

Управление водными ресурсами в Эквадоре

Научный руководитель – Курбатова Анна Игоревна

Саласар Кристиан

Аспирант

Российский университет дружбы народов, Экологический факультет, Москва, Россия

E-mail: 1042195191@pfur.ru

Интегрированное управление водными ресурсами является современной парадигмой всемирного управления водными ресурсами, которое становится явным в национальной политике на глобальном уровне. Данная работа направлена на анализ текущего состояния управления водными ресурсами в Эквадоре.

Территория Эквадора разделена на 31 гидрографическую систему, состоящую из 79 бассейнов. Данные системы соответствуют двум склонам, которые, начиная с Анд, стекают к Тихому океану в ряде 24 бассейнов площадью 123 243 км², с поверхностной долей территории страны 48,07%; и 7 в направлении Восточного региона, площадь которых равна 131 802 км², что составляет 51,41% территории страны [1]. Для комплексного планирования и управления водными ресурсами в Эквадоре было выделено девять гидрографических демаркаций (см. рис. 1).

Доступность подземных вод изучена плохо, информация ограничена и для создания надежной базы данных требуются исследования. Эквадорский институт метеорологии и гидрологии (INHAM) выявил 3500 скважин, 26% из которых были изучены. Производительность водоносных горизонтов колеблется от 60 до 4500 литров в минуту, достигая до 7200 литров в минуту в бассейне Гуаяса [2].

Охват населения услугой водоснабжения из улучшенных источников Эквадора составляет 92%. Провинции с наибольшим охватом питьевой водой - это Пичинча, Санта-Елена и Эль-Оро. В то время как наименее обеспеченными являются провинции Чимборасо и Боливар. В стране только 55,5% населения одновременно пользуются услугами Водоснабжения, санитарии и гигиены (ВСГ). В сельской местности охват услугами ВСГ ниже на 36,4% [3]. Следует отметить, что для здоровья населения актуально наличие всех трех компонентов одновременно.

Из 3 140 000 гектаров, которые соответствуют пахотной площади в Эквадоре, в настоящее время имеется около 939 000 гектаров ирригационной инфраструктуры, что эквивалентно 30% от общей посевной площади в стране. Потребности в орошении оцениваются в 13 000 м³/ га/год [4]. Вода для орошения поступает в основном из поверхностных водных ресурсов, которые обеспечивают водой 99% орошаемых площадей.

Электроснабжение страны на 46% зависит от сжигания ископаемого топлива (дизельного топлива, бензина, мазута и газа) на тепловых станциях, 43% приходится на гидроэлектроэнергию и 10% - на импорт из соседних стран [1,2].

Выводы

Существует дефицит воды, особенно в высокогорных провинциях, который происходит по двум причинам: рост населения, влекущий за собой увеличение потребности в воде и явление изменения климата. Системы подземных вод имеют первостепенное значение, а также существует острая необходимость количественной оценки существующих запасов и наличия как по количеству, так и по качеству. Необходимо любой ценой избежать загрязнения этого ресурса, поскольку грунтовые воды могут быть дополнительным источником, а в некоторых случаях единственным источником воды для орошения и потребления в районах, где поверхностные ресурсы становятся все более дефицитными, как по количеству, так и из-за ухудшения качества, что делает их непригодными для использования.

Источники и литература

- 1) Yanez L., Franco P., Bastidas W., Cordova V. Summary of National Plan for the Integrated and Integral Management of Water Resources and the basins and watersheds of Ecuador // Aqua-LAC. Vol. 9. 2017 No. 2. P. 124-132 (На испанском)
- 2) Beltran G. Comprehensive water management in Ecuador. Lima, 2019 (На испанском)
- 3) Padrino L. Comprehensive management of water resources in Ecuador. Vitalis (На испанском)
- 4) Nolivos I., Villacis M., Vasquez R., Morda D., Domínguez L., Hampel H., Velarde E. Challenges for a sustainable management of Ecuadorian water resources// Sustainability of Water Quality and Ecology. Vol. 6. 2015. P. 101-106 (На английском)

Иллюстрации

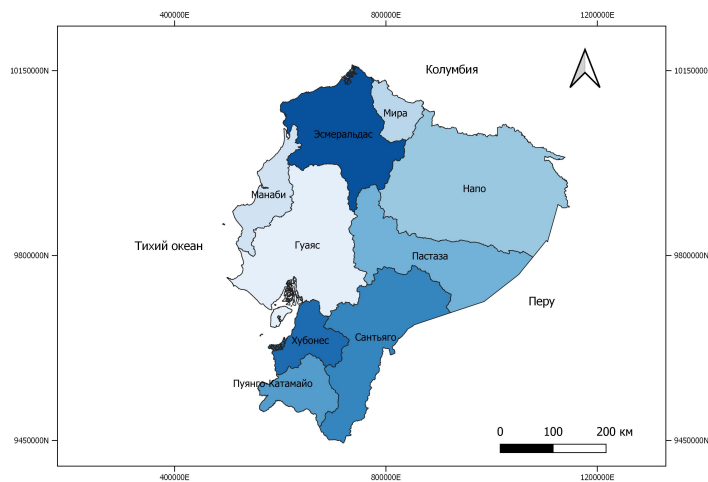


Рис. 1. Географическая демаркация Эквадора