

## **Coproduction et durabilité : étude du système de gestion de l'eau à Cochabamba (Bolivie)**

**Auteur** : Lecomte, Lucas

**Promoteur(s)** : Teller, Jacques

**Faculté** : Faculté des Sciences appliquées

**Diplôme** : Master en ingénieur civil architecte, à finalité spécialisée en ingénierie architecturale et urbaine

**Année académique** : 2017-2018

**URI/URL** : <http://hdl.handle.net/2268.2/5329>

---

### *Avertissement à l'attention des usagers :*

*Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.*

*Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.*

---

# ANNEXE 5 – Questionnaire d'enquête (PARTIE 1)

## ENCUESTA 1

### INFORMACIONES GENERALES

NOMBRE DEL BARRIO: \_\_\_\_\_  
 TIPO DE ORGANIZACIÓN: \_\_\_\_\_  
 NÚMERO DE SOCIOS: \_\_\_\_\_  
 FUENTE DE AGUA: \_\_\_\_\_  
 AÑO DE CREACIÓN DE LA OTB: \_\_\_\_\_  
 NOMBRE DEL DIRIGENTE: \_\_\_\_\_

### A1 DISPONIBILIDAD Y USO DEL RECURSO

Disponibilidad de suministro de agua.

1] ¿Existen límites de consumo? ¿Cuánto? [m<sup>3</sup>]  
 SI  NO  \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>

¿Existen límites de consumo de agua por mes?  
 SI  NO  \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>

Agua utilizado directamente

2] ¿Cuál la cantidad promedio estimada de consumo de agua por mes/familia?  
 \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>

Demanda de agua para uso doméstico

3] ¿Sabe cuánto de agua se consume para uso doméstico? ¿Puede estimar?  
 \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>

Demanda de agua para uso agrícola/ganadería

4] Cantidad en m<sup>3</sup> para actividad agrícola/ganadería  
 \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>

5] ¿Cuál es la superficie agrícola que existe en el barrio? (en hectáreas)  
 \_\_\_\_\_ h

6] ¿Hubo Pérdida de cosecha en los últimos 5 años [sí/no]? ¿debido a qué?  
 SI  NO  Causa: \_\_\_\_\_

Demanda de agua para uso Industrial

7] ¿Existen hogares que tienen en su domicilio alguna actividad productiva?  
 SI  NO

8] ¿Al margen del uso doméstico, esa actividad implica más consumo de agua? ¿Cuánto?  
 SI  NO  \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>

% de hogares que informaron erosión en sus tierras [rango]

9] ¿Problemas vinculados a la erosión de la tierra?  
 SI  NO

10] ¿Estimación de un porcentaje de hogares afectados?  
 \_\_\_\_\_ %

11] ¿Usted tiene informaciones sobre la calidad del agua?  
 SI  NO

### B1 SERVICIO

Continuidad del servicio (h / día) / mejor = 24 peor = 0

1] ¿Cuáles son las horas de servicio de agua?  
 \_\_\_\_\_ Hrs/día

Cobertura de alcantarillado (%) [rango]

2] ¿Existe algún sistema de saneamiento? ¿Cuál?  
 SI  NO  \_\_\_\_\_

3] No → ¿Cómo tratan el agua usada/aguas servidas?  
 \_\_\_\_\_

SI → ¿Cuál es la cobertura del sistema de saneamiento?  
 \_\_\_\_\_ %

Cobertura de agua en % [rango]

4] ¿Cuál es la cobertura del sistema de agua?  
 \_\_\_\_\_ %

Cobertura para el tratamiento de aguas residuales (%) [rango]

5] ¿Existe un tratamiento del agua residual?  
 SI  NO

6] ¿Cuál es la cobertura?  
 \_\_\_\_\_ %

Eficacia del personal de agua / # / 1000 personas servidas con agua o que descargan aguas residuales / mejor =1, peor =5

7] ¿Cuántas personas trabajan en la red técnica? [parte técnica]  
 \_\_\_\_\_ personas

Porcentaje de hogares conectados directamente % [rango]

8] ¿Cuántos hogares están conectados directamente?  
 \_\_\_\_\_ hogares

Porcentaje de población con acceso a servicios de saneamiento [rango]

9] ¿Cada casa tiene su propio baño? SI NO, ¿puede estimar el porcentaje de hogares sin baños?  
 Tiempo dedicado a recolec SI  Hrs/sema NO  \_\_\_\_\_ %

10] Cuanto tiempo debe dedicar una familia para obtener agua?  
 \_\_\_\_\_ Horas/semana

Cobertura del costo operativo / mejor = 100% peor = 50%

11] ¿Cuáles son las fuentes de recursos económicos para mantener el sistema de agua?  
 \_\_\_\_\_

12] ¿Cuál es el costo operativo de la red?  
 \_\_\_\_\_ \$ \_\_\_\_\_ Bolivianos