

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОНДОВ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ИНСТИТУЦИОНАЛИЗАЦИИ ПРИРОДОСБЕРЕГАЮЩИХ РЕШЕНИЙ В ЭКВАДОРЕ



РУКОВОДЯЩИЙ ПРИНЦИП 4: ИЗБЕЖАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИНВЕСТИРОВАНИЕ В ПРИРОДУ

Необходимо минимизировать негативное воздействие инфраструктуры на окружающую среду и максимально укреплять природный капитал. Следует избегать строительства в районах, важных для сохранения биоразнообразия или имеющих высокую ценность с точки зрения экосистемных услуг. Развитие физической инфраструктуры должно быть направлено на расширение или укрепление, а не на замену природных функций, таких как водоснабжение и очистка воды, защита от паводков и удержание углерода. Приоритет следует отдавать именно природным решениям.



© caioacquesta / Shutterstock.com

СПРАВочная информация

Водоснабжение Эквадора в первую очередь зависит от бесперебойного функционирования чувствительных экосистем. Многие из наиболее густонаселенных поселений страны, включая столицу Кито и город Куэнка, получают воду из Анд, где облачные леса и лугопастбищные угодья регулируют потоки воды и помогают удерживать влажность в более засушливые месяцы (Echevarria 2002). Однако эти экосистемы оказались под угрозой не только из-за изменения климата, но и из-за деградации земель, связанной с развитием физической инфраструктуры, включая дорожные сети. Подобные изменения чреваты тем, что природные экосистемы будут не в состоянии выполнять свою важнейшую функцию — снабжение населения чистой водой. Для решения этих проблем создаются специальные фонды водных ресурсов — учреждения, основанные на принципах широкого участия населения

и обладающие финансовыми механизмами, позволяющими отдавать приоритет природным решениям.

Водные ресурсы не только играют ключевую роль в обеспечении средств к существованию и развитию экономической деятельности в Эквадоре, но и имеют важное социальное и культурное значение. Действительно, в философии коренных андских народов «буэн вивир», закрепленной в конституции страны в 2008 году, прослеживается стремление к достижению гармонии между человеком и природой и пропагандируются общинные системы управления, предназначенные для обеспечения рационального использования природных ресурсов, таких как вода (Fatheuer 2011). В этой связи для удовлетворения растущего спроса на воду, сопровождающегося чрезмерной нагрузкой на окружающую среду и ограниченным бюджетным потенциалом правительства, были созданы фонды водных ресурсов.

ФОНДЫ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

С 2000 года в различных населенных пунктах Эквадора, включая Кито, Куэнку и Гуаякиль, а также в региональном масштабе в центре и на юге страны постепенно создаются фонды водных ресурсов. Для обеспечения водной безопасности в фондах используются природные решения, предусматривающие направление платежей пользователей на природоохранные мероприятия по устойчивому управлению водными ресурсами и водоснабжению. Таким образом, фонды водных ресурсов призваны содействовать экологической устойчивости, а также охватывать другие аспекты устойчивости благодаря инновационным механизмам финансирования и структурам управления, основанным на широком участии. Кроме того, фонды водных ресурсов Эквадора представляют собой инфраструктурную «систему», используемую в крупных масштабах (например, в масштабах водосбора для водоснабжения целых городов или регионов при наличии институциональной координации), в отличие от отдельных инфраструктурных проектов по управлению водными ресурсами.

СОХРАНЕНИЕ ПРИРОДЫ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫХ УСЛУГ

Природоохранная деятельность лежит в основе подхода к предоставлению инфраструктурных услуг, используемого в фондах водных ресурсов. Например, в Кито 80 процентов воды поступает из трех охраняемых районов: заповедника Кайембе-Кока, заповедника Антиана и национального парка Котопахи (Arias, Benitez and Goldman 2010, с. 1). Несмотря на охраняемый статус этих районов, деятельность человека по-прежнему угрожает целостности экосистем заповедников, подрывая способность местной растительности удерживать воду и замедлять отток пресной воды. Слово губка, лугопастбищные угодья и облачные леса удерживают влажность и регулируют потоки воды в период таяния снега на окрестных ледниках или образования низколежащих облаков и тумана на уровне полого леса (Browder et al. 2019). Осадки поглощаются растительностью и почвой, которые также впитывают загрязнители, накапливая их или преобразуя в менее опасные вещества (Calvache, Benitez and Ramos 2012). Поддержание этой естественной инфраструктуры позволяет надолго удерживать пресную воду и медленно сбрасывать ее в водоемы и водно-болотные угодья, после чего воду можно использовать для удовлетворения потребностей пользователей.

Изначально для повышения качества воды и улучшения системы водоснабжения предлагалось использовать искусственную инфраструктуру, включая водоочистные установки, но это не помогло устранить первопричину проблемы (то есть усиливающуюся деградацию экосистем) (Arias, Benitez and Goldman 2010). Вместо этого фонды водных ресурсов выступили в роли механизма, позволяющего отдавать приоритет природным решениям, к которым относятся поддержание и улучшение функционирования резервных водосборов путем пересадки местных видов растительности, ограждение прибрежных зон и приобретение земель для их сохранения. Например, за пять лет Региональный фонд водных ресурсов на юге Эквадора (FORAGUA) создал муниципальные заповедники площадью 174 028 акров, что позволило защитить и восстановить экосистемы водосборных бассейнов, которые обеспечивают водой 432 196 человек (Paladines et al. date unknown, с. 10).

Благодаря работе этих фондов удалось улучшить систему водоснабжения и повысить качество воды, при этом сохранив уникальную ценность экосистем Анд. Например, в ходе сравнительного анализа, проведенного в близлежащих районах, не находящихся под управлением Фонда водных ресурсов Кито (FONAG), было выявлено значительное повышение содержания взвешенных частиц в воде по сравнению с районами, находящимися под управлением этого Фонда в тот же период (2014–2017 годы) (Latin American Water Funds Partnership 2018). Высокие затраты, связанные с удалением отложений, говорят в пользу финансовых преимуществ этого природного решения. В том же исследовании сравнивались прогнозируемые расходы на природоохранные мероприятия за 20 лет, причем было установлено, что прибыль от инвестиций составляет 2,15 долл. США на каждый вложенный 1,00 долл. США.

ИНТЕГРАЦИЯ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В МЕХАНИЗМ ИНКЛЮЗИВНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ

Региональный фонд водных ресурсов и Фонд водных ресурсов Кито были учреждены как 80-летние целевые фонды, в которые перечисляются поступления от водопользователей, коммунальных служб, компаний и неправительственных организаций для финансирования природных решений (Kauffman 2014). Во всех фондах водных ресурсов Эквадора независимые управляющие инвестируют активы фондов в финансовые рынки и распределяют доходы среди различных групп заинтересованных сторон для



© Ecuadorpostales / Shutterstock.com

финансирования природоохранной деятельности и управления водосборами, что подробно описано в контракте фонда. Решения о том, на какие цели направляются средства, принимаются советом директоров, в котором часто широко представлены местные органы власти, водопользователи и другие заинтересованные стороны. В рамках системы контрактов определяются отношения между участниками и указывается, каким образом должны использоваться средства.

Благодаря долгосрочному характеру механизма, заложенного в основу целевого фонда, обеспечивается стабильность финансовых отношений, что создает возможности для планирования и способствует привлечению инвестиций со стороны других организаций (United Nations Water 2011). Поэтому в фондах водных ресурсов эффективно сочетаются экологическая и финансовая устойчивость. Благодаря механизму инклюзивного финансирования, основанному на взносах пользователей, финансирование природных решений зависит не только от внешних взносов. Вместе с тем механизм позволяет избежать приватизации контроля над водными ресурсами в Эквадоре, что является важным требованием в рамках концепции «буэн вивир» и с учетом политических условий в стране.

УПРАВЛЕНИЕ И СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД

Фонды водных ресурсов Эквадора состоят не просто из отдельных инфраструктурных проектов, осуществляемых в каком-либо конкретном районе. Напротив, эти фонды формируют широкомасштабную систему активов, природных

решений и учреждений. Первоначально в Эквадоре существовали препятствия для создания фондов водных ресурсов — в соответствии с законом о государственном финансировании государственным учреждениям (включая местные службы водоснабжения) запрещалось инвестировать в такие финансовые механизмы (Browder et al. 2019). Однако изменение этого закона позволило создать благоприятные условия для развития фондов водных ресурсов на национальном уровне.

Сами фонды водных ресурсов состоят из децентрализованных структур управления, которые создают благоприятные условия для широкого круга заинтересованных сторон. В частности, на базе более новых фондов создаются ассоциированные учреждения, такие как «Водный парламент» Тунгурауа, в функции которого входит осуществление надзора, определение приоритетов и обеспечение реализации природоохранных мероприятий. Применение этого системного подхода, основанного на широком участии, позволяет разрабатывать более эффективную систему водоснабжения во многих районах страны (Kauffman 2014). Помимо этого, в основу фондов заложены низовые социальные структуры; например, фонд в Тунгурауа был создан по итогам проведения подробных консультаций и переговоров между представителями трех движений коренных народов провинции (Kauffman 2014). Таким образом, фонды часто с самого начала отражают знания и предпочтения местного населения, что способствует формированию устойчивой и инклюзивной «культуры водопользования» (United Nations Water 2011).



© harnchoke punya / Shutterstock.com

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ПЕРЕДОВОЙ ПРАКТИКИ

С момента своего создания фонды водных ресурсов получили широкое распространение по всему Эквадору, причем в настоящее время происходит адаптация первоначальной модели фонда к местным условиям. Действительно, первый фонд был создан для функционирования на городском уровне, однако модель оказалась достаточно гибкой для того, чтобы ее можно было использовать и на региональном уровне, как, например, при создании Регионального фонда водных ресурсов, для которого было необходимо разработать несколько иные механизмы и природоохранные мероприятия. В настоящее время фонды водных ресурсов действуют в нескольких странах Латинской Америки, включая Колумбию, Доминиканскую Республику и Мексику. Они представляют собой институциональную основу, необходимую для внедрения природных решений и отличающуюся финансовой устойчивостью. Этот фактор имеет решающее значение в глобальном контексте, характеризующемся все большей ограниченностью государственных финансов и ростом неравенства. Поскольку водные фонды основаны на принципе широкого участия (то есть формируются и развиваются благодаря усилиям местных заинтересованных сторон), они по определению не являются универсальными. Следовательно, они могут воспроизводиться в тех регионах мира, в которых существуют схожие политэкономические системы, с учетом местных условий.

КЛЮЧЕВЫЕ ВЫВОДЫ

- Фонды водных ресурсов — это децентрализованные и основанные на широком участии структуры управления, которые предусматривают использование местных знаний. Подобный подход способствует сохранению приоритетных экосистемных услуг.
- В фонде водных ресурсов Кито удалось более чем в два раза увеличить прибыль от инвестиций, повысив эффективность системы функционирования водосборов и водоснабжения, а также улучшив качество воды. В то же время использование природосберегающих решений может способствовать улучшению результатов экономической и природоохранной деятельности.
- Работа механизмов инклюзивного финансирования фондов водных ресурсов осуществляется за счет взносов пользователей. Решения о распределении средств принимаются советом директоров с широким представительством заинтересованных сторон, что способствует долгосрочной подотчетности и эффективному финансовому управлению.

БИБЛИОГРАФИЯ

- Arias, V., Benitez, S. and Goldman, R. (2010). *Water fund for catchment management in Quito, Ecuador*. The Economics of Ecosystems and Biodiversity. <http://www.teebweb.org/wp-content/uploads/CaseStudies/Water%20fund%20for%20catchment%20management%20in%20Quito,%20Ecuador.pdf>.
- Browder, G., Ozment, S., Rehberger Bescos, I.; Gartner, T.; Lange, G-M. (2019). *Integrating green and gray: creating next generation infrastructure*. Washington: World Bank and World Resources Institute. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/31430>.
- Calvache, A., Benítez, S. and Ramos, A. (2012). *Water funds: conserving green infrastructure. A guide for design, creation and operation*. Colombia. <https://www.nature.org/media/freshwater/latin-america-water-funds.pdf>.
- Echavarría, M. (2002). Financing watershed conservation: the FONAG water fund in Quito, Ecuador. In *Selling Forest Environmental Services. Market-Based Mechanisms for Conservation and Development*. Pangiola, S., Bishop, J., and Landell-Mills, N. (eds). London: Earthscan Publications Ltd. Chapter 6. 91-103.
- Fatheuer, T. (2011). *Buen vivir: a brief introduction to Latin America's new concept for the good life and the rights of nature*. Heinrich Böll Stiftung. https://www.boell.de/sites/default/files/assets/boell.de/images/download_de/Buen_Vivir_engl.pdf.
- Kauffman, C. M. (2014). Financing watershed conservation: lessons from Ecuador's evolving water trust funds. *Agricultural Water Management* 145, 39-49. <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2013.09.013>.
- Latin American Water Funds Partnership (2018). *Fondo Para La Protección del Agua – FONAG: Quito, Ecuador*. <https://www.fondosdeagua.org/content/dam/tnc/nature/en/documents/latin-america/wfquito.pdf>.
- Paladines, R., Rodas, F., Romero, J., Swift, B., López, L. and Clark, M. (Date unknown). *The Regional Water Fund (FORAGUA): A Regional Program for the Sustainable Conservation of Watersheds and Biodiversity in Southern Ecuador*. Nature and Culture International. https://www.forest-trends.org/wp-content/uploads/valorandonaturaleza/the_regional_water_fund_foragua_a_regional_program_for_the_sustainable_conservation_of_watersheds_and_biodiversity_in_southern_ecuador.pdf.
- United Nations Water (2011). *FONAG – The fund for the protection of Water, Ecuador. UN-Water International Conference, Water in the Green Economy in Practice: Towards Rio 2012*. Zaragoza. https://www.un.org/waterforlifedecade/green_economy_2011/pdf/session_4_biodiversity_protection_cases_fonag.pdf#:~:text=FONAG%20focuses%20on%20the%20Upper%20Guayallabamba%20river%20basin%2C,area%20of%20operation%20covers%20some%205%2C025%20km%202.