

## Вода и устойчивое развитие: опыт Чили

Чили успешно решает водные проблемы в своей стратегии устойчивого развития - обеспечивая ценные уроки всем политикам, участвующим в разработке национальных планов, не только ответственным за использование водных ресурсов. В Чили, водные ресурсы были ключевым компонентом для производства экспортных товаров и экономического роста, и лица принимающие решения в стране также учитывали вопросы защиты окружающей среды и доступа к воде бедных слоев населения. В результате, Чили служит примером в достижении прогресса в отношении трех ключевых элементов комплексного управления водными ресурсами (ИУВР): «экономическая эффективность», «социальная справедливость» и «устойчивость окружающей среды».

И так, что мы можем заимствовать из опыта Чили? Последний углубленный анализ взаимосвязей социальной политики Чили с её экономическим и социальным развитием, а также использованием и управлением водными ресурсами в течение последних 20 лет<sup>1</sup> представляет интерес для нас. Анализ обеспечивает ряд полезных примеров для стран, которые разрабатывают планы и стратегии ИУВР или рассматривают включение вопросов использования водных ресурсов в национальное планирование устойчивого развития. Отметим ряд ключевых моментов документа под названием: Катализатор реформ: руководство по разработке стратегии интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) и повышения эффективности водопользования:

- Во-первых, планирование использования водных ресурсов должно быть тесно увязано с национальной стратегией устойчивого развития страны, в частности, потому, что социальные и макроэкономические стратегии часто являются первичными движущими силами реформ в управлении и использовании водных ресурсов. В случае с Чили, водные ресурсы управляются с помощью строгой системы организаций, законов и правил, которые тесно связаны с национальной стратегией развития.
- Во вторых, водохозяйственная реформа должна основываться на постепенном пошаговом подходе, отвечающем текущему этапу развития страны и её экономическим, социальным и политическим условиям. Такой подход означает четкое определение приоритетов и решение самых неотложных водохозяйственных проблем, прежде всего, учитывая наличие реалистичных решений и уровень общественной поддержки. Такой подход, наиболее вероятно, даст лучшие результаты, чем попытка решить все проблемы сразу.
- В третьих, водные стратегии должны быть адаптируемыми, позволяя лицам принимающим решения действовать исходя из имеющихся возможностей, а также идентифицировать и корректировать задачи по мере изменения потребностей и условий.

<sup>1</sup>Вода, развитие и социальная политика: стратегии использования водных ресурсов при устойчивом развитии. Н. Реña, М. Luraschi и S.Valenzuela. Южноамериканский технический консультативный комитет, Глобальное водное партнерство, Сантьяго, Чили (2004 г.).

## Взаимосвязи между управлением водными ресурсами и национальным развитием

Как показывает опыт Чили, не обязательно сам водохозяйственный сектор оказывает самое большое влияние на водные ресурсы и их управление. Напротив, социальная и макроэкономическая политика и сопутствующие ей решения в торговле, сельском хозяйстве и других секторах экономики могут оказывать более глубокие воздействия. Это особенно верно в отношении политических решений, связанных с национальной стратегией развития, даже при том, что часто такие решения, могут казаться совсем несвязанными с водными ресурсами. Поэтому четко просматривается необходимость в специалистах по планированию водных ресурсов, которые будут информировать политиков, принимающих решения, о мероприятиях в верхнем течении реки и об их последствиях. В случае с Чили, обоснованные макроэкономические стратегии создали условия, способствующие развитию водного хозяйства и охране водных ресурсов.

## Рыночно ориентированная макроэкономическая политика и воздействия на водные ресурсы

В середине 70-ых годов прошлого столетия в Чили разработали модель развития, основанную на трех основных подходах: (1) обеспечение макроэкономического равновесия (главным образом, сокращая инфляцию и внешний долг); (2) укрепление роли рынка в регулировании распределения ресурсов, включая водные ресурсы; и (3) экономика нацеленная на мировые рынки для экспорта продукции, при производстве которой страна имеет конкурентные преимущества. Одним из результатов применения этой модели был бум в частном секторе, экспортирующем новую продукцию, типа меди, свежих фруктов, целлюлозы, древесины, лосося и вина, при производстве которых используются водные ресурсы. Экспорт только этих видов продукции составил более 12.1 миллиардов долларов США в 2001 году.

Эта экспортная волна сыграла основную роль в достижении исторического успеха в экономике Чили. Экспорт вина, например, увеличился почти четырехкратно в период между 1995 и 2001 годами, и Чили является сейчас пятым экспортером вина в мире. Экспорт меди утроился с начала 80-ых годов. И, за одно прошлое десятилетие, аквакультура стала одним из самых важных видов экономической деятельности на юге Чили, страна стала второй в мире по объемам экспорта лосося и форели.

Но как это затрагивает водные ресурсы? Не удивительно, что произошло резкое повышение спроса. При этом, большая часть этого прироста в спросе имела место в бассейнах с относительно скудными водными ресурсами, где эти процессы происходили под воздействием рыночных факторов или из-за обилия других ресурсов, но не наличия водных ресурсов в регионе. Большая часть меди Чили, например, добывается и перерабатывается в пустыне Атакама. Это привело к растущей конкуренции в отношении водных ресурсов в ряде бассейнов. Экспортные потребности теперь конкурируют с внутренними потребностями страны в снабжении водой населения и сельского хозяйства, производящего продукцию для внутреннего рынка, и при этом ценность воды возрастает.

Экспорт такой продукции также приводит к «виртуальному вывозу» воды из страны. Потерянные объемы могут быть значительны: приблизительно 1900 миллионов кубических метров в год при только за счет производства меди в Чили и экспорта фруктов. Это составляет около 1.4 объемов питьевой воды, ежегодно потребляемой в стране. Поэтому политики и специалисты по водохозяйственному планированию должны иметь в виду, что, если экономическая политика продолжает поощрять водо-потребляющий экспорт, или если они развивают экспорт различной продукции отличной от меди, типа фруктов, (которая требует больших удельных затрат воды в расчете на экспортируемую тонну), в этом случае, должны быть найдены источники дополнительных объемов воды.

Данное резюме было подготовлено Санди Вильямсом и Сарой Карриджер под руководством Технического Комитета ГВП. Оно базируется на статье «Вода, развитие и государственная политика: Стратегии использования водных ресурсов при устойчивом развитии», подготовленной Умберто Пенем, директором Государственного департамента водных ресурсов (DGA) Чили, члена Южноамериканского технического консультативного комитета ГВП (SAMTAC) и Технического Комитета ГВП, Марко Лураши и Соледад Валенсуела, консультантов ECONAT

### О СЕРИИ ПУБЛИКАЦИЙ «КАТАЛИЗАТОР РЕФОРМ»

Резюме является одним из серии документов для решающих лиц и технических публикаций, предназначенных для помощи странам в мобилизации их усилий по достижению цели, определенной в связи с подготовкой планов внедрения ИУВР и стратегий эффективного использования водных ресурсов, установленных Всемирным саммитом по устойчивому развитию (ВСУР), и подтвержденной на саммите в 2005 году. Серия публикаций посвящена ключевыми вопросами и потенциальным препятствиям, и является попыткой ознакомить страны в начале процесса с позитивным опытом других, для его последующего использования.

Серия публикаций дополняет руководство: Катализатор реформ: Руководство по разработке стратегии интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) и повышения эффективности водопользования. Руководство и все связанные резюме могут быть разгружены с [www.gwpforum.org](http://www.gwpforum.org), или получены в виде твердых копий по запросу по адресу: [gwp@gwpforum.org](mailto:gwp@gwpforum.org). Русская версия на сайте: [www.gwpcacena.org](http://www.gwpcacena.org).

Резюме в этой серии публикаций представляют собой редактируемые, а не окончательные документы. Мы продолжим модернизировать и улучшать их, основываясь на ваших материалах. Пожалуйста, пошлите ваши комментарии и вопросы Кристи Волкуски по адресу: [walkuski@iri.columbia.edu](mailto:walkuski@iri.columbia.edu).

«... социальные и макроэкономические стратегии часто являются иницирующими движущими силами реформ в управлении и использовании водных ресурсов».

года создал условия для развития активного водного рынка в сельском хозяйстве. Однако, торговля сельскохозяйственными водными правами еще не стала фактом, за некоторыми исключениями. В секторах горной промышленности и муниципального водоснабжения было больше достижений.

Засуха также вынудила Чили корректировать ее политику. В конце 90-ых годов прошлого столетия, засухи высветили слабости контролирующих структур в водоснабжении, санитарии и производстве гидроэлектроэнергии.

Реформы Водного Закона в 2005 году являются другим примером адаптации к изменению условий (см. пример). Они предоставили водным органам полномочия эффективнее контролировать запасы водных ресурсов, при этом водные права, которые удерживались, но не использовались, теперь облагались специальным налогом. Реформы также стремятся решать новые и все более и более важные проблемы в управлении водными ресурсами Чили, например, избыточная эксплуатация месторождений подземных вод.

#### КЛЮЧЕВЫЕ ПОЛИТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

- Разработайте планы использования водных ресурсов и стратегии управления в отношении определенной модели развития, имеющейся в данной стране.
- Примените интегрированный подход к планированию экономического и социального развития и управлению водными ресурсами, включая самое широкое представительство секторов, чтобы гарантировать успешное управление водными ресурсами и устойчивое развитие.
- Определите «скрытые» объемы водных ресурсов, вывозимых при экспорте, и учтите их при планировании развития и управления водными ресурсами.
- Рассмотрите возможность использования поэтапного подхода в управлении водными ресурсами в противоположность стратегиям, которые призывают к немедленной интеграции всего, что связано с планированием и управлением водными ресурсами - экономическое развитие, приводящее к социальным выгодам, может обеспечить реализацию экологических целей на долгосрочной основе.

## Экономический рост: увеличение нагрузки на окружающую среду, а также новые решения

В Чили, развитие создало дополнительную нагрузку на окружающую среду в целом, и на водные ресурсы, в частности. За два десятилетия, рассмотренные в последнем аналитическом обзоре, количество скважин для водоснабжения сельского хозяйства увеличилось в шесть раз, количество скважин для питьевого водоснабжения в четыре раза, в результате чего в течение прошлого десятилетия, 40 месторождений подземных вод были закрыты для новых концессий. Как было

### Краткая история водной реформы в Чили

Продвижение Чили к более устойчивому развитию и управлению водных ресурсов было постепенным и не охватывающим всю систему в целом. Национальный водный закон, принятый в 1981г., обеспечил стратегическое видение развития водных ресурсов, которое сосредоточилось, прежде всего, на повышении экономической эффективности. Цель состояла в том, чтобы установить четкие права водопользователей, создать водные рынки и уменьшить роль государства в развитии водного хозяйства.

Этот закон, признавая водные ресурсы национальной собственностью, установил передаваемые права на использование воды - независимые от любых других прав, типа собственности на землю, которые имеют характеристики собственности согласно гражданскому праву. Государство ответственно за распределение первоначальных прав водопользования, бесплатно, постоянно и без каких-либо ограничений на запрашиваемые объемы всем частным лицам, которые обращаются. В случае двух или более заявок на одни и те же водные ресурсы и при недостаточности водных ресурсов, чтобы обеспечить ими всех сразу, права должны предоставляться через аукционы.

В то время как закон был во многом успешным для стимулирования связанных с водой инвестиций и позволил повысить эффективность использования воды, распределение водных прав без каких-либо ограничений вскоре привело к нескольким проблемам, типа чрезмерное резервирование водных прав, спекуляции, и как средство предотвращения появления конкурентов на различных рынках.

Реформа Водного Кодекса, проведенная в 2005 г. после 12 лет дебатов, была направлена на устранение этих недостатков и обеспечение социальной справедливости, а также устойчивости окружающей среды, что в значительной степени отсутствовало в законодательстве 1981 г. Это включало потребность привести в соответствие следующие положения: вода, как национальная собственность для общественной выгоды с гарантией четких прав водопользования; экономические стимулы и конкуренция при защите общественных интересов; и роль государства в управлении сложным ресурсом, важным для развития с поддержкой частной инициативы и прозрачности управления.

Некоторые положения реформы включают:

Предоставление полномочий Президенту выводить водные ресурсы за пределы экономической конкуренции в тех случаях, когда это необходимо для защиты общественных интересов.

Обязать Главное управление водных ресурсов (ГУВР), учитывать экологические аспекты в процессе установления новых водных прав, особенно в плане определения экологических попусков и защиты устойчивого использования водоносных горизонтов.

Штрафы за неиспользованные водных прав и ограничение заявок на права водопользования в соответствии с подлинными потребностями, как средство против чрезмерного резервирования и спекуляции.

Реформа также повышает степень участия водопользователей в процессе принятия решений. Новое законодательство позволяет создание организаций пользователей подземных вод и позволяет многим водным общинам страны быть признанными в качестве юридических лиц.

## Свидетельство реалистичности поэтапного подхода при реформировании водохозяйственной политики

### КОНЦЕНТРАЦИЯ НА ВЫПОЛНИМЫХ ЗАДАЧАХ

Опыты Чили показывают, что жизненно важно для страны оценить выполнимость реформ, исходя из ее экономической, политической и социальной ситуации. В Чили экономическое развитие и политические изменения через какое-то время привели к тому, что социальные и экологические цели, такие как субсидирование услуг бедным и очистка окружающей среды, стали выполнимыми и более приоритетными.

Ряд факторов помог гарантировать успех реформ в Чили. Одним из них является тот факт, что управление страной является довольно эффективным и поддерживается широкой общественностью. Это позволило осуществить сложные стратегические планы, такие как субсидирование питьевой воды для семей с низкими доходами и обеспечение того, что конкуренция за ирригационные субсидии остается открытой и прозрачной. Такие стратегические планы трудно осуществить, если люди испытывают недоверие в отношении справедливости действий государственных структур. Другим фактором является то, что население Чили проявляет высокий уровень «социальной дисциплины» - например, они стараются платить по их счетам за питьевую воду.

### ПОЭТАПНЫЕ РЕФОРМЫ

Стратегия поэтапных реформ водного сектора может работать хорошо, если намечает реалистичные и прагматичные приоритеты. В Чили первостепенным приоритетом было улучшение доступа к водным ресурсам и канализационным системам. Только, когда достаточный прогресс был достигнут в этом направлении, и когда доходы на душу населения удвоились, инвестиции начали направляться на борьбу с загрязнением водных ресурсов. Таким же образом, приватизация водохозяйственных предприятий коммунального обслуживания была начата только тогда, когда система общественного контроля была должным образом отлажена.

Следующий приоритет состоял в том, чтобы увеличить тарифы водоснабжения и канализации с тем, чтобы частные предприятия коммунального обслуживания могли обеспечить эти услуги и покрыть их реальные затраты. Это произошло без существенного социального протеста, потому что это совпало с периодом высокого экономического роста (7 % в год), когда реальные доходы повышались значительно. Весьма маловероятно, что реформа была бы настолько гладкой в период экономического застоя.

Инвестиции в водном секторе, например в ирригации, были также ранжированы по приоритетам согласно текущим экономическим и социальным потребностям. Ключом к этому была хорошо отработанная системой, включающая ранжирование инвестиций, основываясь на испытанных и проверенных экономических и социальных оценках.

### ВАЖНОСТЬ ПРИСПОСОБЛЯЕМОСТИ

Развитие управления водными ресурсами в Чили показывает, что стратегии ИУВР должны быть адаптируемыми и динамичными, а не фиксируемыми и негибкими. В этом случае данный процесс был этапом серии последовательных усовершенствований и хорошо подстраивался к изменениям условий и новым проблемам, как внутри, так и вне водного сектора.

Лица принимающие решения должны учитывать тот факт, что политика может иметь как положительные, так и отрицательные последствия, которые могут значительно отличаться в различных секторах экономики и по географическим территориям, и могут проявиться в разное время. Например, проблемы, связанные с завышением прав резервирования на водопользование, возникли вскоре после того, как в Чили приняли Водный Закон 1981 года (см. пример).

И наоборот, была задержка в несколько лет между началом бума в водозависимом экспорте и взрывном спросе на права использования подземных вод, отмеченном в 90-ых годах прошлого столетия. Эта задержка была, вероятно, вследствие неполного использования прав на водные ресурсы, находящихся в собственности, перед началом экспортного бума. Кроме того, Водный Закон 1981

Более чистые способы производства, связанные с глобализацией, также принесли пользу окружающей среде. Ориентация Чили на увеличение экспорта подразумевала необходимость сертификации некоторых видов продукции. Сертификация становится особенно важной, потому что потребители в странах-импортерах теперь требуют поставок высококачественной продукции, произведенной не причиняя ущерба окружающей среде или здоровью рабочих. Это стимулировало некоторые сектора (типа горной промышленности, сельского хозяйства и производства целлюлозы) выходить за рамки национальных требований и соглашаться на внедрение технологий чистого производства. Более высокий уровень глобализации также подразумевает, что Чили извлекала выгоду из передачи опыта и технологий более развитых стран, которые далее сократили экологические воздействия.

Увеличение инвестиций частного сектора в санитарии было стимулировано фокусированием Чили на поддержании её макроэкономического баланса, в сочетании с многочисленными гарантиями по защите иностранных капиталов. Это ускорило развитие систем канализации Чили, так же как ее сектора водоснабжения. Так, например, процент очистки сточных вод в Чили увеличился с 17 % в 1997 году до 81 % в 2005 году, и к 2010 почти все сточные воды страны, вероятно, будут очищаться.

Новые водные и экологические законы и инструкции были также введены в действие. В течение 80-ых годов прошлого столетия, политика Чили в отношении водных ресурсов руководствовалась теми же самыми ориентированными на рынок принципами, что и реформа экономики страны в целом. Рыночные механизмы, например, сыграли главную роль в обеспечении того, что вода выделяется, прежде всего, производствам с самой высокой эффективностью использования - важный принцип ИУВР. Водное законодательство Чили предусматривает четко сформулированные права на водопользование, которые могут быть куплены и проданы, приводя к формированию водных рынков.

С 1990 года, новые акценты сделаны в отношении социальных и экологических проблем. Они отражают как идеологические изменения во взглядах правительства, которое в настоящее время стремится лучше организовать работу в области улучшения здравоохранения и охраны окружающей среды страны, так и увеличивающееся понимание экологических проблем граждан Чили. Хорошим примером является базовый закон по окружающей среде, принятый в 1994 году, который был первым целостным экологическим законом, разработанным в Чили, и первым законом, содержащим положения по действенной защите водных ресурсов от загрязнения.

Закон был принят вместо различных разрозненных стандартов, позволяя применить более комплексную политическую структуру, которая может быть усилена с помощью дополнительной деятельности различных агентств. Это приводит к новым экологическим стандартам как в отношении качества воды, так и экологических попусков по рекам. Он также привел к разработке новых планов по предотвращению или борьбе с загрязнением, и созданию системы оценки экологических воздействий (СОЭВ), которая теперь используется для оценки каждого крупного инвестиционного проекта.

Помимо внедрения новых инструкций, Чили также предприняла ряд мер по усилению существующих документов. Например, наиболее тяжелая засуха в конце 90-ых годов прошлого века привела к повышению полномочий контролирующих органов. Это позволило принуждать компании более строго исполнять инструкции по индустриальным стокам.

В 2005 году, реформа Водного Кодекса страны (см. пример) была направлена на установление более устойчивого баланса между общественными интересами и правами частных лиц, а также между социальными и производственными требованиями и экологическими аспектами. Эта реформа, которая отражает тенденции в развитии чилийского общества, определяет реалистичные роли для общественного и частного сектора, которые проявляют себя при функционировании экономической системы.

“Опыт Чили показывает, что о жизненно важно для страны оценить выполнимость реформ, исходя из ее экономической, политической и социальной ситуации”.

«Рыночные силы сыграли основную роль в обеспечении того, что водные ресурсы выделяются для наиболее эффективного использования».