazo.

Two handwritten signatures in black ink, one on the left and one on the right, appearing to be initials or names.

Existen otros proyectos y planes de proyectos para extensión en la zona, coordinando acciones se puede garantizar una relativa continuidad del proyecto.

La formación técnica de los promotores, debe ser complementada con aspectos organizativos y de liderazgo, para avanzar hacia la sostenibilidad local.

De continuar las condiciones políticas nacionales, será necesario la concertación y firma de convenios de ejecución, tanto con la alcaldía como con la federación, respaldados por la minuta.

3.4. CONCLUSIONES.

- La interferencia política y las movilizaciones sociales hacia el proyecto se acentúan cada vez más, es necesario tomar acciones en el corto plazo, tanto a niveles ejecutivos como operativos.
- Un aspecto predominante en todas las etapas de la evaluación, es el referido a la poca cobertura del proyecto en esta mitad de ejecución, por lo tanto se debe mejorar este parámetro para lograr los indicadores al final del proyecto.
- Otro factor detectado como limitante en la operación del proyecto, es la falta de liderazgo en los diferentes niveles del proyecto. Se debe incorporar en la capacitación esta temática, de manera de mejorar el desempeño de de sus actores en sus diferentes niveles.
- Definitivamente la cantidad de extensionistas - promotores a formarse por el proyecto es grande, esta fuerza debe ser organizada para garantizar su unidad y su funcionamiento mas allá del proyecto.

3.5. RECOMENDACIONES.

- Debe incluirse en los requisitos de selección de las granjas modelo y de los PPT aspectos sociales y de liderazgo, además de subir la prioridad de los aspectos organizativos al mismo nivel de los aspectos técnicos y de infraestructura.
- La formación y capacitación de los extensionistas - promotores debe ser complementada con temas organizativos y de liderazgo, estos se deben convertir en el eslabón que relacione el proyecto con sus organizaciones matrices, Federación, Asociaciones, Alcaldía y comunidades.
- En esta segunda parte del proyecto, el trabajo de los extensionistas promotores debe dirigirse a difundir técnicas a los productores. Restar actividades con los PPT para que estos asuman mayores responsabilidades y se comprometan a ser referentes ante su comunidad, como contraparte del aporte que hizo el proyecto en su mejoramiento.
- El personal nacional asignados a la zona debe asumir mayor responsabilidad en las relaciones con las otras instituciones del proyecto. Debe negociar y concertar con autoridades sindicales, políticas, gremiales y cívicas del municipio, así como lo manda el organigrama del proyecto. Deben tener un acercamiento muy estrecho a estos actores.

- Es imperioso ampliar la cobertura del proyecto, no solo a nivel del número de beneficiarios, sino en la difusión de información general y dirigida, tanto técnica, administrativa como económica, según las estructuras que corresponda.

3.6. LECCIONES APRENDIDAS.

- Los proyectos no deben ser solamente técnicos, deben incorporar aspectos sociales y organizativos que permitan mejorar la tecnología y la fortaleza de los grupos meta, para lograr mayor impacto y permitir sostenibilidad del proyecto a nivel local.
- Los supuestos externos son importantes en la viabilidad del proyecto, deben considerarse en su verdadera dimensión y cuantificarse en su probabilidad de ocurrencia.
- La calificación del proyecto podría haber sido mejor de considerarse métodos de planificación y monitoreo que rescaten actividades realizadas importantes no presentes en el PDM.
- Los sistemas institucionales de las participantes en un proyecto siempre son diferentes, por esta razón deben ser muy bien estudiados para incorporarlos en las estructuras del proyecto.
- La sencillez en la estructura organizativa de los proyectos le permitirá mayor funcionalidad y operación a los mismos. En el caso del proyecto, algún comité, alguna organización de soporte técnico y cooperantes no funcionan.



ボリビア「小規模畜産農家のための技術普及改善計画」
中間評価調査団 ミニッツ（和訳）

- | | |
|----------|---|
| (1) 署名日 | : 2006年12月6日（水） |
| (2) 署名者 | : ボリビア側 シモン・フレディ・コンド農村開発農牧次官、ルベン・コスタス サンタ・クルス県知事、アルフレード、ハルディン ガブリエル・レネ・モレノ大学長
日本側 調査団長 江塚 利幸 |
| (3) 署名文書 | : ミニッツ（合同評価レポートを添付） |

（以下、ミニッツ記載事項の和訳）

1. JICA とボリビア政府によって結成された合同評価委員会は、合同調整委員会に対して添付の合同評価レポートを提出した。
2. 合同調整委員会は、合同評価委員会が提出した合同評価レポートを承認し、以下の提言の実行に必要な措置を講じることを確認した。
3. 提言
 1. 当初実施協議及びミニッツの遂行
 - (1) ボリビア政府はプロジェクトの良好な機能及び完了を保障するため必要な処置を講じるとともに当初のミニッツを遂行しなければならない。
 - (2) 農村開発・農牧・環境省との調整と処置
プロジェクトの目標外、管轄外の要望が寄せられている。統合的な地域開発のため、農牧省はイチロ郡における関係団体と調整するためにより積極的にプレゼンスを示すことを提言する。同様に国立家畜改良センターはプロジェクトの進捗について農牧省に定期的に報告することを提言する。農牧省はこれら資金投入の要望に対処するため、資金協力可能性についての情報提供や調整を行うことを調査団は提言する。
 - (3) PDM の変更
下記のとおり変更した。
成果3（普及員育成）にかかる指標の変更及び活動の追加
「普及員用マニュアルに従って140人の普及技術者が普及活動を実施する。」と指標が設定されているが、「普及員用マニュアルに従って活動できる普及員及び普及技術者140人が育成されるとともに活動体制が構築される。」に修正する。但し、普及員及び普及技術者が養成されても活動組織が整備されていない現状では、取得される技術の普及が困難なため、下記を追加する。
3-3 普及員及び普及技術者中心の活動体制構築のための指導を行う。
 - (4) 活動計画(P0)の変更

- 1.3 「技術委員会」を「普及委員会」に修正する。
- 3.3.1 普及活動を円滑に進めるための農民グループを形成する
- 3.3.2 農民グループに技術指導を行う

「ヤパカニ短期大学の實習農場を技術移転及び人材育成の拠点とする」を1.3.3として追加する。

(5) ヤパカニにおける技術普及体制の構築と持続性

普及体制確立のため、プロジェクト終了後においても関係機関は普及人員配置を継続することを提言する。同様にこれら関係機関と当地域で農牧活動を展開している国内機関及び国際機関との調整を保つことが重要である。

また、ガブリエル・レネ・モレノ自治大学はヤパカニ短期大学 (UNAYA) の實習農場を技術移転及び人材育成のため機能を強化することを提言する。

(6) 参加団体の営農指導体制

営農指導関連部署が設置されていない関係団体については、継続的な改善技術指導の普及は困難となることが予想されるため営農指導関連部署を設置すべきである。

(7) 国立家畜改良センター (CNMGB) 運営規約の承認

ガブリエル・レネ・モレノ自治大学関係者が、CNMGB の正式な運営規約を承認することが必要である。新規約はCNMGBのこれまでの運営実績（普及、技術開発、精液・優良牛生産）を尊重したものとなるべきである。

別添資料

合同評価委員会参加者

修正 PDM (第 4 版)

修正 PO (第 4 版)

合同評価報告書

合同評価委員会名簿

合同調整委員会

シモン・フレディー・コンド・リバーロ	プロジェクト会長代理／農村・農牧開発次官
ルベン・コスタス	合同調整委員／サンタ・クルス県知事
アルフレード・ハルディン	ガブリエル・レネ・モレノ自治大学長

運営委員会

アルベルト・バスケス	プロジェクト運営委員長／CNMGB 所長
モイセス・サリーナス	MEXPEGA 調整役／CNMGB
小林 進介	プロジェクト総括
竹本 博	畜産普及専門家
北野 日士	調整員/研修

評価チーム

ボリビア側

エドワルド・ウィルス・フスティニアーノ	サンタ・クルス牧畜協会企画・開発部長
ハビエル・ベラルデ・ロカ	サンタ・クルス酪農協会事務局長
フェルナンド・カダリオ	サンタ・クルス酪農協会技術部長

日本側

江塚 利幸（調査団長）	JICA ボリビア事務所長
大森 正敏（畜産技術・普及）	独立行政法人家畜改良センター改良部育種課長
山口 尚孝（協力企画）	JICA ボリビア事務所員
マルセロ・エンダラ（評価分析）	JICA コンサルタント

PDM (Project Design Matrix) Ver4

プロジェクト名：小規模畜産農家のための技術普及改善計画

作成日 2006年12月6日

期間：2004年12月～2008年12月

対象地域：サントクルス県イテロパカニ市（チョレー、パルマル、サン・ヘルマン、ヌエボ・オリソンテ、プエルト・アパリアの5地区）

ターゲット・グループ Target Group：小規模畜産農家（モデルグループ）

プロジェクトの要約		指標	入手手段	外部条件
上位目標	ヤパカニ地域の小規模畜産農家の生産性が向上する	2013年までに農家が所有する乳用牛の搾乳量が1頭当たり30%増加する。	CNMGBが実施するモニタリング調査	中央政府、県及び市が小規模農家に対する畜産振興を堅持する。
プロジェクト目標	イテロパカニ地域において小規模畜産農家に対する技術普及モデルが構築される。	a. モデルグループの乳用牛1頭あたりの搾乳量の増加率〔30%〕。 b. 開発されたモデルに従い、モデルグループに対して適切な普及活動を継続して行っている普及員数が5名。 c. 60%のモデルグループ内の農家が改良された技術を継続して活用している。	プロジェクトが実施するモニタリング調査	農民組織や畜産団体等が普及活動を継続する。
成果	1. 普及活動を行うための体制が整備される。 2. 小規模畜産農家の生産性向上に役立つ技術（飼養管理、繁殖・衛生管理、草地管理）が開発される。 3. 適切な普及活動が行える普及員及び普及技術者が育成される。 4. モデルグループに適正技術が定着する。	1-a 策定した選定規程に基づき5のモデルグループが選定される。 1-b 策定された選定規程に基づき9名の普及員が選定される。 1-c 活動推進が図られる普及委員会が毎月1回開催される。 2-a モデル農家の乳用牛搾乳量が平均50%増加する。 2-b モデル農家において繁殖率が20%改善される。 3 普及員マニュアルに従って活動できる普及員及び普及技術者140人が育成される。同時に活動体制が構築される。 4 モデルグループ内で60%の農家が移転指導された技術の活用が図られる。	プロジェクトが実施するモニタリング調査 乳生産量の記録 人材育成行事への参加数 プロジェクト受益者節落へのアンケートと観察	モデルグループの農家が移転された技術を継続して使用する。
活動	1-1 モデル農家・モデルグループを選定する。 1-2 普及員を選定する。 1-3 普及委員会を設立する。 2-1 適用可能な技術を体系化する。 2-2 適正技術を検証する。 3-1 普及員に対して理論と実践の指導を行う。 3-2 普及指導マニュアルを作成する。 3-3 飼養管理技術改善グループ設置の指導を行う。 3-4 普及技術者中心の活動体制構築のための指導を行う。 4-1 普及員がモデルグループへ技術指導を行う。 4-2 農家向け普及資料を作成する。	〔日本側〕 1. 長期専門家派遣 1) チーフアドバイザー 2) 業務調整/研修 3) 普及〔畜産技術〕 2. 短期専門家派遣 3. 研修〔日本及び第3国〕 4. 供与機材 5. 運営予算の支出	投入	流行性疾病が発生しない。
		〔ボリビア側〕 1. 必要な人員配置 2. 機材 3. 土地、建物の提供 4. ローカルコスト負担		前提条件 • 農民組織、NGO等がプロジェクトに協力する。 • プロジェクトの予算が十分確保される。

小規模畜産農家のための技術普及改善計画		2006年12月6日																	
		1年目			2年目			3年目			4年目			責任機関					
動	年活	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		1	2	3	4	
		1	普及活動システムが確立される																
1.1	モデルグループ及びモデル畜産農家を選定する																		Yapacani
1.1.1	選考基準を制定する																		Yapacani
1.1.2	モデルグループ及びモデル農家を選考する																		Yapacani
1.2	普及員を選考する																		Yapacani
1.2.1	選考基準を制定する																		Yapacani
1.2.2	普及員を選定する																		Yapacani
1.3	普及委員会を設立する																		Yapacani
1.3.1	普及活動計画を制定する																		Yapacani
1.3.2	普及活動をコーディネートする																		Yapacani
1.3.3	ヤハカ二短期大学の実習農場を技術移転及び人材育成の拠点とする																		Yapacani
2	中小畜産農家のための適切な技術が開発される																		
2.1	応用可能な技術を開発する																		Yapacani
2.1.1	適正技術を開発する																		Yapacani
2.1.2	適正技術を評価する																		Yapacani
2.1.3	適正技術を体系化する																		Yapacani
2.2	適正技術適用のモニタリング及び評価をする																		Yapacani
2.2.1	適正技術のデモンストレーションをおこなう																		Yapacani
2.2.2	適正技術のモニタリングをおこなう																		Yapacani
3	普及員が養成され、適切な普及活動が実施される																		CNMGB
3.1	普及員を養成する(講義一実技)																		CNMGB
3.1.1	基礎知識の研修を実施する																		Yapacani
3.1.2	CNMGBで実習を行う																		CNMGB
3.1.3	現場実習を実施する																		CNMGB
3.2	普及員用の適切な普及マニュアルを作成する																		Yapacani
3.2.1	普及員用マニュアルを作成する																		CNMGB
3.2.2	視聴覚教材を作成する																		CNMGB
3.3	普及員及び普及技術者中心の活動体制構築のための指導をする																		Yapacani
3.3.1	普及活動を円滑に進めるための農民グループを形成する																		Yapacani
3.3.2	農民グループに技術指導を行う																		Yapacani
4	畜産技術がモデルグループに普及される																		Yapacani
4.1	モデルグループに技術指導をおこなう																		Yapacani
4.1.1	普及プログラムを作成する																		Yapacani
4.1.2	モデルグループで普及活動を展開する																		Yapacani
4.1.3	技術検討会を開催する																		Yapacani
4.2	小規模畜産農家用の普及資料を作成する																		Yapacani
4.2.1	マニュアルを作成する																		Yapacani
4.2.2	視聴覚教材を作成する																		Yapacani

実施

予定

Informe final de evaluación intermedia del proyecto:

Mejoramiento de la
Extensión
Técnica para Pequeños
Ganaderos en la República
de Bolivia

según los 5 criterios de evaluación de PCM (Manejo
del Ciclo de Proyectos)

Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)
Oficina en Bolivia
Diciembre 2006

別添資料6 評価分析報告書（和訳）

5項目評価に基づくプロジェクト中間評価
コンサルタント マルセロ・エンダラ・アルカサル
2006年12月作成

小規模畜産農家のための技術普及改善

5項目評価に基づく中間評価

1. プロジェクト全体に関する検討

1.1. 初めに

1.2. 小規模畜産農家のための技術普及改善計画（MEXPEGA）

2. 評価調査の一般項目

2.1. 評価調査の目的

2.2. 留意事項

2.2.1 評価調査期間

2.2.2 評価調査方法

2.3. 活動計画及び日程

3. 評価結果

3.1. プロジェクトデザインの評価

3.2. プロジェクト導入の評価

3.2.1 プロジェクトの包括的評価

3.2.2 上位目標の評価

3.2.3 プロジェクト目標の評価

3.2.4 成果の評価

3.3. 項目に則った評価

3.3.1 妥当性

3.3.2 効果

3.3.3 効率性

3.3.4 インパクト

3.3.5 持続性

4. まとめ

5. 提案

6. 教訓

7. 添付書類リスト

1. プロジェクト全体に関する検討

1.1. 初めに

1983年から、日本は、ボリビアで品種改良への協力を開始した。4つのプロジェクトを実施し、サンタクルス及びベニで改良センターを設立した。この協力は、2001年に多くのことを成し遂げ終了した。

「プロジェクトの適応と普及」と命名された前段階の最後のプロジェクトは、2年延長され、小規模及び中規模の畜産農家への適応とその生産性を改善するために、畜産改善経験の再収集を目的に、「普及段階」を開始した。

開始当時より、国立家畜改良センター（CNMGB）は、プロジェクトの成果達成のための基本的活動としての、研修コース及びセミナーの普及手段として活用されてきた。

こうして、2002年 CNMGB は、サンタクルス県が予算確保を行い、5年間の「小規模及び中規模畜産農家の品種改良研修及び普及プロジェクト（PEXMG）」を開始した。畜産協会、コンセプション市役所、サン・ハビエル市役所、サン・フリアン市役所、パイロン市役所、コトカ市役所、オキナワ市役所、ワルネス市役所、モンテロー市役所、ポルタチュエロ市役所、ヘネラル・サベドラ市役所、ミネロ市役所、ブエナ・ビスタ市役所、サン・カルロス市役所、ヤパカニ市役所が協定に署名した。この最後の市が、2年後に JICA が出資して、上記の多くの市で展開されてきた CNMGB 活動の補強として、「小規模畜産農家のための技術普及改善プロジェクト(MEXPEGA)」が開始された。

MEXPEGA プロジェクトは、小規模畜産農家及び貧困指標の高い市への支援を特徴としている。PEXMG プロジェクトではフォローアップのみを行なうだけで、そこで起こり得なかった技術提案の展開、導入、フォローアップ、経済分析を提起する。

同時期に PRODISA BELGA (Programa de Desarrollo de las Provincias Ichilo y Sala : ベルギー、イチロ郡・サラ郡開発プログラム)は、ポルタチュエロでの普及プロジェクトを展開し、CNMGB と連携し、技術移転グループ（GTT）を命名した。彼らは、経済的に裕福で教育レベルも高い畜産農家を対象にしており、活動方法は他の農場を訪問し、学ぶというものである。

1.2. 小規模畜産農家のため技術普及改善計画（MEXPEGA）

プロジェクトは、2004年に、4年の予定で開始された。PDM 及び活動プランを元に、ボリビア政府と日本の協力機関との間でミニッツが作成された。この文書には、お互いの負担事項、責任、プロジェクト組織が規定されている。

小規模畜産農家の生産性を向上させる目的は、可能な普及モデルを開発する事を目指しており、普及活動のためのシステム作りであり、畜産の飼育プラクティスを開発し、モデルグループに技術普及する事である。

プロジェクトは、戦略計画責任者である合同調整委員会(CCC)で組織されており、国及び県の機関が参加している。実施委員会(CO)は、技術組織であり、普及委員会(CE)は地域組織で作られている。実施委員会及び普及委員会は、プロジェクトの計画、中間及び実施調整としての機関である。CNMGB は、プロジェクトの管理機関である。(添付書類 3)

ヤパカニ市のチョレ村、パルマル村、サン・ヘルマン村、ヌエボス・オリソンテス村、プエルト・アバロア村で5つのモデルグループ農家、177の直接裨益者との活動が実施されており、

この活動は長期的には、間接的に 1931 の農家に裨益する。

プロジェクトは、普及員-プロモーターの選定及び理論実践研修で開始され（、その後、知識移転のツールとしてモデルグループ農家が選定された。

牛乳生産者協会(ASOPLE)、ヤパカニ畜産協会(AGAYAP)、ヤパカニ市役所(HAMY)及びイチロ郡ヤパカニ移住者農民連合(FSCPAPIY)と調整し、ヤパカニ分校(UNAYA)が普及センターとしての機能が定着した。

プロジェクトが活動を実施して 2 年が経ち、中間評価が行なわれた。

2. 評価調査の一般項目

2.1. 評価調査の目的

目的は、評価 5 項目を基に「小規模畜産農家のための技術普及改善計画」プロジェクトの進捗状況及び指標の到達度を検証し、実施上の改善のため、そしてプロジェクト終了後に取られる対策及び将来的な JICA プロジェクト形成のための意思決定に必要な提言を行なう事である。

プロジェクトの中間評価は、妥当性、効果、効率性、インパクト及び持続性の観点より実施される。

コンサルタントは、評価調査団として位置づけられている。

2.2. 留意事項

JICA は、開発プロジェクトに対して、ロジカルフレームを基に、プロジェクトの形成・導入・モニタリング・評価ツールである、プロジェクトサイクルマネジメント(PCM)手法を使用している。

評価の段階は、一貫性という特徴を有している。これは、「原因と結果」及び「手段と目的」の理論的分析を保証する、PDM 及び POA(年間活動計画)を使って行なわれる計画で達成されるものである。

プロジェクトの評価には、評価過程、状況判断を行なう条件及び価値をも含めた透明性、より多くの人を参加させる参加型の概念が考慮されており、これらによって評価の客観性を達成するものである。

評価は、プロジェクトの反省及び学びとして、またプロジェクト成功への提言の機会として、ポジティブ思考で行なわれた。

2.1.1. 評価調査期間

調査は 2006 年 11 月 15 日に開始され、同年 12 月 5 日に終了した。

2.3. 評価調査方法

評価は、「プロジェクトサイクルマネジメント、モニタリング、評価」手法を基に行なわれ、それは以下の 3 段階からなる。

1) 第一段階：調査デザイン

一次及び二次情報の検討を基に、評価グリッドが作成され(添付書類 8)、この第一段階で

達成されたものについての情報を得るために、質問が構成され、質問は評価の各 5 項目について回答するものである。この書類は、ボリビア JICA の代表者の同意を得た。

2) 第二段階：情報収集及びその分析

この段階では、情報を得るために各種ツールが使用された。

- プロジェクトの地域情報の解読
- 裨益者或いは小規模畜産農家、村、センターの代表者、カウンターパート機関の職員、実施グループ、地方行政官、UNAYA、CNMGB、PDA 及び重要な情報提供者との面接。
- 普及プロモーターグループ、普及委員会、拡大農地センター、プロジェクトの技術チーム、カウンターパートの外国人専門家との会議を実施。
- 5つのモデル農場、UNAYA キャンパス、UNAYA の実習センター、CNMGB への視察。家畜の養育及び取り扱いのための、技術導入及び普及についての特定情報を収集。
- 普及プロモーター員の第三回研修コースに参加。

視察段階が終了すれば、得た情報の分析を行なった。分析の結果は、視察で得た情報と共に、プロジェクト評価に利用された。

3) 第三段階：まとめ及び最終書類の準備

添付 PDM は、ミニッツの基礎書類となっている。客観的に検証可能な指標は、プロジェクトの量的進捗状況を測定するパラメーターである。この情報は、質的分析、各種会議のまとめ及び参加者の意見で補足された。

最終報告の第一回原稿は、地方行政官と共に、プロジェクト評価の日本側調査団との同意を得た。

その後、地域参加者、普及プロモーター員及びプロジェクトの技術員に対し、第二回原稿を発表した。

まとめ、提言及び教訓が書かれた最終報告書は、プロジェクト改善のための、実践的で特定の提言が詳細に述べられている。また一方で、教訓は、将来的な類似プロジェクト形成のための特定提言である。

2.4. 活動計画及び日程

全評価過程のために、活動予定表が作成され、第一週は、書類の検討、視察旅行、情報収集のための関係者との面談であった。第二週は、合同評価委員会の結成及び最終報告書の仕上げを目的に、報告書の作成、アクターとの合同会議、日本側の評価調査団との調整に活動が集中。詳細は添付書類 9 に記述。

3. 評価結果

評価活動実施後、結果は現報告書にまとめられ、以下のように構成されている。

- PDM の検討による、プロジェクトデザインへの評価(添付書類 1)。
- 指標の評価による、プロジェクト導入評価(添付書類 10)。
- 5つの評価項目による評価。

3.1. プロジェクトデザインの評価

PDM の内容を分析し、変更或いは考慮可能な以下の素因が認められた。

- PDM の各レベルにおける計画で、プロジェクトの目標グループを明確に決定する事が必要。
- 以前のデーターを具体化するために、指標のベースを決定する。こうすることにより、より客観的に現在の進捗を測定する事が可能となる。こうして、後のモニタリング及び評価で進捗を比較する。
- 成果 1 の指標は、指標として作られた活動である。そのために、実施度が高い(100%)。この欠陥を補うために、これからの報告書には、質的情報を補足する。こうする事によりその実施の質が改善し、活動が高く評価され、将来的にモニタリング及び評価でその進捗が認められるであろう。
- プロジェクトの継続に危険を及ぼす外部条件が存在する。投入を求める社会及び政治運動である。このリスクは行政レベルで直ちに取り除かれるべきものであり、関係省は第一回のミニッツで行なった公約を遵守させるべきである。実施レベルとして、プロジェクトのナショナルコーディネーター及び地方のチームは、特に、プロジェクトの一部である、ヤパカニ市役所及びイチロ郡ヤパカニ移住農民連合と、実施に関わる同意書及び協定書を取り決めなければならない。
- 技術チームが実施する補足活動は、PDM の中には認識されていないものである。衛生キャンペーン、予防接種キャンペーン、普及マニュアル等の活動は目的に貢献するものであり、技術的には畜産の生産性改善において本質的なものである。
- プロジェクト目標の指標 b と成果 3 の指標 a との間に、非常に大きな隔りがある。初めは 5 名の普及員が活動を実施するであり、二つめは、140 名の普及員に言及している。
- ヤパカニ市役所及びイチロ郡ヤパカニ移住農民連合は、プロジェクトに対して自分達の普及員を送っており、技術活動を実施している。つまり、普及チームの活動は、これらの二機関の活動をも含んでいるのである。将来的なフォローアップ及びプロセス評価の一部とするために、この情報を救い出し、システム化し、後の進捗報告に収集する事が望ましい。

3.2. プロジェクト導入の評価

指標の判定は、それぞれの進捗率を測られた。後に、PDM の各レベルで平均値が出された。同様に、上位目標、プロジェクト目標、成果も包括的な判定が行なわれた。これらの情報に関しては、添付書類 10 に詳細に記述されている。

パーセンテージの判定は、プロジェクトの遂行を評価するために、4 つのグループに分けられた。

0%～30%の実施：不十分

30%～60%の実施：妥当

60%～90%の実施：十分

90%～100%の実施：優秀

3.2.1. プロジェクトの包括的評価

概してプロジェクトは、44%の進捗を成し遂げ、このパーセンテージは妥当の判定である。

判定は、プロジェクトの活動を反映している。技術的な提案は、CNMGB の支援と経験により、短期間で明確に決定した。プロジェクトの不足点は、導入戦略であり、活動カバー率は、モデルグループ集団へではなく、5つのモデル農場(5軒の畜産家)への支援を優先した事により低い。

成果への貢献を分類すれば、第一はプロジェクト目標への貢献であり、成果2から成果4への貢献は少ない。これは、プロジェクト目標である、普及活動のシステムが開発され安定して実施されている、という事である。しかし、改善技術は多くのグループに普及されていない。

現在のプロモーター-普及員の数、モデルグループと進めていくには適切ではあるが、戦略を変えて、同じモデル農場レベルでモデルグループを優先するべきである。それは、モデル畜産農家(PPT)の技術及び知識を一般の畜産農家に普及する事となるのである。

進捗の減少は、プロジェクト導入の第一段階にはよく認められる事であり、不動産確保、法的手続き、組織的な事、その他が、現場での活動を遅らせるのである。プロジェクト初期の活動は、グループ及び農場の選定に集中し、難しい活動であった。

一方で、此処半期の活動は、プロジェクトのインパクト改善に反映された市役所及び農民連合からの新たな要求により干渉された。

3.2.2. 上位目標の評価

長期的でプロジェクト終了後に具体化する上位目標は、主にカバー率が低い事により、この時点では意味のある進捗は認められない。

この評価は、この目標の指標がヤパカニの畜産農家の牛乳生産量を増加させる事ではあるが、その範囲はプロジェクトの能力には大き過ぎるからである。

3.2.3. プロジェクト目標の評価

プロジェクト目標に関する3つの指標の判定は、平均61%であり、十分な進捗とみなす事ができる。

判定を詳細に説明すれば、普及員-プロモーターの活動に関する指標2では、100%以上が実施されている。指標で決められている5名の代わりに、8名の普及員が存在する。

その他の、乳生産の改善及び裨益畜産農家のカバー率に関する2つの指標が、判定の平均を低下させている。多くの普及員を抱えているにもかかわらず、より少ない畜産農家と活動を行なったという事であり、牛乳生産量の増加も重要なものではなかった、という事である。プロジェクトの技術データの詳細は、技術移転及び牛乳生産増加に関する情報と共に、添付書類11及び12に記述されている。

新たに、干渉戦略は疑問である。モデル農場への集中支援は、適切とは思われない。モデルグループへの支援を集中して行なうべきである。

添付書類11では、畜産の飼育及び扱いの各実践に関するプロジェクト情報をまとめた。これらのデータは、地域の現状調査情報とクロスされており、これはプロジェクトのデータベースとして、役立つものである。この表は、市全体の現在の技術状況及び反プロジェ

クト活動の比較の目的を有し、導入すべき優先技術へのガイド及びプロジェクト活動の改善として役立つ。

プロジェクト目標で得たこの判定は、達成された成果に関しては高いが、これは目標が普及モデルを優先したものであるためと、説明する事が出来る。

プロジェクトの活動レベルへのリーダーシップが不足している。国側の地域の調整責任者は、プロジェクトに関わる全ての機関に関する責任者となるべきである。一方で、普及員及びモデル畜産農家も、モデルグループ及び市の全畜産農家への技術普及の責任者となるべきである。これを達成するためには、技術研修にリーダーシップ及び組織化を補足するべきである（添付書類 7：研修セミナーのリスト及び内容）。

3.2.4. 成果の評価

四つの成果の平均は、40%の進捗であり、判定は妥当である。各指標がそれぞれ違う形でこの判定に貢献している。

- 成果 1：100%の進捗。判定は優秀。プロジェクト活動のためのシステムを定着させている。
- 成果 2：28%の進捗。判定は不十分。技術は同定されているが、裨益者のカバー率が低い及び技術進捗に関する記録が少ない。
- 成果 3：13%の進捗。判定は不十分。140名の普及員-プロモーターに関しての進捗不足。この指標の140名の普及員とプロジェクト目標の指標である5名の普及員との矛盾あり。
- 成果 4：20%の進捗。判定は不十分。より多くの裨益者のカバー率が不足。

より意義深い違いは、成果 1 の進捗である。全ての指標が、プロジェクト実施中期で達成されている。この状況は、指標が性質上、実際の活動である事で説明される。

成果 2 は、繁殖率の増加という第二の指標を有しているが、その進捗を評価する情報がない。情報を得るための多くの時間が不足しているが、デザイン及び予備データが、報告書の一部に含まれているべきである。

成果の進捗(40%)とプロジェクト目標の進捗(61%)とを比較すれば、4つの成果以外に目標達成に貢献した、その他の要因の存在が認められる。また、成果 3 は目標達成を低下させる、と結論づける事が出来る。そのため、この指標の見直しが必要である。

3.3. 項目に則った評価

3.3.1. 妥当性

畜産農家の生産性向上の上位目標は、全アクターの政策との妥当性がある。技術移転及び技術援助の需要だけでなく、プロジェクトへの投入を要求する農民連合及び市役所への妥当性が変わった、プロジェクト目標と同じ事は起こってはいない。

一方でこの要求は政策であるが、プロジェクトの前半期で優先されなかったグループのニーズも反映している。これは、モデルグループ及び農場の選定の際に決定された条件で認められるものである(添付書類 13、14 参照)。市の畜産農家の大部分は、開発のための経済的条件が厳しいのである。

地域政府及び小規模畜産農家にとって、一つの普及モデルの開発だけでは、十分といえず、

行政に対し、出来るだけ短期間での経済レベルの向上を要求している。2008年までに一つのモデルを開発し、2013年までに生産性を向上させるのは、長期展望過ぎるようである。

短期間で、国の政策が変わる事はない。市役所及び農民連合の政策は、中央政府と一貫性を持つものである。

これまで説明してきた事により、プロジェクトの後半期は、裨益者の数を大きく拡大する、技術普及を大規模に展開していく事を優先していくべきである。地域レベルで政治的課題に対応していく他に、地域行政官との同意を得ていかなければならない。

3.3.2. 効果

例え最終的にシステム開発の強い手法方針があったとしても、プロジェクトの分析では、成果と目標との間に道理にかなった関係がある。

プロジェクト目標の指標を判定すれば、技術的に重要な進展を得る事が出来た。この達成は、プロジェクトの後半期に、大量の普及と共に、補足されるべきものである。

プロジェクト効果を減少させるが、畜産農家の生産性向上に、決定的に貢献する、プロジェクトの活動範囲内外での、衛生キャンペーン、獣医学の援助、組合員との活動、普及員-プロモーターへの研修セミナー(添付書類7参照)その他等の、技術チームが実施する PDM に反映しない他の活動がある。

普及員の活動はモデル畜産農家に集中しており、モデル畜産農家が他の畜産農家へ技術移転を集中的に実施するべきである。そうする事によって、プロジェクトの効果は相当向上するであろう。

モデルグループ及びモデル畜産農家の選定条件によれば、選定された農場は、より良い技術的、生産性条件を有し、技術を習得しコピーする大変良い条件を備えている。この学習効果は、技術普及を拡大した際には、同じではないであろう。

プロジェクトには、特に地域の技術者、普及員-プロモーター、及びモデル畜産農家の中で、村落、地区、或いは市が信頼でき、畜産農家改善の反映或いは見本となるリーダーが不足している。

社会運動は、信頼性及び(プロジェクトへの)参加を差し引いても、プロジェクトの効果に影響を与える事は決定的である。

3.3.3. 効率性

プロジェクトの管理、予算執行、不動産の使用は、問題なく運営されている。業務マニュアル、資源利用マニュアル、調達マニュアル、その他があり、効率的な業務が保証されている。

プロジェクトに入った消耗品は、今日までの成果の達成を可能にしている。これらのものは、質量共に必要不可欠なものであり、現在使用されており、良い状態にある。

主な動産は車両であり、殆どは活動エリアで使用されており、優先的に普及員-プロモーターの現場訪問活動に使用されている。これは、活動計画で検証されている。いずれにしろ、モデル畜産農家だけではなく、モデルグループへの訪問という普及の概念を改善すれば、これらの移動手段使用に関する効率を向上させる事は可能である。

プロジェクトの関連機関で、消耗品に関するニーズが認められる。UNAYA センターには、

普及センターとしての役割を遂行するための、最小限の状態をも満たしていない。2005年8月8日のミニッツの添付書類で提言されたように、早急に機能するようにさせる事が重要である。同時に、プロジェクトの後半期での技術普及向上に、センターの果たす役割は基本的なものとなるために、センターの機能を明確に決定する事が必要である。

活動計画システムを修正する事が必要であり、活動計画及びその報告書は文章で残されているが、それ相当にシステム化された数的な情報が含まれておらず、実施された活動の進捗及び質を検証する事が困難になっている。

3.3.4. インパクト

プロジェクトの前半期で達成された、僅かなカバー率は、プロジェクトインパクトを軽減するものであった。プロジェクトに恩恵を受けた畜産農家からの要求が、毎回大きくなっていく事により、この進捗がネガティブインパクトとなる危険性がある。

また、市役所及び農民連合の新たな立場は、インパクトを軽減される事にもなり得る。プロジェクトに対する信頼、参加を引かせる、投入を成し遂げるための組織的キャンペーンも認められる。

一般的に、畜産農家がプロジェクトに関する知識不足であるために、インパクトが軽減される。プロジェクト提言を普及させるべきであり、地域畜産農家の生産性向上についての討論をオープンにすべきであり、またプロジェクトの技術に関する提案を住民全体に広く伝えるべきである。まとめとして、プロジェクトを裨益者及び住民全体に公開すべきである。

3.3.5. 持続性

地域住民は、技術援助による、畜産の生産性向上の必要性について、意識を持っている。この状況は、長期的な持続性を模索させるが、これに関する努力は孤立しているように思われる。畜産の普及プロジェクトを継続させていく合同提案を具体化させるためには、市に存在する各機関の調整が不足している。地域のプロジェクト及びプロジェクト計画が存在する。

プロジェクトは、技術面に関する提案の実施を、将来的に責任持つ普及員-プロモーターの大グループを養成する事で、持続性に賭けている様である。彼らが内部的に組織し、グループの目的を立ち上げ、現存の様々な機関と調整が行なっていけるように、このプロモーターの養成には、組織化、リーダーシップに関する課題が補足されるべきである。

この普及員-プロモーターのグループを組織化し、引っ張っていく機関構造が、重要であると思われる。

持続性の度合いを検証するために、プロジェクトが開発した普及モデルの評価を内部的に行なうべきである。自発的持続性モデルを保証するために、十分な時間は残されている。

目標が、地域の資源、ファクターを基にした普及の継続になっていくように、地域の全アクターに対する、畜産普及の総括的提案に向かって進んでいかなければならない。

4. まとめ

- 毎回強まっていく、プロジェクトに対する政治的干渉及び社会運動に対しては、出来るだけ早期に、関係省の行政官を含む行政レベルに対して、また地域行政官を含む実施レベルに対しても、行動をとる事が必要である。
- 評価の全段階で支配的な素因は、プロジェクトの前半期でのカバー率の低さである。プロジェクト終了時に諸指標を達成するために、この素因を優先的に対処し改善すべきである。
- プロジェクト導入を制限する要因として認められるその他の要因は、各レベルでのリーダーシップの欠如である。研修で、この課題を取り上げるべきであり、地域レベルでリーダーシップの実践を推進していくべきである。
- プロジェクトによって養成される普及員-プロモーターの数が、決定的に大き過ぎる。この力は、プロジェクト外の単位及びその役割を保証するために、計画されるべきである。努力は重要であるが、この努力を将来に向かって、方向付けていくべきである。

5. 提言

- モデル農場及びモデル畜産農家の選定条件に、社会面及びリーダーシップを含め、技術面及び施設面と同じレベルに、組織面の優先度を上げるべきである。
- 普及員-プロモーターの養成及び研修は、組織化及びリーダーシップの課題が補足されるべきであり、それは、プロジェクトと農民連合、組合、市役所及び村落等の母体組織とを結びつけるものにならない。
- プロジェクトの後半期では、普及員-プロモーターの仕事は、畜産農家への技術普及を目指すものでなければならない。プロジェクトがモデル畜産農家の向上に貢献したように、自分達の住民に対して責任を持ち、活動を行なっていくために、モデル畜産農家との活動は減らしていく。
- 地域に派遣されている国の職員は、プロジェクトの他機関との関係に関して、より多くの責任を担わなければならない。プロジェクトの組織図が示すように、市の組合幹部、政党関係者、同業者団体、市民団体との交渉及び取り決めを行なわなければならない。これらのアクターに対し、非常に緊密に接近しなければならない。
- 組織構造に準じて、裨益者の数だけではなく、技術的並びに経済等の管理的なものも含めて情報の一般的普及に関して、プロジェクトのカバー率を拡大する事は緊急事項である。

6. 教訓

- より大きなインパクトを達成し、地域レベルでのプロジェクトの持続性を可能にするために、プロジェクトは技術的なものだけではなく、目標グループの技術向上及び強化を可能にする、社会組織面を組み込まなければならない。
- 外部仮定はプロジェクトの実現性において重要であり、デザインの段階で考慮されなければならない。事が起こる可能性は、実現性において重要な要因となる。
- 実際の規模を質的に判定する以上に、PDMで明確になっていない活動を合体させ拾い上げる、活動の計画及びモニタリング手法が必要である。このツールは、プロジェクト

の業務遂行を向上させる事となる。

- プロジェクトの部分占める諸機関の性質、特徴、意図性は、常に違っており、プロジェクトの活動実施に当たって詳細に調査交渉し、予め了承を得る事が大変重要である。
- プロジェクトの組織構造の単純さは、導入でのより大きな機能と作業能力を可能にする。プロジェクトの構造の一部となり得る、直接的な行動を有する内部的階級と、単に特定の協定で正式なものとなる、技術面及び組織面に間接的に貢献出来るものとの違いをつけるのは、重要な事である。プロジェクトの場合、技術支援機関や協力機関のような外部機関は、機能性が低く、プロジェクトの構造内に入れるべきではない。

7. 添付書類リスト

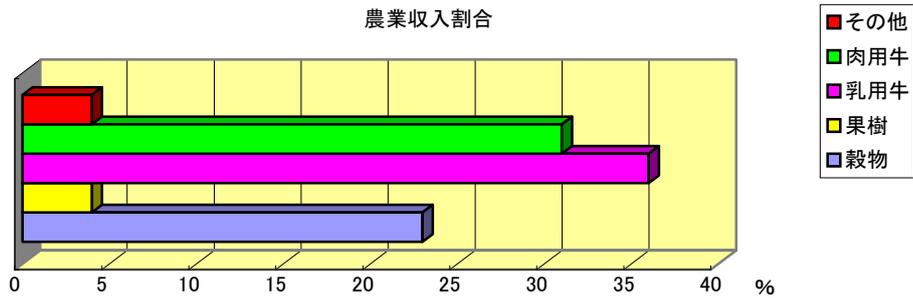
- 1) プロジェクトデザインマトリックス (PDM)
- 2) プロジェクト活動計画 (PO)
- 3) プロジェクト組織構造
- 4) プロジェクト人口動態
- 5) プロジェクトの活動範囲
- 6) ヤパカニ市及び投入地域地図
- 7) プロモーターのワークショップリスト及び内容
- 8) 評価グリッド
- 9) 評価活動計画と日程
- 10) 指標評価表
 - 1 1) 技術移転情報及びベースラインとの比較
 - 1 2) 牛乳生産量増加に関する情報
 - 1 3) モデル農場選定規準
 - 1 4) モデル畜産農家 (PPT) 選定規準
 - 1 5) 略語集

現地概況

報告書資料編（国立家畜改良センター（CNMGB）が実施した「ヤパカニ地域の飼養牛に関する調査」結果、プロジェクト事前調査、プロジェクトが実施した現地の状況調査等に基づく資料）

(1) 農家収入

乳用牛による収入 36%、肉用牛 31%と牛の飼養が生活の基盤であり、その他の収入として穀物 23%と、わずかであるが果樹（主としてミカン）の栽培がある。

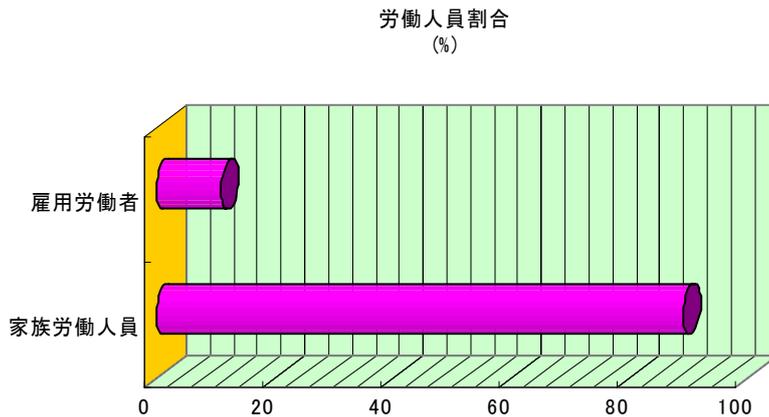


注1：その他は日雇い運送業等 注2：穀物は米及びトウモロコシが主体

(2) 労働力

家族労働がほとんどであり、雇用労働者は約1割。

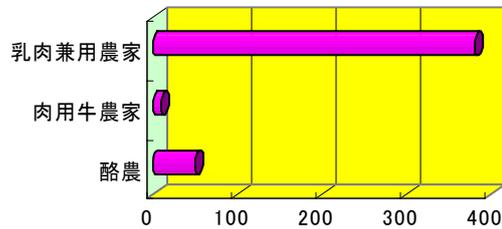
家畜の日常管理は女性や若年層が主体で、男性は農業以外の日雇い等で現金収入を得ている農家が多い。



(3) 経営形態別農家割合

①搾乳を行っている農家を酪農、②肉生産を目的に牛を飼養している農家を肉用牛農家、③搾乳を行い搾乳不適牛を肉生産用としている農家を乳肉兼用農家と区分すると、乳肉兼用農家が 87%、ついで酪農 11%の順となる。

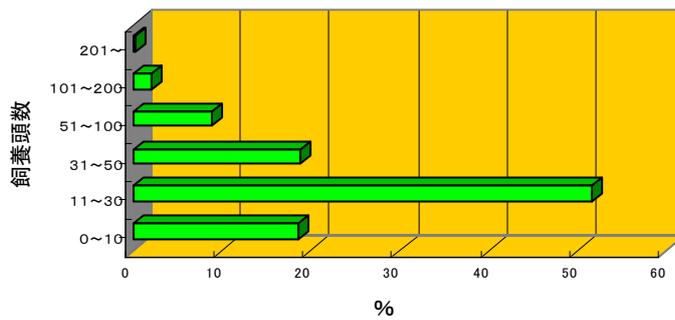
農家戸数



(4) 飼養頭数

一戸当たりの飼養頭数は 10~30 頭の小規模が全体の 51%を占め、これらの農家の搾乳頭数は 5~10 頭前後である。

牛の飼養頭数農家割合

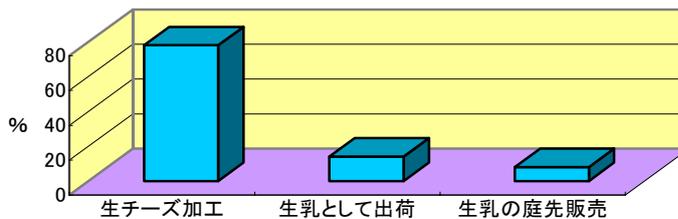


(5) 生産物の出荷販売

国道沿いに位置する平地の農家を中心に、乳業メーカーへ出荷しているのは 14%。

丘陵と低地に位置する農家は国道から遠く、電気や管理用水の整備もないため生乳を保管することが出来ないことから、生チーズに加工しての販売が主であり、その割合は 78%。しかしながら、生チーズの販売網が整備されているわけではなく、不定期に訪れる仲買人に販売するなど極めて不安定な出荷状況である。その他は生乳の庭先販売であり 8%である。

生産乳の処理

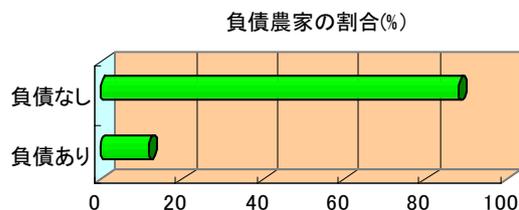


注：生チーズ加工には販売と自家消費が含まれる。

(6) 農家の負債

丘陵及び低地の農家は、ほぼ自給自足の生活環境であることから負債はない。

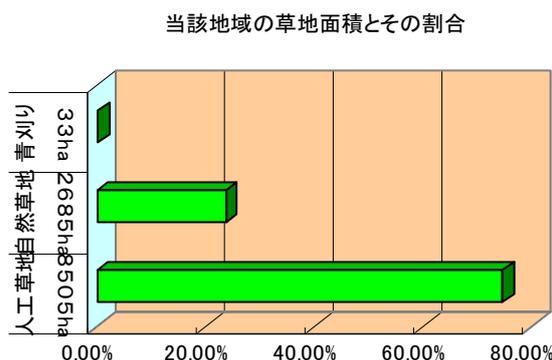
平地の農家では生産の効率化による投資等に関わる負債が見られるが、担保の保有状況から見ると、その額は小さいものと思料される。



(7) 飼料生産

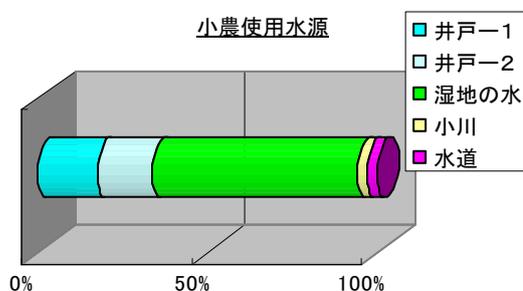
牛の飼養管理は放牧主体で、放牧草地の76%が野焼き後、手作業で種子を播種した人口草地であるが、適切な維持管理が図られず、灌木が自生し野草化するなど良好な草地とは言えない。

その他は自然草地であり、青刈りを利用する農家は極少数である



(8) 水の確保

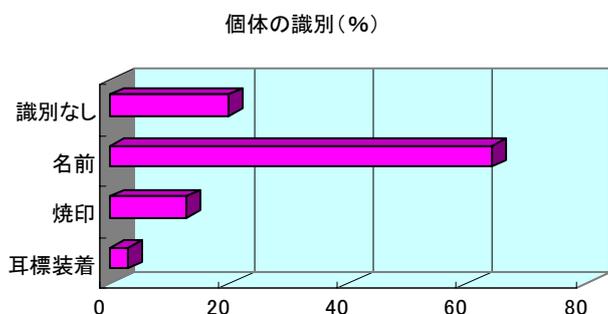
畜産農家で掘削及び打ち込みを含む井戸を所有するのは全体の約25%（小川と井戸の併用を含む重複回答）で、農家の多くは小川の水を生活及び家畜管理用水として用いている。



注：％は重複回答率、井戸-1は地域の水道、井戸-2は打ち込み井戸で手動汲み上げ

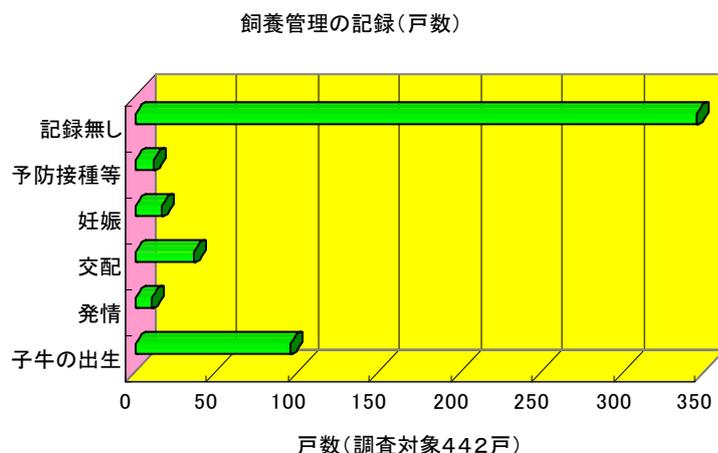
(9) 個体識別

農家一戸当たりの飼養頭数が少ないことから、耳標又は焼印による個体識別は少なく、個体に名前を付けて識別している農家が6割と最も多い。個体識別を全く行っていない農家も少なくとも2割程度である。



(10) 飼養管理状況の記録

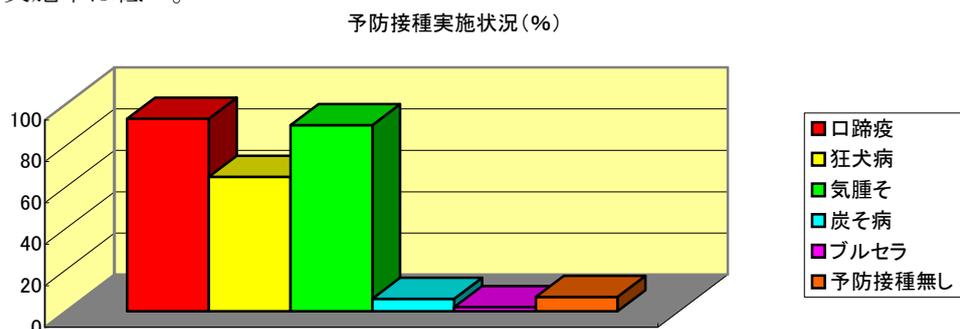
当地域は高地からの国内移住者で構成され、日常の使用言語がケチュア語で、西語の読み書きが出来ない人の割合が高いこと、記録を飼養管理に活用するという知識が低いこと等から飼養管理に関する記録は取られていない。記録されている場合であっても子牛の生産事項程度にとどまっている農家が多い。



(11) 疾病の発生状況

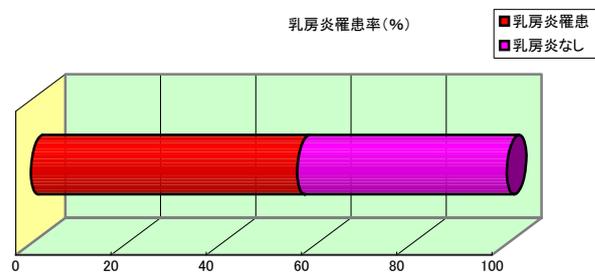
1) 伝染性疾病

口蹄疫、狂犬病及び気腫疽については予防接種の実施率が高いが、その他の疾病に係る予防接種の実施率は低い。

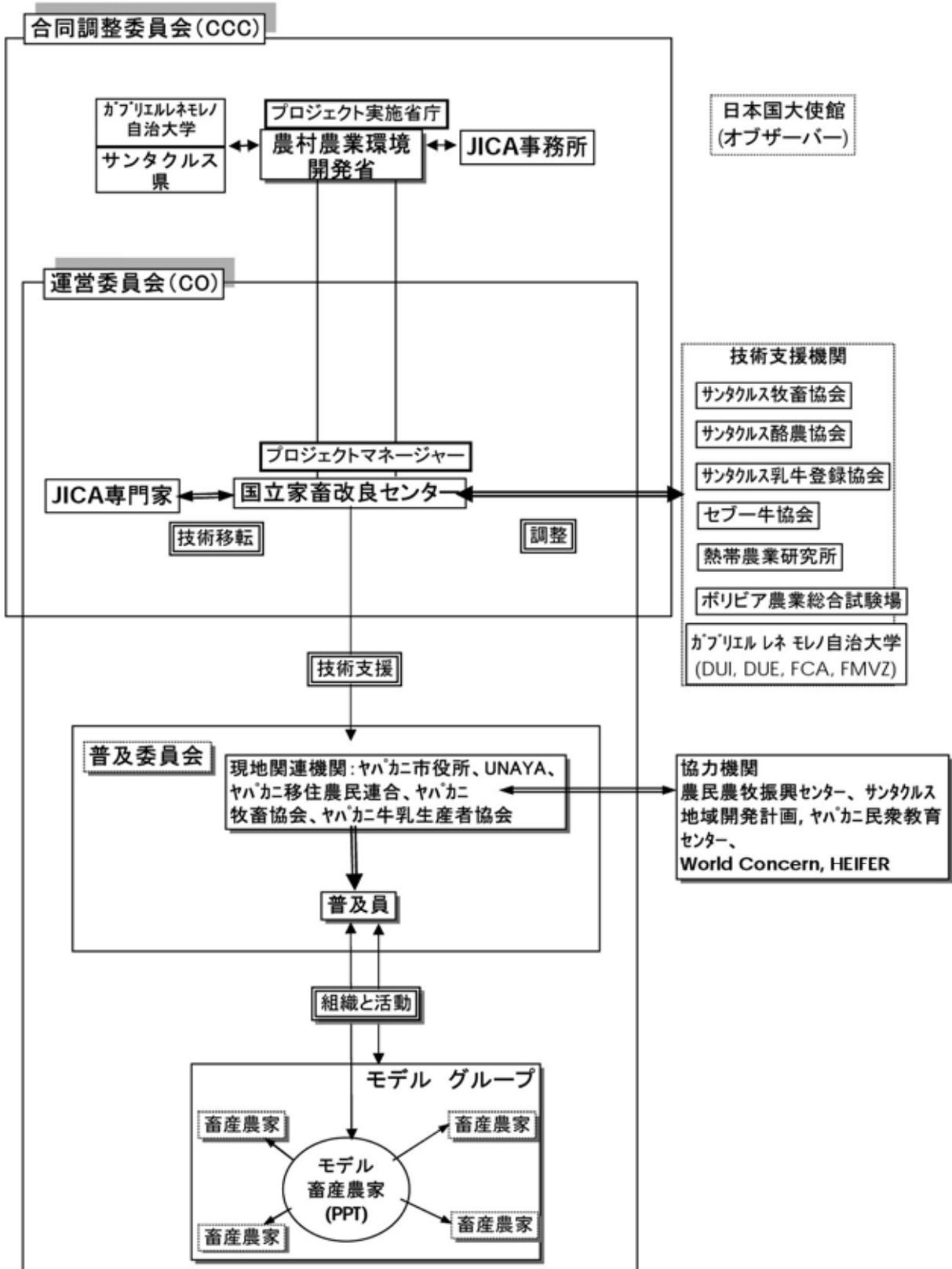


2) 乳房炎

発症農家率は 56%と高いが、検査が出荷時のアルコール検査のみであるので、低酸度乳が乳房炎と処理されている可能性がある。



プロジェクト組織図



Nota: Los miembros de las Organizaciones de Soporte Técnico serán confirmados cuando se firme el R/D.