



СЕДРИГ
Облегченный

Строительство водоочистой станции и канализационной системы для города Гуаки в департаменте Ла-Пас / Муниципалитет Гуаки

—
Roberto Méndez, Daniel Maselli
June 2018г.

СЕДРИГ - это инструмент разработанный и предлагаемый



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC

Обзор

Информация общего характера

Contributors	Roberto Méndez, COSUDE-Ayuda Humanitaria, Боливия Daniel Maselli, Swiss Agency for Development and Cooperation SDC, Швейцария
Общая цель	Улучшить существующие условия жизни населения г.Гуаки посредством реализации надлежащей канализационной системы, которой смогут пользоваться все жители города (в течение последующих 20 лет)
Страна	Боливия
Бюджет	7 000 000 боливийских песо (приблизительно 1 млн. долларов США)
Продолжительность	сентябрь 2016г. - июль 2017г. (приблизительно 10 месяцев)

Аннотация

Описание Ввиду отсутствия станции очистки сточных вод в городе Гуаки сточные воды сбрасывают непосредственно в озеро Титикака, что приводит к значительному загрязнению воды в озере. Благодаря строительству станции очистки сточных вод, уровень загрязнения воды в озере будет снижен, а условия жизни местного населения улучшатся. Однако в связи с частыми колебаниями уровня воды в озере станция очистки сточных вод может подвергнуться отрицательному воздействию в результате затопления. Кроме того, морозы в зимние месяцы могут повлиять на основные компоненты станции, такие как (1) канализационная сеть и канализационные колодцы, (2) водоприемник, (3) отстойник, (4) напорная линия, (5) очистная станция, (6) инфильтрационные траншеи.

Ключевые слова	BUENAS PRACTICAS	HERRAMIENTAS
	AGROPECUARIAS	INFORMACION CLIMATICA
	INNOVACION	agricultura Horticultura
		Desarrollo rural Seguridad
		alimentaria
	ss	unsafe migration
	trafficking and exploitation	

Сектора, требующие оперативного вмешательства

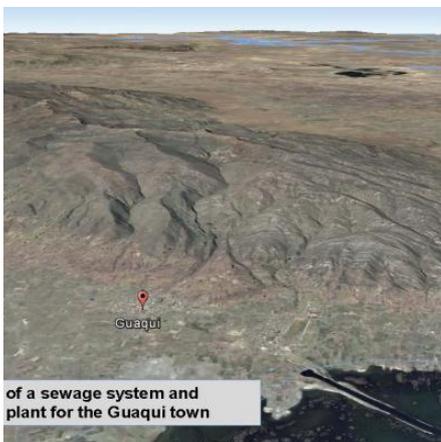
Здравоохранение
Водоснабжение и санитария

Туризм

Документы

Project information (pdf, 4.97 МБ)

Изображения

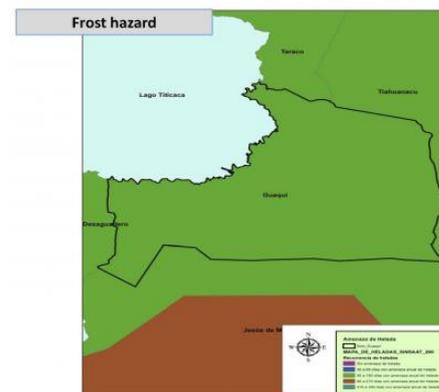


Town of Guaqui
Municipality of Guaqui
Department of La Paz
Autonomous Municipal Government of Guaqui
EMAGUA (Executing Agency for Environment and Water)
USD 1'000'000
USD 901'344
USD 47'050
USD 8'100
USD 48'500
Sept 2016 – July 2017
Water and Sanitation
3'822 inhabitants
224 ha

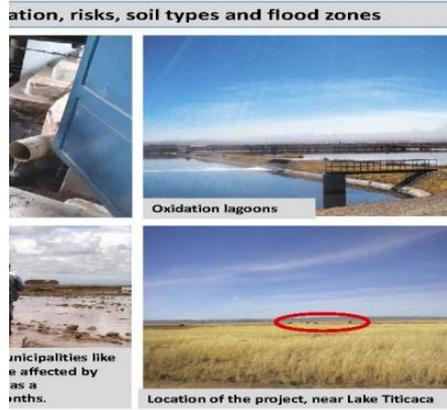
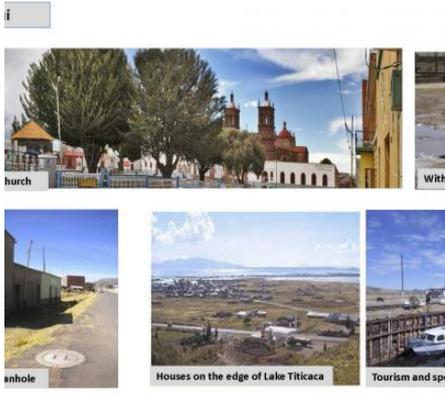
Objective: Improve the current Guaqui's inhabitants through the appropriate sewage system and plant, benefiting the overall population for the next 20 years.



Components: Sewage collection
Emissary
Pumping sump
Pumping line
Treatment plant
Infiltration ditch



Consequences	Vulnerability
<ul style="list-style-type: none"> Does not have a Risk Management Unit Damage to pumping sump equipment Flooding of the sand trap Collapse of oxidation lagoons Efficiency reduction of stabilization lagoons due to periods with low temperatures 	<ul style="list-style-type: none"> High quality Strong sustainability Technical capacity Community organization Major urban



Факторы риска

Угрозы, возникающие в результате ухудшения состояния окружающей среды

Название угрозы Загрязнение вод (поверхностных и подземных)

Подверженность Не уверен

Комментарии Бытовые сточные воды сбрасываются без очистки в поля/почву и озеро

Последствие **Поверхностная эрозия загрязненных почв и инфильтрация сточных вод может привести к загрязнению поверхностных и подземных вод, в результате чего пострадает население районов, не охваченных системой**

Степень вероятности
Маловероятно

Масштаб
Средний ущерб

Уровень риска
Низкий уровень
риска

Название угрозы Деграция (земель, почвы, экосистем, биоразнообразия)

Подверженность Да

Комментарии Район Алтиплано, где отмечаются эрозионные процессы, вызванные воздействием ветра (60%) и воды (40%), рельеф с уклоном от 2 до 10%.

Последствие **Заиливание сети, отстойника и очистной станции**

Степень вероятности
Возможно

Масштаб
Небольшой ущерб

Уровень риска
Низкий уровень
риска

Природные угрозы (гидрометеорологические и геологические)

Название угрозы Наводнения, внезапные паводки

Подверженность Да

Комментарии Согласно местной карте угроз, станция очистки сточных вод расположена в зоне, подверженной наводнениям. Наводнения происходили в 1986, 2002 и 2012гг. Приблизительно раз в 15 лет.

Последствие **Повреждение компонентов станции очистки сточных вод, таких как отстойник. Переполнение стабилизационных прудов приведет к заражению сельскохозяйственных посевов вблизи станции**

Степень вероятности	Масштаб	Уровень риска
Весьма вероятно	Чрезвычайно большой ущерб	Высокий уровень риска

Последствие Ущерб сельскохозяйственным и фуражным культурам в прилегающих районах в результате наводнения

Степень вероятности	Масштаб	Уровень риска
Возможно	Средний ущерб	Средний уровень риска

Название угрозы Аномально низкая температура

Подверженность Не уверен

Комментарии На участке реализации проекта заморозки от 90 до 180 дней в году, 3835 м. над уровнем моря, средняя температура - около 4°C, минимальная температура до -10°C. Это происходит в среднем каждые 2 года.

Последствие Проблемы в работе станции и снижение эффективности работы окислительных прудов

Степень вероятности	Масштаб	Уровень риска
Возможно	Средний ущерб	Средний уровень риска

Угрозы, возникающие в результате изменения климата (и изменчивости климата)

Название угрозы Изменение частоты и интенсивности экстремальных климатических событий и взаимосвязанных стихийных бедствий (например, периодов экстремально высокой или низкой температуры, наводнений, засух, бурь, ураганов и циклонов)

Подверженность Не уверен

Комментарии Наблюдаются экстремальные значения температур – в основном заморозки, имеющие тенденцию к усилению в будущем

Последствие Это может оказать воздействие на работу и эффективность станции очистки сточных вод и окислительных прудов

Степень вероятности	Масштаб	Уровень риска
Маловероятно	Средний ущерб	Низкий уровень риска

Нужна ли углубленная оценка риска?

Да – Углубленная оценка риска нужна

● Воздействие

Оцените воздействие на окружающую среду

Природоохранная сфера

Вода

Компонент мероприятия

Станция очистки сточных вод

Воздействие на окружающую среду

Неприятный запах от станции может нарушить жизнь населения близлежащих районов

Оцените воздействие на риски стихийных бедствий

Компонент мероприятия

Станция очистки сточных вод

Усилившийся или вновь возникший риск

Может стать стимулом для строительства новых поселений в районах, подверженных риску наводнения

Оцените воздействие на изменение климата

Компонент мероприятия

Станция очистки сточных вод

Воздействие на изменение климата

Выбросы парниковых газов из окислительных бассейнов

Нужна ли углубленная оценка воздействия?

Да – Углубленная оценка воздействия нужна