



CEDRIG
Light

Construction d'une station d'épuration et réseau d'assainissement pour la ville de Guaqui, Département de La Paz / Municipalité de Guaqui

—
Roberto Méndez, Fabian Mauchle
Abril 2018

CEDRIG es una herramienta desarrollada y ofrecida por



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Agencia Suiza para el Desarrollo
y la Cooperación COSUDE

Resumen

Información general

Contributors Roberto Méndez, COSUDE-Ayuda Humanitaria, Bolivia
Fabian Mauchle, SDC, Suiza

Objetivo general Améliorer les conditions de vie actuelles des habitants de Guaqui en mettant en oeuvre un réseau d'assainissement, bénéficiant à la totalité de la population (perspective pour les 20 prochaines années)

País Bolivia

Presupuesto Bs 7.000.000 (approx. USD 1'000'000)

Duración Septiembre 2016 - Juillet 2017 (approx. 10 mois)

Resumen

Descripción Dû à l'absence d'une station d'épuration dans la ville de Guaqui, les eaux usées sont déversées directement dans le lac Titicaca, engendrant une pollution sévère des eaux. Grâce à la construction d'une station d'épuration, la pollution des eaux sera réduite allant de paire avec l'amélioration des conditions de vie de la population locale. Néanmoins, en conséquence de la fluctuation fréquente du niveau du lac, la station d'épuration risque d'être endommagée par des inondations. De plus, le gel durant des mois d'hiver peut toucher les composantes principales de la station, à savoir (i) le système de collecte et les regards, (ii) l'émissaire, (iii) la chambre de pompage, (iv) la conduite de refoulement, (v) la station d'épuration, et (vi) les fossés d'infiltration.

Términos clave système de traitement des eaux usées; émissaire; contamination du lac; inondation; système d'égouts; pompes; Bolivie; gel;

Sectores de Intervención

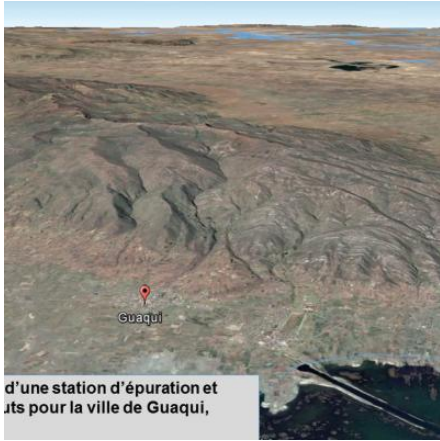
Salud
Agua y saneamiento

Turismo

Documentos

projet_information_guaqui.pdf (pdf, 3.37 MB)

Imágenes



Contexte

Ville de Guaqui
Municipalité de Guaqui
Département de La Paz
Municipalité Autonome
Gouvernement de Guaqui
EMAGUA (Executing Agency for Environment and Water)
Budget: USD. 1.000.000
Financement: USD. 901.344
Coût local: USD. 47.050
Date de démarrage: USD. 8.100
Date de fin: USD. 48.500
Sept 2016 – July 2017
Water and Sanitation
3822 inhabitants
224 Ha

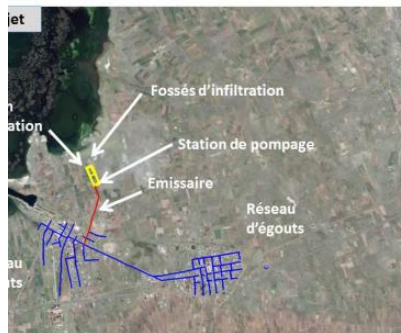
Objectif: Améliorer les conditions de vie des habitants de la ville de Guaqui en installant un système d'égouts qui bénéficiera à tous les habitants vivant sur place, avec un projet de construction d'une station d'épuration et d'un réseau d'assainissement.



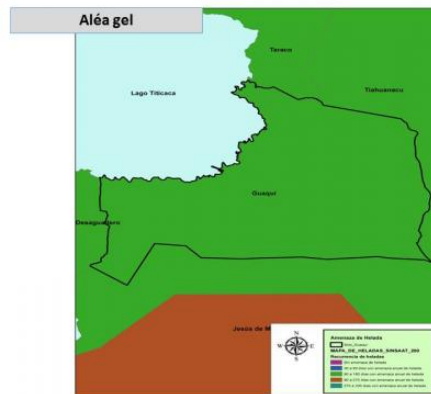
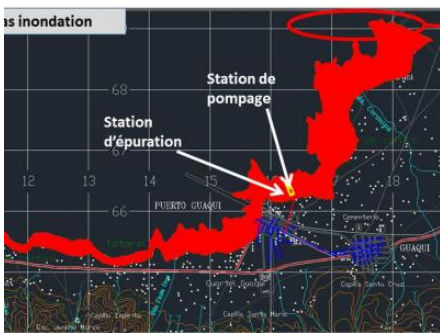
Composantes: Réseau des égouts
Station d'épuration
Ligne de pompage
Station de pompage
Fossés d'infiltration



Projet



Situación final del proyecto de construcción de la estación de tratamiento de aguas residuales y del sistema de alcantarillado de la ciudad de Guaqui.



Guaqui



Objet, emplacement de la station, risques, types de sols et zones



Le projet, station d'épuration (lagunage) et pompes de puisards



○ Perspectiva del riesgo

Amenazas que se producen debido a la degradación del medioambiente

Nombre de la amenaza **Contaminación del agua (superficiales y subterráneas)**

Exposición No está claro

Comentarios les eaux usées domestiques ne sont pas traitées et relâchées dans les champs/sols et dans le lac

Consecuencia **érosion laminaire des sols contaminés et infiltration des effluents pourraient résulter dans la contamination des eaux de surface et souterraines au détriment des populations non ciblées**

Probabilidad

Improbable

Alcance

Perjudicial

Importancia del riesgo

Riesgo bajo

Nombre de la amenaza **Degradación (tierra, suelo, ecosistemas, biodiversidad)**

Exposición Sí

Comentarios la zone de l'Altiplano souffre de plusieurs processus d'érosion, causée par les vents (60%) et l'eau (40%), avec un relief avec des pentes de 2 à 10%

Consecuencia **ensablement du réseau, des pompes de puisard, de la station d'épuration**

Probabilidad

Probable

Alcance

Ligeramente perjudicial

Importancia del riesgo

Riesgo bajo

Amenazas naturales (hidrometeorológicas y geológicas)

Nombre de la amenaza **Crecidas repentinas, inundaciones**

Exposición Sí

Comentarios Selon la carte des dangers, la station d'épuration est située en zone inondable. Les évènements passés d'inondations ont eu lieu en 1986, 2002, 2012. En moyenne tous les 15 ans.

Consecuencia **dégâts aux éléments de la station d'épuration, comme les pompes de puisards. Débordement des lagunes de stabilisation contaminant les cultures près de la station.**

Probabilidad
Muy probable

Alcance
Sumamente perjudicial

Importancia del riesgo
Riesgo alto

Consecuencia **Dégâts aux cultures et au fourrage dans les régions voisines**

Probabilidad
Probable

Alcance
Perjudicial

Importancia del riesgo
Riesgo medio

Nombre de la amenaza **Frío extremo**

Exposición No está claro

Comentarios à l'endroit du projet, on observe entre 90 et 180 jours de gel par an, altitude de 3835m au dessus du niveau de la mer, temperatures moyennes de 4°C, températures minimales allant jusqu'à -10°C. Cela se produit en moyenne tous les 2 ans.

Consecuencia **Difficultés à opérer la station et réduction de l'efficacité des lagunes d'aération**

Probabilidad
Probable

Alcance
Perjudicial

Importancia del riesgo
Riesgo medio

Amenazas que se producen debido al cambio climático (y la variabilidad del clima)

Nombre de la amenaza **Cambios de frecuencia e intensidad de los fenómenos climáticos extremos y desastres relacionados (p.ej. olas de frío y calor, inundaciones, sequías, tormentas, huracanes, ciclones)**

Exposición No está claro

Comentarios il y a des variations des températures extrêmes, principalement le gel avec une tendance à augmenter dans le future

Probabilidad
Improbable

Alcance
Perjudicial

Importancia del riesgo
Riesgo bajo

¿Evaluación detallada de riesgos necesaria?

Sí - Es necesaria una evaluación detallada de riesgos

○ Perspectiva del impacto

Calcule el impacto en el medioambiente

Área medioambiental	Aire
Componente de la actividad	station d'épuration
Impacto sobre el medioambiente	Les mauvaises odeurs résultant de la station pourraient déranger des populations environnantes

Estime el impacto en los riesgos de desastres

Componente de la actividad	station d'épuration
Nuevo riesgo o riesgo agravado	sa construction pourrait encourager la construction de nouvelles habitations dans les zones inondables.

Calcule el impacto en el cambio climático

Componente de la actividad	station d'épuration
Impactos en el cambio climático	emission des gaz à effet de serre venant des lagunes d'aération

¿Evaluación detallada de los impactos necesaria?

Sí - Es necesaria una evaluación detallada de los impactos