

## 技プロ「生命の水PJ フェーズ2」 中間レビュー 調査後報告



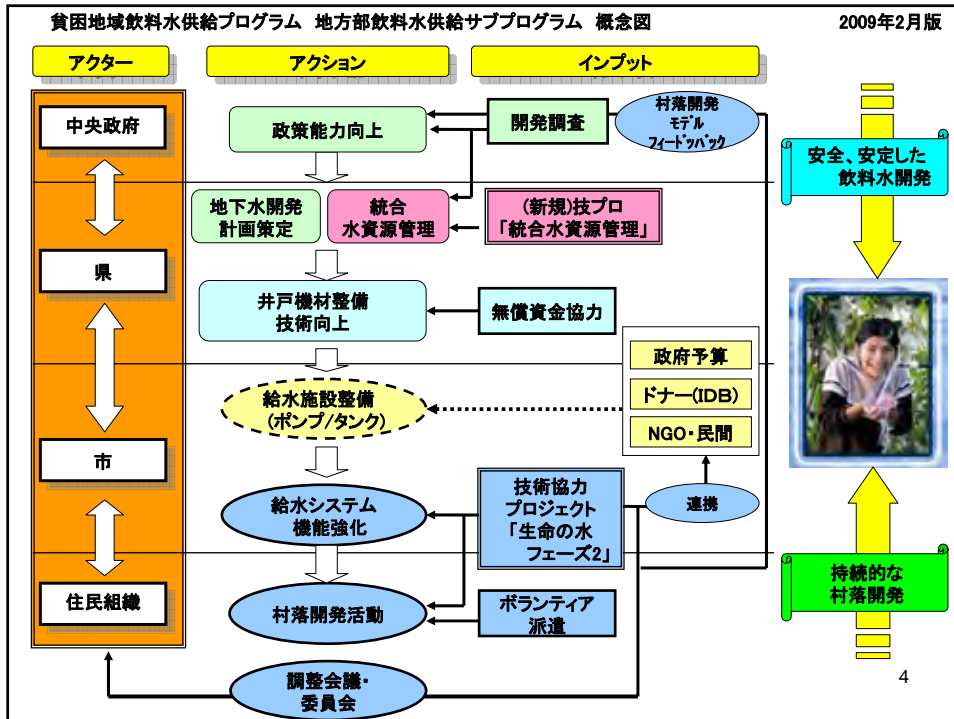
2010年4月  
ボリビア事務所 1

1. (参考)背景 プログラムについて
2. (参考)プロジェクト概要
3. 中間レビュー概要
4. レビュー結果(実績の確認)
5. レビュー結果(5項目評価)
6. 結論・提言
7. 教訓

# 1. 背景 貧困地域飲料水供給プログラム 地方部サブプログラム

- 2006年理事会決裁
- サブプログラム目標 安全かつ持続的な飲料水供給  
地方部給水率:47.6%(2004年)→61.4%(2010年)
- 関連案件一覧

プロジェクト名	スキーム	案件実施時期 /準備状況
地方地下水開発計画	開発調査	1994年
地方地下水開発計画 (PRODASUB)	無償	1998年
第二次地方地下水開発計画 (PRODASUB2)	無償	2000年
第三次地方地下水開発計画 (PRODASUB3)	無償	2004年
生命の水プロジェクト (ASVI)	技プロ	2005-2008年
無償「地方地下水開発計画」FU協力	FU	2008年機材到着
ベニ県及びバンド県における村落地域飲料水供給計画	開発調査	2007-2009年
生命の水プロジェクト フェーズ2 (ASVI2)	技プロ	2008-2011年
無償「第二次地方地下水開発計画」FU協力	FU	2010年3月機材発注、 6月納品見込み
ベニ県及びバンド県における村落地域飲料水供給計画 (PRODASUB4)	一般無償	BD調査団派遣準備中
無償「第三次地方地下水開発計画」FU協力	FU	検討中 3
生命の水プロジェクトフェーズ2に関連したボランティア派遣	ボランティア	実施中



## 2.ASVI2プロジェクト概要

①プロジェクト目標: 県の村落給水事業の持続的実施能力が強化される。

### ②成果

1. 県間の連携協力の拠点の組織強化
2. 研修機能強化
3. 県・市・村落への支援体制強化
4. 調査研究機能強化
5. 水審議会の組織強化

③上位目標: 全国地方部給水率の向上及び保健指標の改善に貢献する。

5

## 2.ASVI2プロジェクト概要(続き)

④実施機関: 1. 環境・水資源省上水道・基礎衛生次官室、ボリビア全9県の水担当局(UNASBVI)

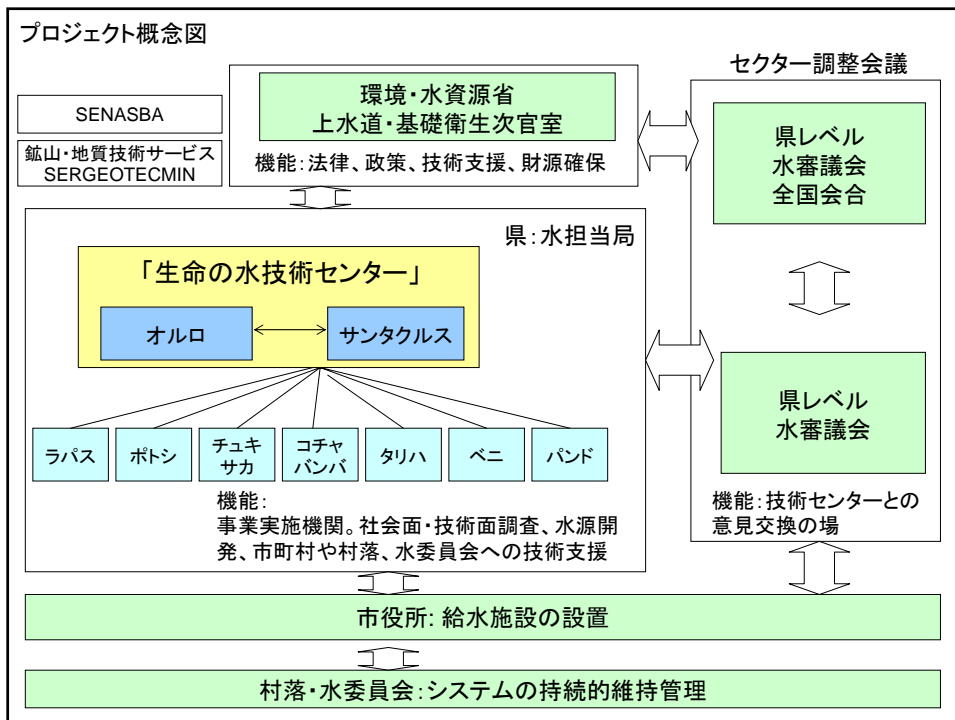
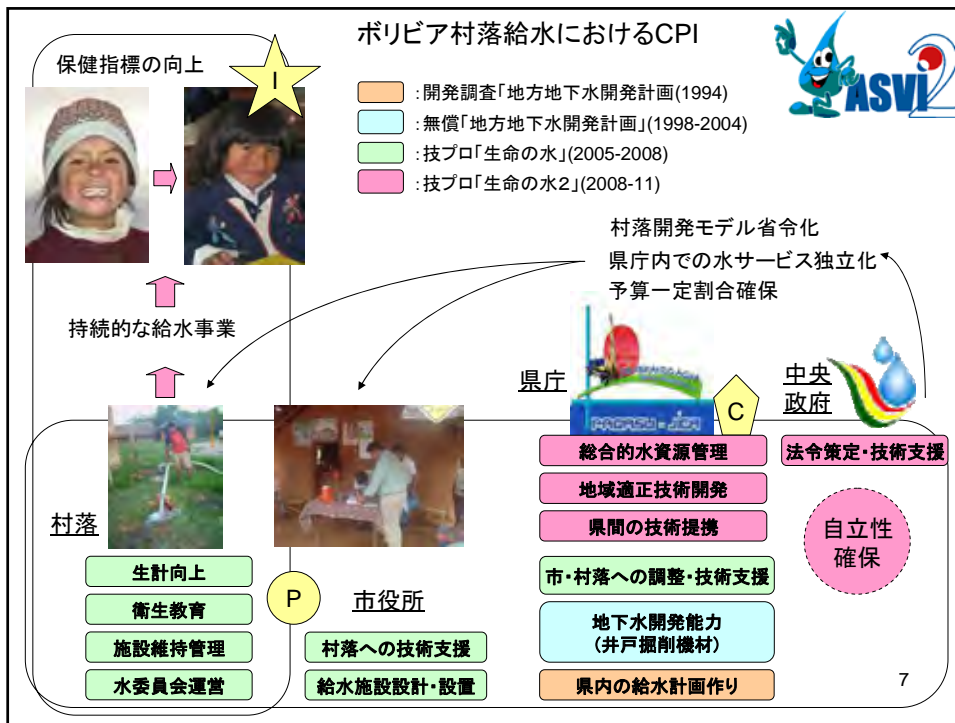
### ⑤ターゲット・グループ:

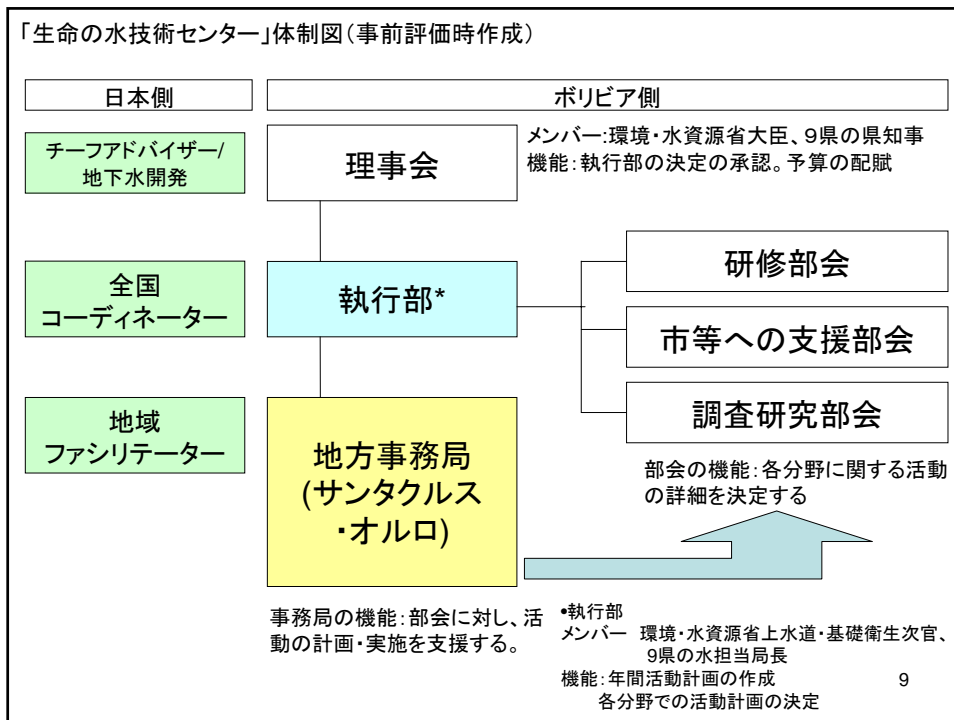
(直接裨益者) 9県の水担当局の職員 約300名、  
環境・水資源省上水道・基礎衛生次官室担当2名及び関連団体職員

(間接裨益者) 9県において県の給水事業によって裨益する住民 約31万人

⑥協力期間: 2008年6月～2011年12月(3年7か月間)

6





### 3. 中間レビュー概要

#### (1) 目的

- プロジェクトの活動達成度の分析
- プロジェクトの5項目評価分析
- プロジェクトの評価の取りまとめ、プロジェクトへの提言の抽出

#### (2) 調査項目

- 1) プロジェクトの活動達成度(活動・成果・プロジェクト目標・上位目標の達成度、達成見込み。実施プロセスの検証)
- 2) 5項目評価
- 3) 提言・教訓等

### 3. 中間レビュー概要 その2

#### (3) 評価メンバー

##### A. ボリビア側

- |           |          |  |
|-----------|----------|--|
| 1) 中央政府代表 | エンリケ・トリコ | 環境・水資源省上水道・基礎衛生次官室<br>地域課長               |
| 2) 県庁代表   | ルイス・モリヨ  | ラパス県庁公共事業局計画課長                           |
| 3) 市役所代表  | ダビッド・ママニ | ラパス県カキャビリ市役所 元市長<br>(4月の市長選での再選を目指し、辞職中) |

##### B. 日本側

- |         |           |                     |
|---------|-----------|---------------------|
| 1) 総括   | 松山 博文     | JICAボリビア事務所長        |
| 2) 給水計画 | 山本 敬子     | JICA国際協力専門員(東京より出張) |
| 3) 評価企画 | 高島 千佳     | JICAボリビア事務所 職員      |
| 4) 評価分析 | マルセロ・エンダラ | 同事務所 在外評価専門員        |

11

### 4. レビュー結果(実績の確認)

#### (1) 投入

- ボリビア側: 概ね順調に実施されている。9県庁において、予算の儉約令(2009年8月)が大きく影響したものの、必要な予算は最低限確保している。今後も引き続き予算の確実な確保(全県)、物理探査技師、水理地質技師、情報システム担当、測量技師の確実な確保(全県)、社会面担当、生産面担当の配置(コチャバンバ)が必要である。
- 日本側: 通関手続き、車両供与手続きに問題が生じた他は、概ね順調に実施されている。

12

## 成果1 技術センター組織強化

- 地方事務局(2県庁)での予算が確保され、人員が配置されている。
- 県庁のイニシアチブにより建物も建設される予定。

• 運営面では定期会議(全国コーディネーター会議・全国水セミナー)が確立している。ただし、プロジェクトメンバー側が中心になって運営しているため、今後は地方事務局が中心となって運営する体制への移行・インセンティブの確保が必要。



• スペアパーツの共通在庫については、県レベル・中央政府レベルに管理組織を設置する案を検討したが、いずれも困難と判明。現在ある輸入業者が日本メーカーの正規の代理店として認証されるように働きかける方針<sup>3</sup>。

## 成果2 研修機能強化

- 研修の計画・実施・評価をプロジェクト主導であるが行っている。2008年度は5研修、2009年度は32研修がそれぞれ実施された。



- 研修に必要な教材は一通り作成されているが、今後新たな研修テーマが決まった場合に新たに作成する、現在の教材を更新する、などの作業が必要である。

- 研修後、各県での適用・普及を推進していくことが重要になっている。

### 成果3 市・村落との協働体制強化

- 市役所との故障時対応はサンタクルスにのみマニュアルあり。今後普及が必要
- 生産的活動は普及しつつある。2008年から2009年には59件を実施、3,300世帯に裨益
- 定期的モニタリングはタリハのみで実施。サンタクルスは計画中。今後普及が必要
- データベースは他団体が設置した施設について統合が必要



### 成果4 地域適正技術

<研究段階 4技術>



生物的緩速ろ過装置



除塩装置



太陽光使用型エコトイレ



節水型トイレ



## 成果4 地域適正技術(続き)

<実証段階 2技術>



高架式鉄筋セメントタンク



緊急時用簡易トイレ

17

## 成果4 地域適正技術(続き)

<普及段階 4技術>



手掘り井戸



鉄筋セメントタンク



太陽光パネル併設型ポンプ



風力ポンプ

### 【今後の課題】

- ・現在は県レベルへの普及段階。  
県でモデルを建設後、市へ普及されやすいよう、費用対効果等を明確に説明する必要あり。
- ・設置済施設へのモニタリングが必要。

18

## 成果5 水審議会の強化

- 県によって差が大きい(タリハ、ラパス、コチャバンバは調整できている)
  - 本来の目的(給水事業に関する活動団体間の調整、それによる給水施設設置促進)が見失われている
- 本来の目的に戻る、県レベルで機能しないなら市の連合体等で機能させる、等

19

## 4 レビュー結果(実績の確認 続き)

プロジェクト目標: 県の村落給水事業の持続的実施能力が強化される。

指標	結果	達成度%
1.各県での村落給水事業の実績 ■目標値: 給水施設512井戸;	合計419井戸	82%
2011年(プロジェクト終了時)までの全国 地方部給水率 ■目標値: 給水率65% 間接裨益者数35.1万人	2009年末給水率(推定値) 65.46% 2008-2009年の間接裨益 者数 26.3万人	給水率は推定値によ れば達成済 裨益者数の達成度は 75%

上位目標: 全国地方部給水率の向上及び保健指標の改善に貢献する。

指標	見込み
全国地方部給水率 ミレニアム開発 目標を達成する。 ミレニアム開発目標: 2015年までに地方部給水率 65%	プロジェクトで算出している推定値によれば、達成見込みで ある。(ミレニアム開発目標での目標値が低く、現在環境・水 資源省で見直し作業が進んでいる)
県が給水事業を実施した村落にお いて、水因性疾患の発症数が減少 する。	給水事業と保健指標を組み合わせた統計が現時点ではない。 サンタクルス県では双方の情報を集める拠点を設置し始めた。

20

## 5 レビュー結果(5項目評価)

【妥当性】国家セクター計画に該当する。8県では県庁5か年計画に給水事業が明確に位置づけられている。コチャバンバ県では明確化が必要。5か年計画更新時に県庁内の手続きに時間がかかる例があるので、前もった準備が必要。

【有効性】技術センター機能の強化がプロジェクト目標全体に大きく貢献するため、全体に高い。ただし、プロジェクトが果たしている役割を技術センター地方事務局に移転するための計画が必要。

【効率性】日本人(日系人)専門家とローカルコンサルタントメンバーのよさを活かした形で活動が展開されている。

【インパクト】プロジェクトに関連する各県庁のイニシアチブによる活動・投入が盛んに実施されている。当初の実施予定だった内容で実施できていない内容もあるため、今後も盛んに実施されるよう働きかける必要あり。

【自立発展性】技術センター機能の自立発展性を確保するためには、現在のプロジェクトの調整機能を地方センター事務局に移転すること、またそのモチベーションを確保することが不可欠。<sup>21</sup>

## 6. 結論・提言

(1)1994年からの一連の協力成果が強く発現  
地方部給水率47%(2001年)→65%(2009年)  
1,500本以上の井戸掘削、120万人以上に裨益

(2)給水事業に対する県庁の自主性の高さ

(3)県庁の負担事項:必要最低限を確保。予算、人員配置、機材更新・維持管理・スペアパーツ調達等は改善の余地あり

(4)今後重点的に行う活動

- 技術センター機能の地方事務局(サンタクルス県・オルコ県)での定着
- 研修で学んだことの各県での実施・普及
- 故障時対応の迅速化・システム化
- 給水施設のモニタリング(質・量)
- 各県の給水施設のデータベース充実
- 地域適正技術による給水施設の設置後のモニタリング

## 7.教訓

- (1)プログラム実施による相乗効果(無償、開発調査、技術協力、FU協力)
- (2)広報活動
- (3)総合的アプローチ(給水、保健、衛生教育)
- (4)県との連携協力(リーダーとキャッチアップ)
- (5)日本人専門家とローカルコンサルタントメンバーとの適材適所
- (6)ボランティアとの連携

付属資料 5-1 県の組織強化の状況について(西語版)

Anexo Estado actual de las instituciones

Nombre de institución	1. (Santa Cruz) PROASU-JICA: Programa de Aguas Subterráneas-JICA, Secretario de Obras Públicas	
	Diciembre de 2008	Diciembre de 2009
No. de personal (personas)	62	61
Presupuesto de cada gestión (MM de Bs para PRODASUB y ASVI total)	7,9	15,0
No. de pozos perforados	Pozos Profundos: 120	Pozos Profundos: 158 Pozos Manuales: 2
No. De beneficiarios	Con pozos profundos: 139 mil	Con pozos Profundos: 770 mil Con pozos manuales: 0
<b>Resultado 1</b>		
Relación con las coordinaciones de Centro Tecnológico	Se estableció la coordinación regional en la Prefectura. Se asignaron los coordinadores por la Prefectura. Está prevista la construcción de edificio para la coordinación regional hasta septiembre de 2009.	Está prevista la construcción de edificio para la coordinación regional hasta 2011. Está previsto el traslado a una casa privada como lugar tentativo en marzo 2010.
Sistema de adquisición de repuestos	Se tiene contratos con las empresas proveedoras de repuestos y se puede conseguirlos en tiempo oportuno. En junio 2008 llegó los repuestos y equipo de estudio por la cooperación post-proyecto (Follow-up) del Programa de Desarrollo de Aguas Subterráneas en Áreas Rurales (PRODASUB) y se tuvo problema de desaduanización.	NA (Sobre el problema de desaduanización se emitió el Decreto Supremo correspondiente en febrero de 2010 y está en proceso de desaduanización.)
<b>Resultado 2</b>		
Los cursos de capacitación ejecutados por esta Prefectura	2 cursos -Seminario de geofísica -DESCOM-P	5 cursos -3 cursos en Equipos de perforación de pozos profundos PPP-TOP750 -Diseños y Cálculos hidráulicos para sistemas de agua y elaboración de software base a nivel nacional -Construcción de Tanque Ferrocemento Elevado
Cursos de capacitación asistida por esta Prefectura	Técnica de prospección geofísicas	Diseño de bombas, tanque ferrocemento, instalación de bomba con panel solar, bomba eólica, requiere datos de vientos
<b>Resultado 3</b>		
Estructura de manejo de sistemas de agua en colaboración entre Prefectura y municipios	Se solicitó a varios municipios que asignen los responsables especializados en tema abastecimiento de agua.	Se solicitó a varios municipios que asignen los responsables especializados en tema abastecimiento de agua.
Base de dato de sistemas con fuente desarrollado por la Prefectura	Se formó un base de dato por contrato a un consultor externo. Se sugirió su utilización a otras Prefecturas.	NA
Iniciativas productivas	Se ejecutó en 5 comunidades. No. de familias beneficiarias:302 La Pref. Santa Cruz es la que se apropió mejor esta actividad en la Prefectura	Se ejecutó en 14 comunidades. No. de familias beneficiarias: 533 En IPs, se aplica fondo rotatorio.
Reuniones para intercambiar experiencia entre los CAPyS y municipios	En programación.	A partir de octubre de 2009, se inició planear a la solicitud de un CAPyS en zona oeste de departamento.
Servicio periódico de análisis de calidad de agua para las comunidades	Se planea proporcionar equipo de análisis básico de agua a HAM Okinawa como HAM piloto y se pretende establecer una estructura de servicio.	Se proporcionó equipo de análisis básico de agua a HAM Okinawa como HAM piloto y se pretende establecer una estructura de servicio.
Base de datos con información de los sistemas por otras entidades	En preparación.	a) Sistemas por FPS; por confirmar b) Sistemas por Unión Europea; NA c) Sistemas por UNICEF; NA d) Información por Federación de los municipios ; en coordinación para integrar la información e) Otros (ONGs, etc.) ; por confirmar
Informe de datos	Cada prefectura comunica a todos los municipios, estos elevan la información sobre el sistema de agua y su estado, se tiene éxito.	Se inicia las conversaciones con las Asociación de Municipio para la coordinación.
<b>Resultado 4</b>		
Investigación de tecnologías	• <u>filtración biológica</u> : en investigación.	• <u>filtración biológica</u> : en investigación.
Aplicación de investigación (validación y difusión)	• <u>Bomba con panel solar</u> : en validación, se planea implementar en 2 comunidades pilotos. • <u>Bomba eólica</u> : en validación, se planea implementar	• <u>Tanque ferrocemento elevado</u> : en validación. se implementó en 1 comunidad piloto. • <u>Bomba con panel solar</u> : en validación, se planea

	en 1 comunidad piloto.	implementar en 2 comunidades pilotos. • <u>Bomba cólica</u> : en validación, se planea implementar en 1 comunidad piloto.
Difusión e Informe de investigación	NA	NA
<b>Resultado 5</b>		
Espacio sectorial departamental / nacional	Se participó a la Reunión Nacional de Espacios Sectoriales (DINESBVI). Coordinación Regional Oriente de DINESBVI es la Pref. Santa Cruz.	NA
Otros: ej. Iniciativa propia de la Prefectura, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fabrica del equipo propio de perforación profunda (Gregorio), está prevista utilización a partir de abril de 2009.</li> <li>Monitoreo de acuífero en la Ciudad de Santa Cruz, está prevista la perforación de pozos de monitoreo en 2009, actividades de mitigación en 2010.</li> <li>Comunidad de ingenieros (grupo de los ingenieros para sugerir normativa en base a conocimiento científico): en planificación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fabrica del equipo propio de perforación profunda (Gregorio), está en utilización a partir de 2009.</li> <li>Monitoreo de acuífero en la Ciudad de Santa Cruz, sigue la coordinación a las EPSAs y empezar monitoreo y actividades de mitigación en 2010.</li> <li>Comunidad de ingenieros (grupo de los ingenieros para sugerir normativa en base a conocimiento científico): en planificación.</li> <li>Iniciativa productiva con fondo rotatorio.</li> </ul>

Nombre de institución	2. (Chuquisaca) DACRH: Dirección de Agua, Cuencas y Recursos Hídricos, Secretaría de Medio Ambiente y Agua	
	Diciembre de 2008	Diciembre de 2009
No. De personal (personas)	52	31
Presupuesto de cada gestión (MM de Bs, para PRODASUB y ASVI total)	7,48	3,15
No. De pozos perforados	Pozos Profundos: 23	Pozos Profundos: 25 Pozos Manuales: 2
No. De beneficiarios NETOS	Con pozos profundos: 5,8 mil	Con Pozos Profundos: 8,7 mil Con pozos manuales: 60 <u>Otros (fuente superficial, etc.):</u> sin información
<b>Resultado 1</b>		
Relación con las coordinaciones de Centro Tecnológico	Se asignaron el coordinador por la Prefectura (el Director es coordinador).	NA
Sistema de adquisición de repuestos	Tiene dificultad para adquirir los repuestos en tiempo oportuno. En junio 2008 se llegó los repuestos y equipo de estudio por cooperación Follow-up de Programa de Desarrollo de Aguas Subterráneas en Áreas Rurales (PRODASUB).	NA
<b>Resultado 2</b>		
Los cursos de capacitación ejecutados por esta Prefectura	1 curso	NA
Cursos de capacitación asistida por esta Prefectura	Se planea capacitación para perforación manual en 2009	Capacitación sobre instalación de bombas cólicas en una comunidad como piloto, en 2009. Se planea instalación de bombas con panel solar en 2010.
<b>Resultado 3</b>		
Estructura de manejo de sistemas de agua en colaboración entre Prefectura y municipios	En coordinación con las alcaldías.	En coordinación con las alcaldías, con algunas alcaldías se estableció sistema con Prefectura.
Base de dato de sistemas con fuente desarrollado por la Prefectura	Se planea utilizar el software formado a partir de 2009.	Se inició utilizar el software formado en 2009 y se ejecuta asistencia técnica adicional para su uso.
Iniciativas productivas	Se ejecutó en 1 comunidad. No. de familias beneficiarias: 25. Se espera la mayor apropiación por la Prefectura sobre este tema.	Se ejecutó en 9 comunidades No. De familias beneficiarias : 563 Se espera la mayor apropiación por la Prefectura sobre este tema.
Reuniones para intercambiar experiencia entre los CAPyS y municipios	fortalecimiento de CAPyS en tema de operación y mantenimiento de sistema de agua por la Comunidad Río Chico, hacia otros CAPyS en departamento y los otros en el depto. de Potosí.	Se continúa ejecutando los seminarios para CAPyS en tema de operación y mantenimiento de sistema de agua.
Servicio periódico de análisis de calidad de agua para las comunidades	Se realiza por solicitud. No se realiza servicio periódico.	Se realiza por solicitud. El servicio periódico está en programación, se espera iniciar.
Base de datos con información de los sistemas por otras entidades	Se inició integrar los datos de sistemas ejecutados con UNICEF.	a) Sistemas por FPS; por confirmar b) Sistemas por Unión Europea; NA c) Sistemas por UNICEF; en proceso de coordinación.

		d) Información por Federación de los municipios ;por confirmar e) Otros (ONGs, etc.) ;por confirmar
Informe de datos	Sin información	Sin información
Resultado 4		
Investigación de tecnologías	<u>filtración biológica</u> : en investigación con asistencia por la pref. Santa Cruz, se ejecutó en 2 comunidades pilotos (HAM Yamparaez y Yotala) y en 2009 se espera el monitoreo y evaluación de resultado, para posterior difusión.	<u>filtración biológica</u> : en investigación con asistencia por la Pref. Santa Cruz, se ejecutó en 2 comunidades pilotos (HAM Yamparaez y Yotala) y en 2009 se realizó evaluación de resultado, y se identifica problemas en mantenimiento y se planea mejoramiento.
Aplicación de investigación (validación y difusión)	Se planea aplicación de perforación manual y bomba manual en 2009.	Se elaboró un plan de aplicación y difusión de perforación manual y bomba manual que se inicia a partir de 2010.
Difusión e Informe de investigación	NA	NA
Resultado 5		
Espacio sectorial departamental / nacional	Se participó a la Reunión Nacional de Espacios Sectoriales (DINESBVI).	Se participó a la Reunión Nacional de Espacios Sectoriales (DINESBVI) en mayo y noviembre de 2009.
Otros :ej. Iniciativa propia de la Prefectura, etc.	Utilizando el programa del bicentenario de independencia, se implementa los sistemas de agua en varias comunidades.	Utilizando el programa del bicentenario de independencia, se implementa los sistemas de agua en varias comunidades.

Nombre de institución	3. (Tarija) PRODASUT: Programa de Desarrollo de Aguas Subterráneas en Tarija, Delegación de Saneamiento Básico.	
	Diciembre de 2008	Diciembre de 2009
No. De personal (personas)	26	19 (36 personas con la Delegación)
Presupuesto de cada gestión (MM de Bs para PRODASUB y ASVI total)	7,98	4,94 (inicio de año: 9,8).
No. De pozos perforados	Pozos Profundos: 10 Pozos Manuales: 6	Pozos Profundos: 40 (45: 17,4mil) Pozos Manuales: 1
No. De beneficiarios NETOS	Con pozos profundos: 2,2 mil Con pozos manuales: 290 personas	Con pozos profundos: 3,7 mil Con pozos manuales: 200 personas
Resultado 1		
Relación con las coordinaciones de Centro Tecnológico	Se asignó el coordinador por la Prefectura.	NA
Sistema de adquisición de repuestos	Tiene dificultad para adquirir los repuestos en tiempo oportuno.	Tiene dificultad para adquirir los repuestos en tiempo oportuno.
Resultado 2		
Los cursos de capacitación ejecutados por esta Prefectura	NA	NA
Cursos de capacitación asistida por esta Prefectura	perforación manual	sin información
Resultado 3		
Estructura de manejo de sistemas de agua en colaboración entre Prefectura y municipios	Se realizó difusión de tecnología de perforación de pozos profundos a las Subprefecturas de Yacuiba y Villamontes. Las Subprefecturas están elaborando planes de ejecución con meta de más que 30 pozos en 2009. Se implementó los sistemas de agua con la cooperación de Unión Europea.	Las Subprefecturas de Yacuiba y Villamontes perforaron 24 pozos en 2009.
Base de dato de sistemas con fuente desarrollado por la Prefectura	Se planea utilizar el software formado a partir de 2009.	Se inició utilizar el software formado en 2009.
Iniciativas productivas	Se ejecutó en 1 comunidad. No. De familias beneficiarias : 75	Se ejecutó en 1 comunidad. No. De familias beneficiarias : 30 Se espera la mayor apropiación por la Prefectura sobre este tema.
Reuniones para intercambiar experiencia entre los CAPyS y municipios	NA	Reunión entre CAPyS y Municipios organizada por el PRODASUT y otra con apoyo del PROHISABA. Reunión entre CAPyS en Bermejo organizada por el PRODASUT.
Servicio periódico de análisis de calidad de agua para las comunidades	Se realiza por solicitud. No se realiza servicio periódico.	Se realizó en 36 comunidades el análisis de calidad de agua y el monitoreo de los pozos profundos existentes y para los parámetros que no se puede analizar en la Prefectura (metales pesados, etc.) se envió a la Universidad de Tarija, en marco de convenio entre la Prefectura y la Universidad. Se

Base de datos con información de los sistemas por otras entidades	Se inició integrar los datos de sistemas ejecutados con UE.	realiza por solicitud. a) Sistemas por FPS; en proceso. b) Sistemas por Unión Europea; integrado c) Cooperativas y Otros (ONGs, etc.); d) Mapeo de datos de sistemas de aguas en el departamento.
Informe de datos	NA	NA
Resultado 4		
Investigación de tecnologías	Se está concentrado al mejoramiento de equipo de perforación manual.	Se está concentrado al mejoramiento de equipo de perforación manual. Estudio de diseño de las plantas FIMEC.
Aplicación de investigación (validación y difusión)	NA	Se investiga y se fabrican nuevas brocas para la perforación manual.
Difusión e Informe de investigación	NA	NA
Resultado 5		
Espacio sectorial departamental / nacional	Con la cooperación de UE se asigna el coordinador para COTEDSBVI (departamental) y DINESBVI (nacional). El jefe de UNASBVI- Tarija es representante de DINESBVI y cabeza de sector en nivel departamental. Se planea el plan de actividades de DINESBVI para su aprobación en 2009.	Se aprobó el plan de actividades de DINESBVI en 2009.
Otros: ej. Iniciativa propia de la Prefectura, etc.	NA	NA

Nombre de institución	4. (Oruro)UNASBA: Unidad de Agua y Saneamiento Básico, Secretaría de Agua	
	Diciembre de 2008	Diciembre de 2009
No. De personal (personas)	Total : 31 ASVI2: 5	Total: 35 ASVI2: 7
Presupuesto de cada gestión (MM de Bs para PRODASUB (DASAR) y ASVI total)	4,38	Total 2,52 (inicio de año: 12,0) -PRODASUD 1,7 -ASVI 1,8
No. De pozos perforados	Pozos Profundos: 18 Pozos manuales: 500	Pozos Profundos: 16; (19 de SUMA UMA). Pozos Manuales: 160
No. De beneficiarios NETOS	Con Pozos Profundos: 2,6 mil Con Pozos manuales: 2,3 mil	Con pozos profundos: 2,7 mil Con pozos manuales: 0,8 mil
Resultado 1		
Relación con las coordinaciones de Centro Tecnológico	Se estableció la coordinación regional en la Prefectura. Se asignaron los coordinadores por la Prefectura. Está prevista iniciar la construcción de edificio para la coordinación regional desde 2009.	Está asignado el presupuesto parcialmente para la construcción de edificio para la coordinación regional, y se planea iniciar obra a partir de marzo de 2010.
Sistema de adquisición de repuestos	Tiene dificultad para adquirir los repuestos en tiempo oportuno.	Tiene dificultad para adquirir los repuestos en tiempo oportuno.
Resultado 2		
Los cursos de capacitación ejecutados por esta Prefectura	Esta Prefectura es la experta de perforación manual. Se realizó "el cumbre de perforación manual" 2 veces y seminarios en mismo tema 3 veces. Se realizó capacitaciones sobre 1) diseño, fabricación e instalación de desalinizador solar y bomba manual, y 2) bomba eólica para otras prefecturas. Se realizó capacitación sobre tanque ferrocemento.	Estudios geofísicos a nivel nacional. Armado y principios del desalinizador y bombas manuales y eólicas. 5 Perforación manual. 3 Tanque de ferrocemento. 1 Taller de soldadura Bomba solar. Bomba eólica.
Cursos de capacitación asistida por esta Prefectura	NA	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Geofísica</li> <li>● Reparación de bombas sumergibles en Cochabamba</li> <li>● Geofísica (Suzuki)</li> <li>● Calidad de agua en Potosí</li> <li>● Perforación profunda en Santa Cruz</li> </ul>
Resultado 3		
Estructura de manejo de sistemas de agua en colaboración entre Prefectura y municipios	Se aprobó un plan de instalación de sistemas de agua en varias comunidades, con fondo por la Prefectura y las alcaldías. Se planea instalarlos en 2009.	Se ejecutó 3 obras complementarias en pozos perforados por DASAR-JICA, con fondo por la Prefectura y las alcaldías en 2009. Se planea seguir en 2010.
Base de dato de sistemas con fuente desarrollado por la Prefectura	Se planea utilizar el software SIJAFAS-JICA a partir de 2009.	Se inició utilizar el software SIJAFAS-JICA en 2009
Iniciativas productivas	Se realizó como iniciativa propia de la Prefectura la construcción de bebedero para más que 70	Se sigue la construcción de bebedero en las comunidades donde instala bombas manuales en 2009. Se planea seguir en



	comunidades donde instalaron la bomba manual y no. De familias beneficiarias son 95.	2010. Con fondo de JICA se realizó en 7 comunidades (con contrapartes de la Prefectura y Municipios), con No. de familias beneficiarias 295. Se espera la mayor apropiación por la Prefectura sobre este tema.
Reuniones para intercambiar experiencia entre los CAPyS y municipios	NA	Se planifica para el 2010, además interdepartamental (Chuquisaca y Potosí)
Servicio periódico de análisis de calidad de agua para las comunidades	Se realiza por solicitud. No se realiza servicio periódico.	Se realiza por solicitud. No se realiza servicio periódico.
Base de datos con información de los sistemas por otras entidades	Se realizó un estudio de cobertura de agua potable en su departamento desde 2007 hasta 2008 y está en proceso de análisis.	a) Sistemas por FPS; se actualizará para el 2010 b) Información por Asociación de los municipios; en trámite c) Otros (ONGs, etc.); en trámite
Informe de datos	NA	NA
Resultado 4		
Investigación de tecnologías	<u>perforación manual</u> : Se realiza mejoramiento de equipo <u>desalinizador solar</u> : Se sigue el mejoramiento <u>baño ecológico solar</u> : se planea investigación de en 2009.	<u>desalinizador solar</u> : Se sigue el mejoramiento de: para aumentar volumen de condensación. <u>Baño ecológico solar</u> : se fabricó el prototipo. Se realiza gestiones para su validación, y el costo es racional (\$400).
Aplicación de investigación (validación y difusión)	- <u>Perforación manual y bombas manual</u> - <u>tanque ferrocemento</u> - <u>desalinizador solar</u> : Aplicación en 1 comunidad piloto.	a) <u>Perforación manual y bombas manual</u> : en difusión b) <u>desalinizador solar</u> : instalado en 1 comunidad piloto c) <u>tanque ferrocemento</u> : en difusión d) <u>bomba con panel solar</u> : Se instaló en 1 comunidad piloto (Socamani, HAM Oruro) e) <u>En proceso la implementación de bombas eólicas y a panel solar.</u>
Difusión e Informe de investigación	Esta en proceso de elaborar material y video para difusión de perforación manual y bombas manuales, desalinizador solar, y tanque ferrocemento.	Se elabora una revista de actividades en datos técnicos ejecutados hasta la fecha.
Resultado 5		
Espacio sectorial departamental / nacional	Se participó a la Reunión Nacional de Espacios Sectoriales (DINESBVI).	Se participó a la Reunión Nacional de Espacios Sectoriales (DINESBVI).
Otro: ej. Iniciativa propia de la Prefectura, etc.	NA	En los pozos manuales se implementan abrevaderos para animales.

Nombre de institución	5. (La Paz) DSBYV: Dirección de Saneamiento Básico y Vivienda, Secretaría de Obras Publicas	
	Diciembre de 2008	Diciembre de 2009
No. De personal (personas)	23	30 personas
Presupuesto de cada gestión (MM de Bs para PRODASUB y ASVI total)	Total: 1,3 -ASVI2: 0,28	Total: 1,3; Previsto aumentar a 5 para 2010. -ASVI2 0.28 Aparte, 7 MM Bs. Para Programa Evo Cumple.
No. De pozos perforados	Pozos Profundos: 18 Pozos Manuales: 20	Pozos Profundos: 28 Pozos Manuales: 34
No. De beneficiarios NETOS	Con pozos Profundos: 1,9 mil Con pozos manuales: 0,3 mil	Con pozos Profundos: 0,9 mil Con pozos manuales: 0,6 mil
Resultado 1		
Relación con las coordinaciones de Centro Tecnológico	Se asignaron el coordinador por la Prefectura (el Director es coordinador).	Existe el Coordinador del Prodasub y otro para el ASVI 2.
Sistema de adquisición de repuestos	Tiene dificultad para adquirir los repuestos en tiempo oportuno. Se estableció el taller de soldadura y mantenimiento de vehículos.	Se sigue mejorando el taller mecánico implementado el año anterior de El Alto para el proyecto.
Resultado 2		
Los cursos de capacitación ejecutados por esta Prefectura	Para 2009 se planea capacitación sobre soldadura.	2 cursos de soldadura (en La Paz y Oruro, septiembre 2009)
Cursos de capacitación asistida por esta Prefectura	NA	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reparación de bombas sumergibles en Cochabamba</li> <li>● Geofísica (Suzuki)</li> <li>● Calidad de agua en Potosí</li> </ul>
Resultado 3		
Estructura de manejo de	Se implementó más que 5 sistemas de agua colaborando	Se han implementando 11 sistemas de agua.

sistemas de agua en colaboración entre Prefectura y municipios	a través de convenio con otras cooperaciones y alcaldías Se realizó los seminarios sobre operación y mantenimiento de sistemas, educación sanitaria, por demanda.	
Base de dato de sistemas con fuente desarrollado por la Prefectura	Se planea utilizar el software formado a partir de 2009.	Se inició utilizar el software formado en 2009.
Iniciativas productivas	Se ejecutó en 3 comunidades. No. de familias beneficiarias: 135. Se apropió actividades en este tema, como la segunda después de Pref. Santa Cruz.	Se ejecutó en 11 comunidades. No. de familias beneficiarias: 914. En segundo semestre, se apropió actividades en este tema de la mejor manera en comparación con otras prefecturas.
Reuniones para intercambiar experiencia entre los CAPyS y municipios	NA	Intercambio entre Municipios de Aroma y Pacajes.
Servicio periódico de análisis de calidad de agua para las comunidades	Se realiza por solicitud. No se realiza servicio periódico.	Se realiza por solicitud. No se realiza servicio periódico.
Base de datos con información de los sistemas por otras entidades	Se inició integrar los datos.	a) Sistemas por FPS; en proceso b) Otros (ONGs, etc.) ; el Proyecto tiene los datos de PROCOSI y se espera integrarlo. Listado de YUNTA.
Informe de datos	NA	NA
Resultado 4		
Investigación de tecnologías	NA	Adobe suelo cemento.
Aplicación de investigación (validación y difusión)	<u>Perforación manual y bomba manual</u> ; en difusión.	<u>Perforación manual y bomba manual</u> ; en difusión. 7 Tanque de ferrocemento.
Difusión e Informe de investigación	NA	NA
Resultado 5		
Espacio sectorial departamental / nacional	Se participó a la Reunión Nacional de Espacios Sectoriales (DINESBVI). Esta prefectura es líder de espacios sectoriales departamentales en occidente.	Se participó a la Reunión Nacional de Espacios Sectoriales (DINESBVI).
Otros: ej. Iniciativa propia de la Prefectura, etc.	Se coordina de manera muy efectiva con otras cooperaciones.	Se coordina de manera muy efectiva con otras cooperaciones (ej. Gtz-sector energía, Samaritan Purs, SENTA, Plan Internacional, Sumaj Huasi, EPSAS, ONG, etc.).

Nombre de institución	6. (Potosí) (UNASBVI: Unidad de Agua, Saneamiento Básico y Vivienda, Secretaría de Medio Ambiente	
	Diciembre de 2008	Diciembre de 2009
No. De personal (personas)	22	2009: 22
Presupuesto de cada gestión (MM de Bs para PRODASUB (PRODEAS) y ASVI total)	1,2 -ASVI2: 400 mil Bs	4,2 -ASVI2: 400mil Bs
No. De pozos perforados	Pozos Profundos: 14	Pozos Profundos: 8 Pozos Manuales: 2
No. De beneficiarios NETOS	5.7mil	Con pozos Profundos: 1,6 mil Con pozos manuales: 125 personas
Resultado 1		
Relación con las coordinaciones de Centro Tecnológico	Se asignaron el coordinador por la Prefectura.	NA
Sistema de adquisición de repuestos	Tiene dificultad para adquirir los repuestos en tiempo oportuno.  Se planeó la compra de nuevo equipo de perforación en 2008 y se tuvo dificultad legal y se coordinó con el Ministerio de Medio Ambiente y Agua para emitir un Decreto Supremo para agilizar la compra. Se analiza la posibilidad de utilizar dos equipos antiguos de perforación (ROTAMEC 50) sin uso y en mal estado de PREFECTURA procedencia ExMINKA y ExPAC.	Tiene dificultad para adquirir los repuestos en tiempo oportuno, mantenimiento y reparación. Se planeó la compra de nuevo equipo de perforación en 2009 sin embargo se prolongó la compra a 2010. y se tiene la dificultad legal que se coordinó con el Ministerio de Medio Ambiente y Agua para emitir un Decreto Supremo para agilizar la compra, no prospera. Se sigue las gestiones para rehabilitar los equipos antiguos de perforación. Se prevé que se ejecute este año. Se compró nuevo equipo de estudio geofísico en 2009 (OYO Profiler-4).

	Se planea la compra de nuevo equipo de estudio geofísico en 2009.	
<b>Resultado 2</b>		
Los cursos de capacitación ejecutados por esta Prefectura	NA	Análisis de calidad de agua con CIMA-JICA Curso de plomería a nivel municipios y comunidades.
Cursos de capacitación asistida por esta Prefectura	Se planea capacitación sobre perforación manual en 2009.	Se ejecutó capacitación sobre perforación manual en 2009. Estudios geofísicos (Suzuki) Tanque de ferrocemento (20m3)
<b>Resultado 3</b>		
Estructura de manejo de sistemas de agua en colaboración entre Prefectura y municipios	Se implementó unos sistemas de agua con la cooperación de Unión Europea.	Implementó sistemas de agua con PROHISABA. Se implementó la adquisición de equipos de análisis de calidad de agua con la cooperación de Unión Europea (PROHISBA). Adquisición de reactivos con UNICEF.
Base de dato de sistemas con fuente desarrollado por la Prefectura	Se planea utilizar el software SIJAFAS-JICA a partir de 2009.	Se inició utilizar el software SIJAFAS-JICA en 2009.
Iniciativas productivas	Se ejecutó en 1 comunidad. No. de familias beneficiarias: 25. Se espera la mayor apropiación por la Prefectura sobre este tema.	Se ejecutó en 8 comunidades. No. de familias beneficiarias: 450. Se espera la mayor apropiación por la Prefectura sobre este tema. Se inventa nueva técnica apropiada para actividades de Iniciativas Productivas, ej. Peladora de maíz y secador de durazno.
Reuniones para intercambiar experiencia entre los CAPyS y municipios	NA	En el municipio de PUNA y en Betanzos con las CAPyS respectivas.
Servicio periódico de análisis de calidad de agua para las comunidades	Se realiza por solicitud. No se realiza servicio periódico.	Se realiza por solicitud. No se realiza servicio periódico.
Base de datos con información de los sistemas por otras entidades	Se inició integrar los datos de sistemas ejecutados con UE.	a) Sistemas por Unión Europea (PROHISABA); integrado b) Sistemas por UNICEF; c) Información por Asociación de los municipios; se realizan gestiones d) Otros (ONGs, etc.); en trámite
Informe de datos	NA	NA
<b>Resultado 4</b>		
Investigación de tecnologías	<u>Filtración biológica</u> : Se visitó a los sistemas pilotos en dpto. Chuquisaca para su análisis.	No prospera.
Aplicación de investigación (validación y difusión)	f) <u>Perforación manual y bombas manuales</u> : se planea la difusión a partir de 2009.	g) <u>Perforación manual y bombas manuales</u> : está en difusión a partir de 2009. - <u>bomba con panel solar</u> : Se instaló en 1 comunidad piloto (Tres Cruces)
Difusión e Informe de investigación	NA	NA
<b>Resultado 5</b>		
Espacio sectorial departamental / nacional	Se participó a la Reunión Nacional de Espacios Sectoriales (DINESBVI).	Se participó a la Reunión Nacional de Espacios Sectoriales (DINESBVI).
Otros : ej. Iniciativa propia de la Prefectura, etc.	NA	En IPs, se aplica la técnica mejorada para mejor rendimiento, considerando la manera convencional (peladora de maíz y secado de durazno).

Nombre de institución	7. (Beni) UNASBVI: Unidad de Agua, Saneamiento Básico y Vivienda, Secretaría de Obras Públicas	
	Diciembre de 2008	Diciembre de 2009
No. de personal (personas)	5	total 26 con trabajadores.
Presupuesto de cada gestión (MM de Bs para PRODASUB y ASVI total)	Sin información	1,85 (inicio de año: 0.5) En su plan quinquenal se planeó 1,7.
No. de pozos perforados	Pozos Profundos: 2 (JICA) 6 con sistema de agua.	Pozos Profundos: 5 propios con sistema. Pozos Manuales: 3 + 2
No. de beneficiarios NETOS	Con pozos profundos: 4,1mil 2,8 mil	Con pozos profundos: 1,0 mil + 4,9mil Con pozos manuales: 30 personas + 180
<b>Resultado 1</b>		
Relación con las coordinaciones de Centro Tecnológico	Se asignó el coordinador por la Prefectura.	Se trabaja coordinadamente para IP e IT.

Sistema de adquisición de repuestos	No cuenta equipo de perforación y estudios. Se solicita cooperación financiera no reembolsable de Japón.	No requiere.
Resultado 2		
Los cursos de capacitación ejecutados por esta Prefectura	NA	Perforación de pozos manuales con CT, en Trinidad. Participación de otras instituciones y ONG.
Cursos de capacitación asistida por esta Prefectura	Fue capacitado por equipo de Estudio de Desarrollo de JICA, en coordinación con ASVI2. Se planea capacitación sobre perforación manual y filtración biológica en 2009.	Se realizó capacitación sobre perforación manual en 2009. Se planea capacitación sobre filtración biológica en 2010.
Resultado 3		
Estructura de manejo de sistemas de agua en colaboración entre Prefectura y municipios	Se ejecutó dos proyectos pilotos en 2 comunidades con equipo de Estudio de Desarrollo de JICA. Se implementa varios sistemas de agua por su propio presupuesto.	Se implementa varios sistemas de agua con presupuesto propio.
Base de dato de sistemas con fuente desarrollado por la Prefectura	NA	NA
Iniciativas productivas	Se planea ejecutarlo a partir de 2009. existen las demandas de las comunidades pilotos de Estudio de Desarrollo.	Se inició a partir de junio 2009. Se ejecutó en 6 comunidades. No. de familias beneficiarias : 126
Reuniones para intercambiar experiencia entre los CAPyS y municipios	NA	NA
Servicio periódico de análisis de calidad de agua para las comunidades	En Estudio de Desarrollo de JICA se proporcionó equipo portátil de análisis de calidad de agua.	NA
Base de datos con información de los sistemas por otras entidades	NA	a) Sistemas por UNICEF ; proceso b) Información por la Asociación de municipios ; proceso
Informe de datos	NA	NA
Resultado 4		
Investigación de tecnologías	<u>filtración biológica</u> : Se investiga el sistema de filtración de Estudio de Desarrollo de JICA.	NA
Aplicación de investigación (validación y difusión)	<u>Perforación manual</u> : por aplicar. <u>Bomba con panel solar</u> : se planea implementación.	<u>Perforación manual</u> : Se ejecuto en 2 comunidades. <u>Bomba con panel solar</u> : Implementado en Trinidad.
Difusión e Informe de investigación	NA	NA
Resultado 5		
Espacio sectorial departamental / nacional	Se participó a la Reunión Nacional de Espacios Sectoriales (DINESBVI).	Se participó a la Reunión Nacional de Espacios Sectoriales (DINESBVI).
Otros :ej. Iniciativa propia de la Prefectura, etc.	NA	Se ejecuta la rehabilitación de los pozos profundos existentes.

Nombre de institución	8. (Pando) UNASBVI: Unidad de Agua, Saneamiento Básico y Vivienda, Secretaria de Obras Públicas	
	Diciembre de 2008	Diciembre de 2009
No. De personal (personas)	3	6
Presupuesto de cada gestión (MM de Bs para PRODASUB y ASVI total)	Sin información	0,95
No. De pozos perforados	Pozos Profundos: 2 Pozos Manuales: 2	Pozos Profundos: 5 Pozos Manuales: 2
No. De beneficiarios NETOS	Con pozos profundos: 2,0 mil	Con pozos profundos: 1,7 mil Con pozos manuales: 250 personas Otros (fuente superficial, JICA): 250 personas
Resultado 1		
Relación con las coordinaciones de Centro Tecnológico	Se asignó el coordinador por la Prefectura.	Se coordina para IT.
Sistema de adquisición de repuestos	No cuenta equipo de perforación y estudios. Se solicita cooperación financiera no reembolsable de Japón.	NA
Resultado 2		
Los cursos de	NA	NA

capacitación ejecutadas por esta Prefectura		
Cursos de capacitación asistida por esta Prefectura	Fue capacitado por equipo de Estudio de Desarrollo de JICA, en coordinación con ASVI2. Se realizó capacitación sobre perforación manual y no se resultó exitoso. Se planea otra capacitación en 2009.	Se realizó capacitación sobre perforación manual y se resultó exitoso.
<b>Resultado 3</b>		
Estructura de manejo de sistemas de agua en colaboración entre Prefectura y municipios	Se ejecutó dos proyectos pilotos en 3 comunidades con equipo de Estudio de Desarrollo de JICA. Se implementa varios sistemas de agua por su propio presupuesto.	Se implementa 5 sistemas de agua con presupuesto propio.
Base de dato de sistemas con fuente desarrollado por la Prefectura	NA	NA
Iniciativas productivas	Se planea ejecutarlo a partir de 2009. existen las demandas de las comunidades pilotos de Estudio de Desarrollo.	Existen las demandas de las comunidades pilotos de Estudio de Desarrollo.
Reuniones para intercambiar experiencia entre los CAPyS y municipios	NA	NA
Servicio periódico de análisis de calidad de agua para las comunidades	En Estudio de Desarrollo de JICA se proporcionó equipo portátil de análisis de calidad de agua.	NA
Base de datos con información de los sistemas por otras entidades	NA	a) Sistemas por FPS; por confirmar b) Sistemas por Unión Europea; por confirmar (existe datos de PRASPANDO) c) Sistemas por UNICEF; por confirmar d) Información por Federación de los municipios; por confirmar e) Otros (ONGs, etc.); por confirmar
Informe de datos	NA	NA
<b>Resultado 4</b>		
Investigación de tecnologías	NA	NA
Aplicación de investigación (validación y difusión)	perforación manual: por aplicar. <u>Bomba con panel solar</u> : se planea implementación.	Perforación manual: por aplicar. <u>Bomba con panel solar</u> : se planea implementación.
Difusión e Informe de investigación	NA	NA
<b>Resultado 5</b>		
Espacio sectorial departamental / nacional	Se participó a la Reunión Nacional de Espacios Sectoriales (DINESBVI).	Se participó a la Reunión Nacional de Espacios Sectoriales (DINESBVI).
Otros: ej. Iniciativa propia de la Prefectura, etc.	NA	NA

Nombre de institución	9. (Cochabamba) UNASBVI: Unidad de Agua, Saneamiento Básico y Vivienda, Secretaria de Medio Ambiente	
	Diciembre de 2008	Diciembre de 2009
No. De personal (personas)	1 Se planea asignación de 3 personas en 2009.	3, sin embargo no son de tiempo exclusivo para el Proyecto.
Presupuesto de cada gestión (MM de Bs para PRODASUB y ASVI total)	sin información	0,5
No. De pozos perforados	NA	NA
No. De beneficiarios NETOS	NA	NA
<b>Resultado 1</b>		
Relación con las coordinaciones de Centro Tecnológico	el coordinador por la Prefectura no está asignado.	Se asignó el coordinador por la Prefectura.
Sistema de adquisición de repuestos	No cuenta equipo de perforación y estudios. Se solicita al fondo de emergencia (VIPFE)	NA
<b>Resultado 2</b>		
Los cursos de capacitación ejecutadas	No existía comunicación suficiente con el encargado. Por iniciativa del MMAyA se realizó difusión sobre los	Se logró comunicarse con el encargado, y se realizó la Reunión Nacional en Cochabamba.

por esta Prefectura	guías de DESCOM, incluso DESCOM-P en varios municipios.	Por iniciativa del MMAyA se realizó difusión sobre los guías de DESCOM, incluso DESCOM-P en varios municipios.
Cursos de capacitación asistida por esta Prefectura	No ha asistido a las capacitaciones organizadas por CT-ASVI	No ha asistido a las capacitaciones organizadas por CT-ASVI
<b>Resultado 3</b>		
Estructura de manejo de sistemas de agua en colaboración entre Prefectura y municipios	Esta Prefectura realiza servicio de abastecimiento de agua para producción (riego). Para agua potable, no tiene actividades de Prefectura propia.	NA
Base de dato de sistemas con fuente desarrollado por la Prefectura	NA	NA
Iniciativas productivas	No hay avance.	NA
Reuniones para intercambiar experiencia entre los CAPyS y municipios	NA	NA
Servicio periódico de análisis de calidad de agua para las comunidades	NA	NA
Base de datos con información de los sistemas por otras entidades	NA	a) Sistemas por FPS ; por confirmar b) Sistemas por Unión Europea ; NA c) Sistemas por UNICEF ; por confirmar d) Información por Federación de los municipios ; por confirmar e) Otros (ONGs, etc.) ; por confirmar
Informe de datos	NA	NA
<b>Resultado 4</b>		
Investigación de tecnologías	Por iniciar coordinación.	NA
Aplicación de investigación (validación y difusión)	NA	NA
Difusión e Informe de investigación	NA	NA
<b>Resultado 5</b>		
Espacio sectorial departamental / nacional	El espacio sectorial departamental realiza frecuentemente las reuniones Se participó a la Reunión Nacional de Espacios Sectoriales (DINESBVI).	El espacio sectorial departamental realiza frecuentemente las reuniones Se participó a la Reunión Nacional de Espacios Sectoriales (DINESBVI).
Otros: ej. Iniciativa propia de la Prefectura, etc.	NA	NA

Nombre de institución	<b>1 O. VAPSB-MMAyA: Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico, Ministerio de Medio Ambiente y Agua</b>	
	Diciembre de 2008	Diciembre de 2009
No. De personal (Contraparte PROASVI2)	2 (Director General y Jefe de unidades territoriales)	2 (Director General y Jefe de Unidad Técnica APSB)
Presupuesto de cada gestión (MM de Bs)	0,05	0,05
<b>Resultado 1</b>		
Relación con las coordinaciones de Centro Tecnológico	No existe contraparte de tiempo exclusivo, sin embargo el Director General y el Jefe de unidades territoriales entienden el contenido del Centro Tecnológico. Existe idea de aclarar la función de CT emitiendo un Resolución Ministerial, sin embargo no hay avance.	NA
<b>Resultado 2</b>		
Los cursos de capacitación ejecutados por esta Prefectura	No hay.	Después de creación de SENASBA, se planea las actividades como cursos de capacitación de CT en coordinación con SENASBA.
Cursos de capacitación asistida por esta Institución	No hay.	No hay.
<b>Resultado 3</b>		

Informe de datos	NA	NA
Resultado 4		
Difusión e Informe de investigación	Utilizando los resultados de actividades de Proyectos de JICA, se aplica en su política y/o estrategia.	NA
Resultado 5		
Espacio sectorial nacional	Se realiza reuniones varias veces.	NA
Otros:ej. Iniciativa propia etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se realiza seminarios de difusión de guías de DESCOM incluso DESCOM-P</li> <li>Se aplicó DESCOM-P como estrategia social de MMAyA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se imprimió mas ejemplares de guías de DESCOM incluso DESCOM-P con apoyo del Proyecto.</li> <li>Se imprimió mas ejemplares de Guía de DESCOM-P estrategia social de MMAyA</li> </ul>

Nombre de institución	11. Centro Tecnológico ASVI-JICA	
	Diciembre de 2008	Diciembre de 2009
No. De personal (personas)	11(por confirmar)	11(por confirmar)
Presupuesto de cada gestión (MM de Bs )	(por confirmar)	(por confirmar)
Resultado 1		
Relación con las coordinaciones de Centro Tecnológico	Las coordinaciones regionales (Santa Cruz y Oruro) fueron creadas por resoluciones prefecturales. Existe idea de aclarar su función por resolución ministerial de MMAyA sin embargo no hay avance. 8 Prefecturas asignan los coordinadores.	Existe idea de aclarar su función por resolución ministerial de MMAyA. Aparte al Centro Tecnológico, se creó el SENASBA por Decreto Supremo en abril 2009. Se necesita coordinar las actividades del Proyecto y del CT con SENASBA. 9 Prefecturas asignan los coordinadores.
Resultado 2		
Los cursos de capacitación ejecutados	Se realizó 5 cursos de capacitaciones en 2008.	Se realizó 32 cursos de capacitaciones en 2009.
Resultado 3		
Informe de datos	NA Se tienen los datos de los pozos productivos e implementados de todas las prefecturas en la oficina del Proyecto ASVI 2 - JICA. En base a esta se realizaran las actualizaciones correspondientes.	NA
Resultado 4		
Investigación de tecnologías	En ejecución.	Se prosigue con los temas reinvestigación en proceso.
Aplicación de investigación (validación y difusión)	En ejecución.	Luego se ingresa a esta etapa de los existos en la investigación.
Difusión e Informe de investigación	Se planea elaborar, asignando tareas a cada prefectura.	Se ha iniciado la difusión de los temas validados. Se elabora una planificación, asignando tareas a cada prefectura.
Resultado 5		
Espacio sectorial departamental / nacional	Se necesita coordinación más estrecha para buscar demanda, planificación de cursos de capacitación e investigación, sobre asistencia técnica a las alcaldías etc.	Se promueve reactivar las acciones.
Otros :	NA	NA





付属資料 5-2 県の組織強化の状況について(和文仮訳)

組織名	1. サンタクルス県公共事業局地下水開発部(PROASU-JICA)。	
	2008年12月	2009年12月
組織人数(人)	62	62
事業予算(百万Bs)	7.99	15.0
年間井戸掘削数(井戸数)	深井戸:120	深井戸;158 手掘井戸:2
新規給水人口	深井戸:139千人	深井戸:770千人 手掘井戸:裨益なし その他の給水施設(表流水の水源等):データなし
<b>成果1関連</b>		
生命の水技術センター執行部との関連	地方事務局が設立されている。県職員側のコーディネーターを任命している。2009年9月までに技術センター独自の建物を建設予定。	2009年9月までに技術センター独自の建物を建設予定、しかし遅れており2011年に完成予定のため、代替案として賃貸の建物に移転する予定(2010年3月時点で移転中)
機材スペアパーツの確保状況	スペアパーツ供給企業と契約を結び、円滑に確保できる体制になっている。2008年6月に無償「地方地下水開発計画」フォローアップ協力でスペアパーツと調査用機材を供与したが税関での免税問題が生じ県庁が引き取れずにいる。	特記事項なし (参考:税関での免税問題に関し、2010年2月に免税での引き取りに関する政令が発行されたため、現在引き取りの手続きが進捗している。)
<b>成果2関連</b>		
研修実施体制に関連する活動	3件の研修を主催(物理探査技術、生産的農村開発モデル、井戸掘削機材 TOP750 の操作方法) 2009年度は高架式鉄筋モルタルタンクの建設についての研修等を実施予定。	3件の研修を主催(井戸掘削機材 TOP750 の操作方法、ポンプの設置・維持管理、高架式鉄筋メントタンクの建設)。
研修受講実績	物理探査技術	水中ポンプ設計、鉄筋セメントタンク、太陽光パネル併設ポンプ、風力ポンプ
<b>成果3関連</b>		
県・市の共同での給水施設運営管理体制	複数の市役所に市役所内に給水分野担当技師を配置することを依頼し、運営管理体制を設立しつつある。	複数の市役所に市役所内に給水分野担当技師を配置することを依頼し、運営管理体制を設立しつつある。
県が水源を開発した給水施設のデータベース作成状況	外部コンサルタントに発注し、作成済み。同じフォーマットの共有をベニ県、バンド県、タリハ県に提案した。この後、プロジェクトを通じフォーマットを他の県に共有している。	該当なし
生産的活動の推進	5村落で実施、受益世帯数は302世帯である。生産的活動の活動について最も理解し定着させている県である。	14村落で実施、受益世帯数は533世帯である。生産的活動について最もよく理解し定着させた県である。特に肉用羊と養蜂の活動において、生産的活動の一環ではあるが独自の取り組みを見せている(下記参照)。
市・村落での活動経験共有セミナー	計画中。	10月からサンタクルス県西部地域の水組合の要請のもとで計画を始めた。
村落での水質の定期的分析サービスの開始	パイロット地域としてオキナワ市に簡易水質分析機材を供与し(プロジェクト予算)、同市と調整した上で技術センター内に設置する水質ラボラトリとのリファレンスシステムを設立予定。	パイロット地域としてオキナワ市に簡易水質分析機材を供与した(プロジェクト予算)。同市と調整した上で技術センター内に設置する水質ラボラトリとのリファレンスシステムを設立予定。
他の団体が建設した給水施設を含めたデータベース	未作成。	a) FPSの給水施設;確認中 b) EUの給水施設;該当なし c) UNICEFの給水施設;該当なし d) 市連合体の給水施設;データ統合のための調整中 e) その他の団体(NGO等)の給水施設;確認中
全県で収集さ	未作成。	未作成。

れたデータをまとめた報告の作成		
<b>成果 4 関連</b>		
調査研究の実施状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>生物式ろ過装置: 研究を進めている。同装置はチュキサカ、ベニの村落で適用を検討し、実施している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生物式ろ過装置: 研究を進めている。同装置はチュキサカ、ベニの村落で適用を検討し、実施している。</li> </ul>
改良された技術の適用状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>太陽光パネル併設ポンプ: パイロット事業として 2 村落で実施を検討している。</li> <li>風力ポンプの設置を 1 村落で実施を検討している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>高架式鉄筋セメントタンクの建設をパイロット的に実施した(研修の一環として)。</li> <li>太陽光パネル併設ポンプの設置をパイロット事業として 2 村落で実施を検討している。</li> <li>風力ポンプの設置を 1 村落で実施を検討している。</li> </ul>
調査研究結果の共有・報告書作成	未実施。	未実施。
<b>成果 5 関連</b>		
県/国レベル水審議会の活動状況	全国レベル水審議会に参加した。	特記事項なし
その他: 県独自で進めている活動等	<ul style="list-style-type: none"> <li>井戸掘削機材の独自製作(グレゴリオ)。2009 年 4 月末から稼動見込み。</li> <li>サンタクルス市の帯水層の水質モニタリングのための井戸建設(2009 年)、水質改善のための活動実施(2010 年見込み)</li> <li>科学的知識に基づいた県令の提案等を目的として、技術者グループを配置することを計画中</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>井戸掘削機材の独自製作(機材愛称: グレゴリオ)。</li> <li>サンタクルス市の帯水層の水質モニタリングのための井戸を建設中(2009 年)、水質改善のための活動実施(2010 年見込み)</li> <li>生産的活動の 1 つである肉用羊と養蜂の活動において、初期投資後に村落・市役所での回転資金にて数多くの村落に同じ活動を展開できるように工夫している。</li> <li>科学的知識に基づいた県令の提案等を目的として、技術者グループを配置することを計画中</li> </ul>

組織名	2. チュキサカ県環境・水資源局水・流域管理・水資源課(DACRH)	
	2008 年 12 月	2009 年 12 月
組織人数(人)	52	52
事業予算(百万Bs)	7.48	3.15
年間井戸掘削数(井戸数)	深井戸 23 井戸	深井戸 25 井戸、手掘り井戸 2 本
新規裨益人口	深井戸 5.8 千人	深井戸 8.7 千人、手掘り井戸 60 人 その他の給水施設**人
<b>成果 1 関連</b>		
生命の水技術センター執行部との関連	県職員側のコーディネーターを任命している。生命の水技術センターに対する代表者は部長である。	NA
機材スペアパーツの確保状況	円滑に確保されていない。2008 年 6 月から無償「地方地下水開発計画」フォローアップ協力でチュキサカ県にスペアパーツと試験機材を供与した。	NA
<b>成果 2 関連</b>		
研修実施体制に関連する活動	2009 年度に手掘り井戸掘削訓練を行う予定。	2009 年後半には風力ポンプの設置を 1 村落で実施した。 2010 年には太陽光パネル併設ポンプを設置予定。
研修受講実績	実績なし。2009 年に向けて手掘り井戸掘削に関	風力ポンプについての研修を受講

	する研修を計画中	太陽光パネル併設ポンプについての研修を2010年向けに計画中
<b>成果3 関連</b>		
県・市の共同での給水施設運営管理体制	市町村と調整中。	市町村と調整し、一部実施中。
県が水源を開発した給水施設のデータベース作成状況	プロジェクトが提供したフォーマットに従い、2009年度からASVIソフトに記入予定。	プロジェクトが提供したフォーマットに従い、2009年からASVIソフトに記入開始したが、ソフト管理の追加指導を行い、基本データを取りこんでいるところである。
生産的活動の推進	1村落で実施、受益者は25世帯である。これからも本テーマの活動の定着・推進が期待できる。	9村落で実施、受益者は563世帯である。これからも本テーマの活動の定着・推進が期待できる。
市・村落での活動経験共有セミナー	給水施設に関する維持管理はリオチコ村落の水委員会と他の市町村及びボトシ県の市町村でセミナー訓練も行った。	給水施設に関する維持管理はリオチコ村落の水委員会と他の市町村でセミナー訓練を継続的に行っている。
村落での水質の定期的分析サービスの開始	需要に応じて実施。定期的分析サービスは行っていない。	需要に応じて実施。定期的分析サービスは計画中、現在行っていない。
他の団体が建設した給水施設を含めたデータベース	UNICEF との実施している事業から開始した。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ FPS の給水施設; 確認中</li> <li>・ EU の給水施設; 該当なし</li> <li>・ UNICEF の給水施設; データ統合のための調整中</li> <li>・ 市連合体の給水施設; 確認中</li> <li>・ その他の団体(NGO 等)の給水施設; 確認中</li> </ul>
全県で収集されたデータをまとめた報告の作成	特記事項なし	現在、独自でソフトを作成し、そのソフトウェアの試運転中。
<b>成果4 関連</b>		
調査研究の実施状況	・ 生物ろ過装置をサンタクスの応援でチュキサカ県で2箇所パイロット的に実施し、2009年度ではモニタリングし、評価しだい、他の村落で普及を検討する。	生物ろ過装置をサンタクスの支援を受けチュキサカ県で2箇所パイロット的に実施し、2009年ではモニタリング、評価を行った。維持管理等の点で問題が発生し、改善を検討している。
改良された技術の適用状況	2009年度は手掘り井戸掘削と手押しポンプ技術を開始予定。	県独自で手掘り井戸掘削と手押しポンプの技術普及計画を完成し、2010年から実施予定
調査研究結果の共有・報告書作成	特記事項なし	特記事項なし
<b>成果5 関連</b>		
県/国レベル水審議会の活動状況	全国レベル水審議会に参加した。	5月及び11月の全国レベル水審議会に参加した。
その他: 県独自で進めている活動等	ボリビア国独立2百周年祭を活用し、給水施設建設を複数の村落で実施中。	ボリビア国独立2百周年祭を活用し、給水施設建設を数村落で実施中。

組織名	3. タリハ県基礎衛生局地下水開発プログラム(PRODASUT)	
	2008年12月	2009年12月
組織人数	26人。	26人。
事業予算(百万Bs)	7.9(地下水開発部門を含む。)	年当初は9.8百万Bsだったが、3.7百万Bsに削減された(地下水開発部門を含む。)
年間井戸掘削数(井戸数)	深井戸9井戸、手掘り井戸8井戸	深井戸40井戸、手掘り井戸1井戸

新規裨益人口	深井戸 2.2 千人、手掘井戸 290 人	深井戸で 3.7 千人、手掘井戸 250 人 その他の給水施設: データなし
成果 1 関連		
生命の水技術センター執行部との関連	県職員側のコーディネーターを任命している。	特記事項なし
機材スペアパーツの確保状況	円滑に確保できていない。	円滑に確保できていない。
成果 2 関連		
研修実施体制に関連する活動	特記事項なし	特記事項なし
研修受講実績	手掘井戸掘削技術	情報なし
成果 3 関連		
県・市の共同での給水施設運営管理体制	ヤクイバ及びビジャモンテス副県庁に掘削作業の技術を普及し、現在実施計画を作成中で 2009 年度 30 本以上の掘削予定。 EU 協力で実施している給水施設の建設を実施した。	ヤクイバ及びビジャモンテス副県庁に掘削作業を普及した。2 副県庁は 2009 年に 24 本の深井戸を掘削した。
県が水源を開発した給水施設のデータベース作成状況	プロジェクトが提供したフォーマットに従い、2009 年度から ASVI ソフトに記入予定。	プロジェクトが提供したフォーマットに従い、2009 年から ASVI ソフトに記入中。
生産的活動の推進	1 村落で実施、受益者は 72 世帯である。	1 村落で実施、受益者は 30 世帯である。これからも本テーマの活動の定着・推進が期待できる。
市・村落での活動経験共有セミナー	特記事項なし	県庁が自ら計画する、EU のプロジェクトの支援を受ける等で複数回実施。特にベルメホ地域では県庁が計画して実施。
村落での水質の定期的分析サービスの開始	需要に応じて実施。定期的分析サービスは行っていない。	需要に応じて実施。2009 年後半に 36 村落での既存深井戸の水質評価・モニタリングを実施し、県庁内で出来ない重金属等の項目の検査はタリハ大学との協定で実施された。
他の団体が建設した給水施設を含めたデータベース	EU 協力で実施している給水施設のデータから開始している。	a) FPS の給水施設; 確認中 b) EU の給水施設; 統合済み c) UNICEF の給水施設; 該当なし d) 市連合体の給水施設; 確認中 e) その他の団体 (NGO 等) の給水施設; 確認中
全県で収集されたデータをまとめた報告の作成	特記事項なし	特記事項なし
成果 4 関連		
調査研究の実施状況	手掘井戸掘削機材の改善に集中している。	手掘井戸掘削機材の改善に集中している。 浄水用多目的フィルター (FIMEC) を調査研究中。
改良された技術の適用状況	特記事項なし	手掘井戸掘削機材の掘削先端部分を地元の業者とともに製造。
調査研究結果の共有・報告書作成	(特記事項なし)	特記事項なし
成果 5 関連		
県/国レベル水審議会の活動状況	EU の協力でタリハ県水審議会調整員を雇用し、全国の水審議会の実施にも支援している。 タリハ UNASBVI 長は全国の水審議会長を務め県でも水セクターのリーダーである。	2009 年度は全国の水審議会の PO が承認された。

	2009 年度は全国の水審議会の活動計画を承認予定。	
その他:県独自で進めている活動等	(特記事項なし)	特記事項なし

組織名	4. オルロ県水局水・基礎衛生課(UNASBA)	
	2008 年 12 月	2009 年 12 月
組織人数(人)	31 人、ASVI2 5 人	35 人、ASVI2 5 人
事業予算(百万Bs)	12	年当初は 12 百万 Bs(地下水開発部門予算含む)だったが現在は全体で 2.52 百万 Bs。内訳は地下水開発部門予算が 1.7 百万 Bs、生命の水関連予算が 1.8 万 Bs。
年間井戸掘削数(井戸数)	深井戸 18 井戸、手掘井戸 500 井戸	深井戸計 35 井戸(飲料水用 16 井戸、灌漑用手押しポンプ付井戸 19 井戸) 手掘井戸 160 井戸
裨益人口	深井戸 2.6 千人、手掘井戸 2.3 千人	深井戸 2.7 千人、手掘井戸 0.8 千人 その他の給水施設:データなし
<b>成果 1 関連</b>		
生命の水技術センター執行部との関連	県令で地方事務局を設置している。県職員側のコーディネーターを任命している。センター建設予算は一部確保され、2009 年度から建設開始予定。	センター建設予算は一部確保され、2010 年から建設開始予定。
機材スペアパーツの確保状況	円滑に確保できていない。	円滑に確保できていない。
<b>成果 2 関連</b>		
研修実施体制に関連する活動	手掘井戸掘削のエキスパートである。手掘井戸掘削サミットを 2 回実施。またセミナーも 3 回実施された。 除塩装置・手押しポンプの設計・組み立て・設置研修及び風力ポンプ紹介をオルロにおける技術センターで実施。 鉄筋セメントタンクの研修を実施。	手掘井戸掘削のエキスパートである。 手掘井戸掘削研修 5 回 鉄筋セメントタンク研修 3 回 溶接研修、太陽光パネル併設ポンプ研修、風力ポンプ研修 それぞれ 1 回
研修受講実績	参加なし	物理探査技術 水中ポンプ修理研修 物理探査技術(鈴木専門家によるもの) 水質分析 深井戸掘削技術
<b>成果 3 関連</b>		
県・市の共同での給水施設運営管理体制	県と市共同負担により数箇所の給水施設建設計画が承認された。これを 2009 年度に実施予定。	県と市の共同負担により数箇所の給水施設建設計画が承認された。これを 2009 年度に実施し、2010 年度も継続する予定。
県が水源を開発した給水施設のデータベース作成状況	プロジェクトが提供したフォーマットに従い、2009 年度から ASVI ソフトに記入予定。	プロジェクトが提供したフォーマットに従い、2009 年から ASVI ソフトに記入開始した。
生産的活動の推進	県庁独自で手押しポンプ設置箇所の内 70 箇所以上で家畜用のコンクリート貯水池建設を完成した。受益世帯数は 95 世帯である。	プロジェクトとの共同事業としては 7 村落で実施、受益者は 295 世帯である。これからも本テーマの活動の定着・推進が期待できる。
市・村落での活動経験共有セミナー	特記事項なし	2009 年実績はなし 2010 年向けに計画中
村落での水質の定期的分析サービスの開始	需要に応じて実施。定期的分析サービスは行っていない。	需要に応じて実施。定期的分析サービスは行っていない。
他の団体が建設した給水施設	全県の給水事情調査を 2007 年度から 2008 年度にかけて行った調査結果により県内全域のデ	a) FPS の給水施設;確認中 b) EU の給水施設;該当なし

を含めたデータベース	ータが有り、整理中である。	c) UNICEF の給水施設;確認中 d) 市連合体の給水施設;確認中 e) その他の団体(NGO 等)の給水施設;確認中  この他に、全県の給水事情調査を 2007-2008 年にかけて行った調査結果により全県のデータが有り、整理中である。
全県で収集されたデータをまとめた報告の作成	特記事項なし	特記事項なし
<b>成果 4 関連</b>		
調査研究の実施状況	-手掘井戸掘削機に関連した技術改善を行っている。 -除塩装置実施済み、その改善も検討している。 -2009 年度太陽光使用型のエコイレ開発の研究予定。	-除塩装置の調査を実施済み、その改善も検討を続けている。 -太陽光使用型エコイレ:プロトタイプを製造した。建設コストが高くなったためコスト削減の方法を検討中
改良された技術の適用状況	-手掘井戸掘削及び手押しポンプ。 -除塩装置:パイロット的に 1 村落で実施。 -鉄筋セメントタンク。	①手掘井戸掘削及び手押しポンプ:実用化済み ②除塩装置:パイロット的に 1 村落で実施。蒸留可能な水量を増やすために技術改良中。 ③鉄筋セメントタンク:実用化済み ④太陽光パネルを併設した水中ポンプの設置をパイロット事業として 1 村落(ソカマニ村落)で実施した。 ⑤風力ポンプ パイロット村落で設置中
調査研究結果の共有・報告書作成	手掘井戸掘削及び手押しポンプ、除塩装置及び鉄筋セメントタンクの研修用資料とビデオ作成中。	これまでの調査研究内容をまとめた情報誌を作成中
<b>成果 5 関連</b>		
県/国レベル水審議会の活動状況	全国レベル水審議会に参加した。	全国レベル水審議会に参加した。
その他:県独自で進めている活動等	特記事項なし	手掘り井戸を掘削する際には家畜用の水のみ場を併設している。

組織名	5. ラパス県公共事業局水・基礎衛生・住宅部(DSByV)	
	2008 年 12 月	2009 年 12 月
組織人数(人)	23	30
事業予算(百万 Bs)	全体で 1.3、うち ASVI 2 で 275 千 Bs	地下水開発部門を含めて全体で 1.3 百万 Bs。2010 年向けには 5 百万 Bs を予算申請中。本年度の予算のうち、ASVI 部門用に 275 千 Bs。加えて、大統領が実施する「Evo Cuple」プログラム用の 7 百万 Bs の予算がある
年間井戸掘削数(井戸数)	深井戸 18 井戸 手掘り井戸 20 井戸	深井戸 28 井戸 手掘り井戸 34 本
新規裨益人口	1.9 千人 手掘り井戸 0.3 千人	深井戸 0.9 千人 手掘り井戸 0.6 千人 その他の給水施設:データなし
<b>成果 1 関連</b>		
生命の水技術センター執行部との関連	県職員側のコーディネーターを任命している。	特記事項なし

機材スペアパーツの確保状況	円滑に確保できていない。 溶接及び車両整備工場を設置した。	2008年に設置した溶接・車両整備工場の改善を続けている。
成果2 関連		
研修実施体制に関連する活動	溶接研修を2009年度に実施予定。	溶接研修を2009年9月に2回実施した(ラパス県とオルロ県対象)。
研修受講実績	該当なし	水中ポンプ修理研修 物理探査技術(鈴木専門家によるもの) 水質分析
成果3 関連		
県・市の共同での給水施設運営管理体制	他ドナー及び市町村との協定で5箇所以上の給水施設建設が実施された。給水施設の維持管理、衛生教育、等を需要に応じ、対象郡で実施した。	他ドナー及び市町村との協定で給水施設を順調に建設し続けている(11村落)。
県が水源を開発した給水施設のデータベース作成状況	プロジェクトが提供したフォーマットに従い、2009年度からASVIソフトに記入予定。	プロジェクトが提供したフォーマットに従い、2009年後半からASVIソフトに記入を開始した。
生産的活動の推進	3村落で実施、受益世帯数は135世帯である。サンタクルスに続き2番目に生産的活動について最も理解し定着させている県である。	11村落で実施、受益世帯数は914世帯である。当該6ヶ月間では、他県と比較して、本県が本活動について最も理解し定着させるようになった。
市・村落での活動経験共有セミナー	特記事項なし	アロマ郡とバカヘス郡内の市役所同士の経験共有セミナーを行った。
村落での水質の定期的分析サービスの開始	需要に応じて実施。定期的分析サービスは行っていない。	特記事項なし
他の団体が建設した給水施設を含めたデータベース	データのとりまとめ中である。	a) FPSの給水施設;確認中 b) EUの給水施設;該当なし c) UNICEFの給水施設;確認中 d) 市連合体の給水施設;確認中 e) その他の団体(NGO等)の給水施設; PROCOSIのデータは環境・水資源省内のプロジェクト事務所にあり、これから統合予定。その他は確認中。
全県で収集されたデータをまとめた報告の作成	特記事項なし	特記事項なし
成果4 関連		
調査研究の実施状況	特記事項なし	セメント・土の混合レンガ作り(ポンプ操作小屋、温室等に使用)
改良された技術の適用状況	鉄筋セメントタンクの技術を吸収した県である。手掘井戸掘削と手押しポンプ設置も普及が進んでいる。	鉄筋セメントタンクの技術;実用化済み。7村落で設置
調査研究結果の共有・報告書作成	(特記事項なし)	特記事項なし
成果5 関連		
県/国レベル水審議会の活動状況	ラパスにおける全国レベル水審議会に参加した。来年5月全国会議予定。	2009年5月及び11月に全国会議に参加した。
その他:県独自で進めている活動等	他ドナーとの円滑な調整が目立つ。	他ドナーとの円滑な調整が目立つ(gtz エネルギー部門、NGO等)。

組織名	6. ポトシ県環境局水・基礎衛生・住宅課(UNASBVI)	
	2008年12月	2009年12月
組織人数(人)	22	22人
事業予算(百万Bs)	1.2 -ASVI2で400千Bs	4.2 -ASVI2で400千Bs
年間井戸掘削数(井戸数)	深井戸14井戸	深井戸8井戸、手掘井戸2井戸
新規裨益人口	深井戸5.7千人	深井戸1.6千人、手掘井戸125人 その他の給水施設:データなし
<b>成果1関連</b>		
生命の水技術センター執行部との関連	県職員側のコーディネーターを任命している。	特記事項なし
機材スペアパーツの確保状況	-円滑に確保できていない。 -新たな掘削機(リグ)の購入を2008年度で予算を組み、購入するための法律面で問題があったが、環境・水大臣の応援を要請した。現在その手続きの検討中である。(県は維持管理の円滑さを考慮し現在所有の機材と同様の日本製品を購入しようとしたが国内法上は銘柄指定が難しかったため、環境・水省を通じ大統領令にて銘柄指定が認められるよう調整している) -県保健局が有する古い掘削機(使われていない)を使用する可能性について検討中。 -新たな試験機(物理探査機)の購入を2009年度に予定。	-円滑に確保できていない。メンテナンス・修理が遅れが目立つ。 -新たな掘削機(リグ)の購入を2008年度で予算を組み、購入するための法律面で問題があったが、環境・水資源大臣の支援を要請した。その後その手続きの検討を行っていたが、購入は2010年に延期された。 -県保健局が有する古い掘削機(使われていない)を再活用して使用できるようになった。 -新たな試験機(物理探査機 OYO Profiler-4)を2009年に購入した。
<b>成果2関連</b>		
研修実施体制に関連する活動	該当なし	トマスフリアス大学のCIMAラボラトリの支援を得て水質分析研修を実施(※CIMAラボラトリはJICAの別プロジェクトによって設立されたもの) 市役所・村所向けの配管研修 2009年9月に手掘井戸研修を行い、その後独自で井戸掘削を始めた。
研修受講実績	該当なし	手掘り井戸研修 物理探査技術(鈴木専門家によるもの) 鉄筋セメントタンク(20M3)
<b>成果3関連</b>		
県・市の共同での給水施設運営管理体制	EUの協力を得て給水施設を建設した。	EUの協力を得て給水施設を建設した(同じ協力により水質分析機材を入手した)。UNICEFの協力により試薬を購入
県が水源を開発した給水施設のデータベース作成状況	プロジェクトが提供したフォーマットに従い、2009年度からASVIソフトに記入予定。	プロジェクトが提供したフォーマットに従い、2009年からASVIソフトに記入している。
生産的活動の推進	1村落で実施、受益者は25世帯である。これから本テーマの活動の定着・推進が期待できる。	8村落で実施、受益者は450世帯である。これから本テーマの活動の定着・推進が期待できる。トウモロコシの皮むき機、乾燥桃製造機について独自の工夫をしている。
市・村落での活動経験共有セミナー	特記事項なし	Puna市とBetanzo市で市内の村落の水委員会の実験共有セミナーを実施した。
村落での水質の定期的分析サービスの開始	需要に応じて実施。定期的分析サービスは行っていない。	特記事項なし
他の団体が建設した給水施設を含めたデータ	EU協力で実施している給水施設のデータから開始している。	a) FPSの給水施設;確認中 b) EUの給水施設;統合済み c) UNICEFの給水施設;確認中



ベース		d) 市連合体の給水施設;確認中 e) その他の団体(NGO 等)の給水施設;確認中
全県で収集されたデータをまとめた報告の作成	特記事項なし	特記事項なし
成果 4 関連		
調査研究の実施状況	生物ろ過装置に関心を持ち、チュキサカ県で実施のものを調査した。	特記事項なし
改良された技術の適用状況	2009 年度から手掘掘削を開始する予定。	2009 年から手掘掘削を開始した。太陽光パネルを併設した水中ポンプの設置をパイロット事業として 1 村落(トレス クルセス村落)で実施した。
調査研究結果の共有・報告書作成	特記事項なし	特記事項なし
成果 5 関連		
県/国レベル水審議会の活動状況	全国レベル水審議会に参加した。	全国レベル水審議会に 2 回参加した。
その他:県独自で進めている活動等	(特記事項なし)	生産的活動に関連し、トウモロコシの皮むき機、乾燥桃製造機などでは村落で従来行われていた方法を考慮しながら、作業を効率化できる方法を考案・開発している。

組織名	7. ペニ県公共事業局水・基礎衛生・住宅課(UNASBVI)	
	2008 年 12 月	2009 年 12 月
組織人数(人)	5 人	26 人
事業予算(百万 Bs)	情報なし	1.85(年当初は 0.5) 5 ヵ年計画では 1.7 百万 Bs を予定していた。
年間井戸掘削数(井戸数)	深井戸 2 井戸(JICA の開発調査による) 給水施設設置 6 施設	深井戸 5 井戸(給水施設まで設置) 手掘井戸 3 井戸、加えて 2 井戸を試験的に掘削
新規裨益人口	深井戸 4.1 千人 給水施設設置によるもの 2.8 千人	深井戸 1 千人+4.9 千人 手掘井戸 30 人、+180 人(試験用)
成果 1 関連		
生命の水技術センター執行部との関連	県職員側のコーディネーターを任命している。	生産的活動・地域適正技術研究について円滑に調整している。
機材スペアパーツの確保状況	機械なし、無償要請済み。	必要なし
成果 2 関連		
研修実施体制に関連する活動	特記事項なし	県内の NGO 等の他団体に向け、手掘り井戸掘削の研修を実施
研修受講実績	JICA 開発調査の研修により訓練された。ASVI2 も支援した。2009 年度は手掘井戸と生物ろ過装置の研修を予定されている。	2009 年 5 月に手掘井戸についての研修を実施した。2010 年には生物ろ過装置の研修を予定している。
成果 3 関連		
県・市の共同での給水施設運営管理体制	JICA 開発調査のパイロットプロジェクト 2 箇所を調査団と一緒に実施した。 県庁 UNASBVI 独自の予算で数箇所の給水施設建設を行っている。	県庁 UNASBVI 独自の予算で数箇所の給水施設建設を行っている。
県が水源を開発した給水施設のデータベース	特記事項なし	特記事項なし

作成状況		
生産的活動の推進	2009年度から開始する予定。JICA パイロットプロジェクト実施村落で希望されている。	2009年6月から活動を開始した。計6村落で実施し、受益者は126世帯である。
市・村落での活動経験共有セミナー	特記事項なし	特記事項なし
村落での水質の定期的分析サービスの開始	JICA 開発調査調査団はモニタリングのため簡易水質試験機材を県庁に供与した。	特記事項なし
他の団体が建設した給水施設を含めたデータベース	特記事項なし	a) FPS の給水施設; 確認中 b) EU の給水施設; 確認中(PRASBENI のデータがある) c) UNICEF の給水施設; 統合中 d) 市連合体の給水施設; 統合中 e) その他の団体(NGO 等)の給水施設; 確認中
全県で収集されたデータをまとめた報告の作成	特記事項なし	特記事項なし
成果4 関連		
調査研究の実施状況	JICA 開発調査の生物ろ過装置を研究した。2009年度はASVI2の支援で継続的に実施する予定である。	特記事項なし
改良された技術の適用状況	手掘井戸掘削を開始する予定である。太陽熱パネル揚水ポンプ施設をパイロット的に1~2村落で建設を予定している。	手掘井戸掘削: 開始。2村落で実施 太陽光パネル併設ポンプ: パイロット的に1~2村落で建設した。
調査研究結果の共有・報告書作成	特記事項なし	特記事項なし
成果5 関連		
県/国レベル水審議会の活動状況	全国レベル水審議会に参加した。	全国レベル水審議会に参加した。
その他: 県独自で進めている活動等	特記事項なし	既存深井戸のリハビリを行っている。

組織名	8. バンド県公共事業局水・基礎衛生・住宅課(UNASBVI)	
	2008年12月	2009年12月
組織人数(人)	新 3人(開発調査実施時から交代された)	6人
事業予算(百万Bs)	情報なし	0.95
年間井戸掘削数(井戸数)	深井戸 6井戸 手掘井戸 2井戸	深井戸 5井戸 手掘井戸 1井戸
新規裨益人口	深井戸 2.0千人	深井戸 1.7千人 手掘井戸 250人 その他の給水施設(JICA の開発調査によるもの)250人
成果1 関連		
生命の水技術センター執行部との関連	県職員側の新たなコーディネーターを任命している。	地域適正技術研究に関して活動を調整している
機材スぺアパー	機械なし、無償要請済み。	必要なし

ツの確保状況		
成果 2 関連		
研修実施体制 に関連する活動	特記事項なし	特記事項なし
研修受講実績	ベニ及びバンド県は JICA 開発調査の研修により訓練された。ASVI2 も支援した。 手掘井戸掘削の研修を行ったが、掘削は成功しなかったため、2009 年度再度、実施を予定している。	手掘井戸掘削の研修を行ったが、掘削は成功しなかったため、2009 年に再度実施し、成功した。
成果 3 関連		
県・市の共同での給水施設運営管理体制	JICA 開発調査のパイロットプロジェクト 3 箇所を調査団と一緒に実施した。 県庁 UNASBVI 独自の予算で数箇所の給水施設建設を行っている。	県庁 UNASBVI 独自の予算で 5 箇所の給水施設建設を行っている。
県が水源を開発した給水施設のデータベース作成状況	(特記事項なし)	特記事項なし
生産的活動の推進	2009 年度から開始する予定。JICA パイロットプロジェクト実施村落で希望されている。	JICA パイロットプロジェクト実施村落で希望されている。
市・村落での活動経験共有セミナー	特記事項なし	特記事項なし
村落での水質の定期的分析サービスの開始	JICA 調査団はモニタリングのため携帯水質試験機を提供した。	特記事項なし
他の団体が建設した給水施設を含めたデータベース	特記事項なし	a) FPS の給水施設; 確認中 b) EU の給水施設; 確認中(PRASPANDO のデータがある) c) UNICEF の給水施設; 確認中 d) 市連合体の給水施設; 確認中 e) その他の団体(NGO 等)の給水施設; 確認中
全県で収集されたデータをまとめた報告の作成	特記事項なし	特記事項なし
成果 4 関連		
調査研究の実施状況	特記事項なし	特記事項なし
改良された技術の適用状況	特記事項なし	パイロット的に 1~2 村落で太陽光パネル併設ポンプの建設を予定している。手掘掘削も開始する予定である。
調査研究結果の共有・報告書作成	特記事項なし	特記事項なし
成果 5 関連		
県/国レベル水審議会の活動状況	全国レベル水審議会に参加した。	全国レベル水審議会に参加した。
その他: 県独自で進めている活動等	特記事項なし	特記事項なし

組織名	9. コチャバンバ県環境局水・基礎衛生・住宅課(UNASBVI)	
	2008年12月	2009年12月
組織人数	1人、2009年度は3人の技師雇用する予定。	3人が雇用されているが、本プロジェクト専任ではない。
事業予算	情報なし	0.5百万Bs
年間井戸掘削数	飲料水用はなし(灌漑用井戸を多目的で使用している場合はある)	なし
裨益人口	なし	なし
成果1関連		
生命の水技術センター執行部との関連	県職員側のコーディネーターを任命していない。	県職員側のコーディネーターを任命している。
機材スペアパーツの確保状況	機械なし、ボリビア側緊急支援予算に申請済み	特記事項なし
成果2関連		
研修実施体制に関連する活動	担当者と連絡がない。[県知事交代の影響を受け、旧担当者が辞職した] 環境・水資源省と共同で実施する形でDESCOM/DESCOM-Pガイドブックに関する研修を複数の市で実施	担当者と連絡ができ、第3回全国水セミナーをコチャバンバで実施した。 環境・水資源省と共同で実施する形でDESCOM-Pを含むDESCOMのガイドブックの普及を複数の市で実施した
研修受講実績	なし	ASVI技術センターが実施する研修には参加実績なし
成果3関連		
県・市の共同での給水施設運営管理体制	この県はサービス提供として灌漑用水を中心にやっている。(飲料水用の給水施設についての活動は現在ほとんど実績がない)	特記事項なし
県が水源を開発した給水施設のデータベース作成状況	特記事項なし	特記事項なし
生産的活動の推進	進捗なし	特記事項なし
市・村落での活動経験共有セミナー	DESCOM-Pを含むDESCOMのガイドブックの普及を複数の市で行った。	DESCOM-Pを含むDESCOMのガイドブックの普及を複数の市で実施した。
村落での水質の定期的分析サービスの開始	特記事項なし	特記事項なし
他の団体が建設した給水施設を含めたデータベース	特記事項なし	a) FPSの給水施設;確認中 b) EUの給水施設;該当なし c) UNICEFの給水施設;確認中 d) 市連合体の給水施設;確認中 e) その他の団体(NGO等)の給水施設;確認中
全県で収集されたデータをまとめた報告の作成	特記事項なし	特記事項なし
成果4関連		
調査研究の実施状況	2009年度政治的に落ち着き次第、調整を開始する予定。	進捗なし
改良された技術の適用状況	特記事項なし	特記事項なし
調査研究結果の共有・報告書作成	特記事項なし	特記事項なし

成果 5 関連		
県/国レベル水審議会の活動状況	この県の水審議会は積極的に集会等を行っている。 全国レベル水審議会に参加した。	この県の水審議会は積極的に集会等を行っている。 全国レベル水審議会に参加した。
その他: 県独自で進めている活動等	特記事項なし	特記事項なし

組織名	10. 環境・水資源省、上水道・基礎衛生次官室(VAPSB-MMAyA)	
	2008年12月	2009年12月
組織人数(本プロジェクトのC/P)	2人(実質のC/Pである総局長と地域課長)	2人(実質のC/Pである総局長と地域課長)
事業予算	5.0万Bs	5.0万Bs
成果1関連		
生命の水技術センター執行部との関連	専任のC/Pはおらず、基礎衛生総局長と地域課長が内容を把握している。 技術センターについて省令にて位置づけを明確化する計画であるが、具体的な作業は進んでいない。	特記事項なし
成果2関連		
研修実施体制に関連する活動	研修主催実績・計画ともになし。	2009年4月のSENASBA(基礎衛生自立発展性確保のための全国サービス)設立を受け、プロジェクトの研修・計画は今後SENASBAを通じ調整しながら実施計画を決定することにした。
研修受講実績	なし	なし
成果3関連		
全県で収集されたデータをまとめた報告の作成	なし(県との関係が悪化しており(特に東部4県)、県側からのデータが送付されない状況である。)	特記事項なし
成果4関連		
調査研究結果の共有・報告書作成	JICAの成果を使用して、省令等の発行に前向きに取り組んでいる。	特記事項なし
成果5関連		
国レベル水審議会の活動状況	複数回の会議を実施。	複数回の会議を実施。
その他: 独自で進めている活動等	<ul style="list-style-type: none"> <li>DESCOM-Pを含むDESCOMのガイドブック作成(オランダSNVの支援)とその後の普及のための各県でのセミナー実施</li> <li>DESCOM-Pを環境・水省の給水事業社会戦略に盛り込んだ。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DESCOM-Pを含むDESCOMのガイドブックの増刷の要請があった。</li> <li>DESCOM-Pを環境・水資源省の給水事業社会戦略に盛り込んだため、追加で増刷した。</li> </ul>

組織名	11. ASVI 技術センター (Centro Tecnológico ASVI-JICA)	
	2008年12月	2009年12月
組織人数	11人(要確認)	約11人(要確認) (サンタクルス県・オルロ県とも技術センター専任ではなく、ASVIの担当者を合計した人数が約11人の様子である)
事業予算	情報なし	要確認 (技術センターの建設用予算等は2県とも確保している。研修・地域適正技術研究等に特化した予算はない。)
成果1関連		

生命の水技術センター執行部との関連	サンタクルス県・オルロ県の地方事務局はそれぞれの県令により設立されている。この後、環境・水省の省令を制定しその位置づけをより明確にする計画であるが、省令作成の作業は進んでいない。 8 県がコーディネーターを任命している。	環境・水資源省の省令を制定しその位置づけをより明確にする計画である。本センターとは別に環境・水資源省内で SENASBA(基礎衛生自立発展性確保のための国家サービス局)が大統領令 D.S.により 2009 年 4 月に設立された。今後、SENASBA と本「生命の水 技術センター」との間の活動内容を調整していく必要がある。 9 県がコーディネーターを任命している。
成果 2 関連		
研修実施体制に関連する活動	2008 年は 5 件の研修を実施した。	2009 年は 32 回の研修を実施した。
成果 3 関連		
全県で収集されたデータをまとめた報告の作成	特記事項なし 飲料水・基礎衛生次官室内 JICA 専門家事務所には全県での地下水開発実績について定期的にデータが届いている。	特記事項なし
成果 4 関連		
調査研究の実施状況	計画的に続けている。	継続中
改良された技術の適用状況	計画的に続けている。	特記事項なし
調査研究結果の共有・報告書作成	今後各県に分担して実施する予定。	実証された技術について普及が開始されている。 各県で普及計画を分担して実施する予定
成果 5 関連		
県レベル水審議会との調整状況	研修、市等への支援、調査研究に関し県レベル水審議会を通じ調整する状態には至っていない。	水審議会の活性化が必要になっている
その他	特記事項なし	特記事項なし

付属資料 6 本プロジェクトと関連した配属先・職種で活動しているボランティア

協力隊/ シニア	隊次	派遣期間(始)	派遣期間(終)	職種	配属先
JV	181	2006年6月	2008年6月	村落開発普及員	ポシ県庁基礎サービス局
JV	182	2006年12月	2008年12月	村落開発普及員	タリハ県庁基礎サービス局
JV	182	2006年12月	2008年12月	土木	タリハ県庁基礎サービス局
JV	182	2006年12月	2008年12月	村落開発普及員	サンタクルス県公共事業局地下水開発部(PROASU)
JV	183	2007年3月	2009年3月	土木	サンタクルス県公共事業局地下水開発部(PROASU)
JV	191	2007年6月	2009年6月	野菜	サンタクルス県公共事業局地下水開発部(PROASU)
JV	191	2007年6月	2009年6月	野菜	オロロ県庁水局基礎衛生課
JV	191	2007年6月	2009年6月	村落開発普及員	ポシ県庁基礎サービス局
JV	194	2008年3月	2010年3月	自動車整備	サンタクルス県公共事業局地下水開発部(PROASU)
JV	201	2008年6月	2010年6月	プログラム・オフィサー	環境・水資源省上水道・基礎衛生次官室
JV	203	2009年1月	2011年1月	土木	ポシ県庁基礎サービス局
SV	212	2009年9月	2011年9月	水資源開発	サンタクルス県公共事業局地下水開発部(PROASU)
SV	212	2009年9月	2011年9月	上下水道管理	ベニ県庁基礎サービス局
JV	213	2010年1月	2012年1月	村落開発普及員	環境・水資源省上水道・基礎衛生次官室
JV	214	2010年3月	2012年3月	水質検査	ベニ県庁基礎サービス局
JV	213	2010年3月	2012年3月	野菜	オロロ県庁水局基礎衛生課
JV	221	2010年6月	2012年6月	村落開発普及員	タリハ県庁基礎サービス局
JV		要請中		水資源開発	オロロ県庁水局基礎衛生課
SV		要請中		地質学	タリハ県庁基礎サービス局





付属資料 7 PDM(和文)第 3 版(2010 年 3 月)

プロジェクト名:

実施機関: 「生命の水プロジェクト フェーズ 2」

責任機関:

環境・水資源省上水・基礎衛生次官室 (VAPSB)

プロジェクト実施期間:

日本との協力プロジェクトとして 2008 年 6 月 ~ 2011 年 12 月。ポリピア側事業としては 2008 年 6 月-2013 年 12 月(5 か年計画)

(直接裨益者) 9 県の UNASBVI の職員 約 300 名、VAPSB 担当 2 名及び関連団体職員

裨益者:

(間接裨益者) 9 県において県の給水事業によって裨益する住民 31 万人

場所:

サンタクルス県サンタクルス市、オルロ県オルロ市、各県の県都

日付:

2010 年 3 月版

プロジェクト要約	指標	指標の入手手段	外部条件
<p>上位目標</p> <p>全国地方部給水率の向上及び保健指標の改善に貢献する。</p>	<p>1. 全国地方部給水率 ミレニアム開発目標 (2015 年) の達成に貢献する。</p> <p>2. 県が給水事業を実施した村落において、水因性疾患の発症数が減少する。</p>	<p>- VAPSB と県のモニタリング報告書</p> <p>- VAPSB 報告書</p> <p>- 県保健サービス局(SEDES)の総合報告書</p> <p>- 県の給水事業実施村落でのベースライン調査とアンケート調査</p>	<p>1. 水・基礎衛生分野の国家政策が変化しない。</p> <p>2. 政治状況が悪化しない。</p> <p>3. 保健・教育・基礎衛生分野でのセクター間の調整が行われる。</p>
<p>プロジェクト目標</p> <p>県の村落給水事業の持続的実施能力が強化される。</p>	<p>1.各県での村落給水事業の実績 (注)</p> <p>1)各県の生産井の数</p> <p>2)各県の給水施設設置済みの井戸の数</p> <p>3)給水率 100%の市・郡の数</p> <p>4)2011 年までの裨益人口数</p> <p>5)1998-2011 年に掘削済みの生産井のうち機能している井戸の割合(%)</p> <p>6)2008-2011 年の毎年の生産的活動の数</p> <p>2. 2011 年 (プロジェクト終了時) までの全国地方部給水率 65%</p> <p>(総計: 給水施設 512 井戸; 間接裨益者数 35.1 万人)</p>	<p>- VAPSB 報告書、ミレニアム開発目標報告書</p> <p>- UNASBVI による月間・各 6 か月・年間報告書</p> <p>- UNASBVI 所有の井戸のデータベース</p>	<p>1. 県レベルの政策が変化しない。</p> <p>2. 保健・教育・基礎衛生分野でのセクター間の調整が行われる。</p>

プロジェクト要約 成果	指標	指標の入手段	外部条件
1. 【県間の連携協力の拠点（技術センター）の組織強化】（全国9県とVAPSBによって）生命の水技術センター（CT-ASVI2）が機能強化される。	1) 技術センターの活動が2県の年間活動計画(POA)に記載されている。 2) 計画、企画、予算の見直しの過程が技術センター事務局で定着している。	1) 年間活動計画(POA) 2) 技術センター事務局の年間活動報告書	C/Pの人事異動が頻繁でない
2. 【研修機能】（全国9県と（全国9県と水資源省基礎サービスクラス官室によって）VAPSB、9県のUNASBVI、市町村及び水道事業体(EPAS)に対する、研修実施体制が確立する。	1) 2つの技術センター事務局において毎年合計24回の研修・セミナーが実施されている（1つの事務局において12回） 2) 研修用教材が作成されている。	1) 6ヶ月間・年間活動報告書 2) 研修用教材	他の県のUNASBVIから積極的な参加がある。 C/Pの人事異動が頻繁でない
3. 【市町村・村落・CAPySへの持続的支援体制強化】市町村・村落・CAPySでの給水施設の維持管理状況・水質状況の確認、生産的活動、故障時対応の体制ができる。	1) 各給水施設のデータベースが統一したフォーマットで作成される。項目 水源、施設設置状況、給水施設の維持管理状況、水質状況、故障時対応記録 2) データを定期的に取りまとめた報告書がある。 4) 県と市で故障時対応の際の活動体制ができています	1) 給水施設のデータベース 2) データ報告書 3) 故障時対応マニュアル	県が村落給水（水源開発）を継続する。 市の活発な参加（給水施設設置含む）がある。
4. 【調査研究機能】技術センターが地域適正技術開発のために調査研究を実施できるようになる。	1) 少なくとも6つの新規技術開発のための調査研究が行われる。 2) 調査研究結果を共有するセミナーが実施される。 3) 新しい技術を関係者が理解し、共有し、各地で適用するための資料や道具が作成される。	1) 6ヶ月間・年間活動進捗報告書 2) セミナーの報告書、普及用教材 3) 各地で適用されている新規技術についての報告書	
5. 【水委員会の組織強化】県レベル及び国レベルの水委員会が強化される。	1) 9県で委員会が設立される。 2) 少なくとも7県で県レベル水委員会が強化され、関係者団体の活動概要資料が作成されている。 3) 研修・調査研究についての情報交換が行われている	1) 水委員会のメンバーリスト、組織規約 2) 関係者団体の活動概要資料 3) 議事録	関係組織間で良好な関係が維持されている。

成果1 関連 活動	投入	外部要件
1.1 技術センター運営委員会を設立する（9県と水省）。	日本側 1. 専門家・コンサルタント チームアドバイザー/地下 水開発(VAPSB) 2. 全国コーディネーター (VAPSB) 3. 総務担当(VAPSB) 4. 地域ファシリテーター (2 名) 及び業務補助 (2名) (サンタクルスとオロロ) 5. 給水システム専門家 6. 物理探査専門家 7. その他関連テーマの専門 家	各県で水・基礎衛生セクターに必要な予 算が配分される。
1.2 サンタクルス、オロロに事務局を設立する	ボリビア側 1. ローカルコスト負担 プロジェクト事務所提供 2. 必要な人員の配置 3. (オロロ・サンタクルス) 事務局コーディネーター 3 名 4. (他7県)ASVIフェーズ2 コーディネーター 各1名	
1.3 定期会議を開く（全国水セミナー等）	1. 必要人員の配置：物理探 査技師、水理地質技師、掘 削技師、機械技師、総務担 当、情報システム担当、測 量技師、社会面担当、生産 面担当、運転手、在庫管理、 秘書等の少なくとも13の専 門性を備えた13人以上の技 師の配置 2. 車両（運転手及び燃料費含 む）	
1.4 研修、市町村等への支援、調査研究の3つのテ ーマにそれぞれ技術部会を組織し、県レベル及び国 レベルの水委員会を通じ研修テーマ・支援方法・ 調査研究テーマ等を決定する体制を作る。	3. 研修・調査研究等で扱う内 容を各県で適用するための プロジェクトの実施 4. 井戸掘削機材、車両、調査 用機材の計画的な更新	
1.5 井戸掘削関連機材のスペアパーツの需要を調査す る。	5. 現地活動費 (新規3県においては生産的 活動に対する活動費支援を含 む)	
<b>成果2 関連</b>	6. 研修員受入 水資源分野での研修員派遣（日 本・第三国）	
2.1 研修部会が研修実施のための研修テーマ案を策定 する。	7. 研修員受入 水資源分野での研修員派遣（日 本・第三国）	
2.2 講師を選定し、研修の教え方の研修を行う（講義 マネジメント、時間配分、参加型実施等）。	8. 現地活動費 (新規3県においては生産的 活動に対する活動費支援を含 む)	
2.3 研修ニーズに沿って研修を運営する。必要な研修 教材を作成する（研修コースの内容評価及び新規 ニーズ把握のためのアンケート、研修参加者の活 動計画作成を毎回実施する）。	9. 研修員受入 水資源分野での研修員派遣（日 本・第三国）	
研修テーマ例：物理探査、水理地質、井戸掘削技 術、機材維持管理、ポンプ技術、給水システム設 計、水質管理、DESCOM-P、社会面分析（CAPYSの 組織、ジェンダー配慮）、生産的活動の推進、衛生 教育、エコトイレ、総合的水資源管理	10. 研修員受入 水資源分野での研修員派遣（日 本・第三国）	
2.4 研修参加者による研修参加後の活動への支援を行 う（特定の活動を選んで実施）。	11. 現地活動費 (新規3県においては生産的 活動に対する活動費支援を含 む)	
2.5 日本・第三国で実施する JICA の研修に関して広報 し、適切な候補者に対し応募を支援する。研修内 容共有のためのセミナーを実施する。	12. 研修員受入 水資源分野での研修員派遣（日 本・第三国）	
<b>成果3 関連</b>	13. 研修員受入 水資源分野での研修員派遣（日 本・第三国）	
3.1 県が各市に水分野担当技師を確保し、県と市によ る給水施設の維持管理状況の確認及び故障時に対 応できる体制を作る。	14. 研修員受入 水資源分野での研修員派遣（日 本・第三国）	
3.2 市町村の技師対象のワークショップを行う(故障 時の対応方法、データの集め方等)。	15. 研修員受入 水資源分野での研修員派遣（日 本・第三国）	
3.3 各県が水源を開発した給水施設について、統一し たフォーマットでのデータベースを作成する（9	16. 研修員受入 水資源分野での研修員派遣（日 本・第三国）	

**前提条件**

技術センターが県令により設立され、必  
要な予算が配分される。  
UNASBVIの業務に取り組み意識が高まっ  
ている  
他の団体（国内・国際）の支援がある。

<p>県、excelなどの簡易なもの)。</p> <p>3.4 必要に応じ、県が生産的活動の実施を推進する。</p> <p>3.5 県が村落間の情報共有の場を提供する（会議の開催等）。</p> <p>3.6 県が村落への定期的な水質分析サービスを実施する（サンタクルス・オルロで最初に設立、その後他県に拡大する）。</p> <p>3.7 他の団体が作った給水施設を含めたデータベースを県レベルで設立する(2県)。</p> <p>3.8 水省が9県分のデータを取りまとめ、発行する。</p> <p>成果4 関連</p> <p>4.1 調査研究部会が調査研究ニーズを調査し、研究の計画を立てる。</p> <p>4.2 調査研究ニーズに沿って新規技術研究を行う 研究テーマ：供給される水の質と量を、地域に合わせて、村落でアクセスしやすい安価な方式で向上させるための研究 例)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-給水システム（ハード）</li> <li>・手掘り井戸掘削の改良</li> <li>・井戸掘削機の回転速度改良</li> <li>・鉄筋セメントタンクの実用化</li> <li>・水質改善装置（塩分、鉄分、マンガン、フッ素の除去）</li> <li>・太陽光パネルの活用</li> <li>-社会調査手法</li> <li>・住民とのコミュニケーション方法</li> <li>-その他</li> <li>・水資源管理の基礎調査(2流域程度)</li> </ul> <p>4.3 優先的な地域で上記4.2の技術に関するパイロット調査を行う。</p> <p>4.4 調査結果を関係者に共有する(国内・国外に対し)。報告書を作成する。</p> <p>成果5 関連</p> <p>5.1 各県UNASBVIをセクター長として、県レベル委員会の組織規則、名簿が作成される。</p> <p>5.2 各県のUNASBVIが関係団体の活動概要資料を作成・更新し、活動を調整する。</p> <p>5.3 定例会議が行われ、技術センターでの活動についての情報交換を行う</p>			
---	--	--	--

正確な情報が手に入る。

(注)プロジェクト目標の指標 1. 各県の村落給水事業の実績 :2011 年 12 月までの県毎の指標(県庁ごとに設定したもの)

- 1)-6)の指標のうち、指標 1)「県の生産井の数」、2)「各県の給水施設設置済みの井戸の数」、4)「2011 年までの裨益人口数」については 2008 年のプロジェクト開始時に各県によって下記の表のとおり設定されている。
- 指標 3)「給水率 100%の市・郡の数」についてはサンタクルス県のみが目標を設定している。
- 指標 5)「1998-2011 年に掘削済みの生産井のうち機能している井戸の割合(%)」は、すでに設置されている給水施設は適切に機能しているという仮定のもと、(給水施設設置済み井戸数)/(生産井の数)が 90%以上となることを目標とする。
- 指標 6)「2008-2011 年の毎年の生産的活動の数」については目標を設定することは適切でないと判断した。

県名	1) 生産井の数 2008-2011 年	2) 給水施設設置 済井戸の数 2008-2011 年	4) 裨益者数 2008-2011 年
サンタクルス	176	158	256,511
チュエキサカ	56	50	11,162
タリハ	40	36	19,761
オルロ	40	36	3,475
ポトシ	64	58	18,919
ラパス	64	58	11,127
ベニ	36	32	13,724
バンド	18	16	3,019
コチャバンバ	18	16	13,303
<b>全国</b>	<b>512</b>	<b>460</b>	<b>351,000</b>

(参考) 本 PDM の PDM2 との比較での主な変更点

- 県毎の指標・目標について追記
- 成果 3 関連「緊急時対応」を「故障時対応」として趣旨を明確化
- 環境・水資源省の組織変更に対応し新組織名称に修正





