

जल स्रोतों का विकास

क्र.सं.	विवरण	पृष्ठ संख्या	क्र.सं.	विवरण	पृष्ठ संख्या
1.	प्रस्तावना, उदयपुर संभाग के बेसिन और नदियाँ	300-301	6.	माही-जाखम-जयसमन्द लिंक परियोजना : माही-जाखम लिंक परियोजना, जाखम-जयसमन्द लिंक परियोजना, माही बेसिन-अनास नदी जल परियोजना, अनास-जयसमन्द लिंक, अनास नदी-जयसमन्द-डाया बाँध-उदयसागर-नन्दसमन्द, राजसमन्द-मेजा बाँध लिंक	311
2.	बाँध बनेंगे तभी होगा विकास : Line Diagram of Existing & Proposed Projects	302	7.	नव प्रस्तावित परियोजनाएँ - माही-राजसन्द लिंक परियोजना, देवास प्रथम-बड़ी तालाब लिंक परियोजना	312
3.	उदयपुर जिला-साबरमती बेसिन की मानसी एवं वाकल नदी का सरप्लस पानी डायवर्सन, पूर्ण परियोजनाएँ : देवास प्रथम, मानसी वाकल-प्रथम, देवास-द्वितीय, आकोदड़ा बाँध रिजरवेयर, आकोदड़ा बाँध, सुरंग आउटलेट स्वरूप (कोड़ियात), हिन्दोलिया तालाब, मादड़ी बाँध रिजरवेयर	303-308	8.	भीम-देवगढ़ क्षेत्र को चम्बल से एवं मावली क्षेत्र (वल्लभनगर-बड़गाँव बाँध) को जाखम बाँध से जलापूर्ति, सरजणा (वल्लभनगर) बाँध, बड़गाँव बाँध	313-314
4.	मार्च में झीलों के लबालब होने की कार्य परिणति Diversion of water from Sabarmati Basin, Shri Mohan Lal Sukhadia Water Diversions Scheme (Devas)-III, IV, & Sabarmati-II near Kotra, Dist-Udaipur	309	9.	घोसुण्डा एवं मातृकुण्डिया बाँध	315
5.	प्रस्तावित परियोजनाएँ-देवास तृतीय, देवास चतुर्थ, मानसी वाकल तृतीय, मानसी वाकल चतुर्थ, साबरमती स्टेज-द्वितीय, देवास, मानसी एवं वाकल में उपलब्ध जल-मेवाड़ की आवश्यकता	310	10.	जाखम बाँध	316
			11.	माही बजाज सागर परियोजना, बांसवाड़ा	317
			12.	डाया बाँध एवं बीसलपुर बाँध	318
			13.	भुजा एवं सांडमारिया बाँध	319



जल स्रोतों का विकास

आकोदड़ा बाँध : नवीनतम विकसित जल स्रोत



प्रस्तावना : उदयपुर की स्थापना के पश्चात् यहाँ के राजा-महाराजाओं ने शहर को खूबसूरत बनाने के साथ अन्न उत्पादन के लिए समुचित सिंचाई व्यवस्था, जैव विविधता, भू-जल पुनर्भरण की दृष्टि से झीलों की परिकल्पना कर समय-समय पर उनका निर्माण करते रहे। बेड़च बेसिन में संपूर्ण वर्षा जल को सुरक्षित एवं संरक्षित करने के साथ सभी नदियों का प्रवाह बारहमासी रखा। समय के साथ उदयपुर शहर एवं आसपास के क्षेत्रों की जल की मांग में तीव्र वृद्धि हुई। वर्ष 1970 के बाद शहर की ये झीलें उदयपुर के पेयजल के मुख्य स्रोत के रूप में परिवर्तित हो गई। सिंचाई की नहरें समय के साथ अनुपयुक्त होती चली गई। अतिरिक्त जल स्रोतों का विकास तो बहुत मन्द गति से हुआ एवं इसके साथ झीलों की जल ग्रहण क्षमता में भी कमी आती रही। जो झीलें प्रायः प्रतिवर्ष पूर्ण भरने के साथ छलकती थी, वर्तमान में प्रतिवर्ष औसतन 3-5 मीटर से अधिक खाली हो जाती है एवं इनका छलकना तो अनिश्चित रहता है तथा ये गाद एवं सीवरेज से निरन्तर भरती जा रही हैं।

उदयपुर की बड़ी झीलें उदयसागर, जयसमन्द, राजसमन्द, वल्लभनगर, बड़गांव एवं घोसुण्डा बाँध आदि कई वर्षों में लबालब होते हैं, जिससे इनके कमाण्ड क्षेत्र में सिंचाई कम होने से फसलों की पैदावार पर भी प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। इससे रोजगार में कमी आई और लोगों को रोजगार हेतु पलायन करना पड़ा।

बढ़ती जनसंख्या की पेयजल आवश्यकता, पर्यटन एवं उद्योग विकास, सिंचाई क्षेत्र में जल की नियमित उपलब्धता के लिए बेड़च सब-बेसिन में उपलब्ध संपूर्ण जल को संरक्षित कर तथा अन्य बेसिनों में उपलब्ध अतिरिक्त जल को दिशा-परिवर्तन कर कुछ प्रस्तावित जल योजनाओं को समयबद्ध तरीके से पूर्ण कर तथा कुछ अन्य नए बाँध बना लिए जाए तो उदयपुर में कभी अकाल की स्थिति नहीं बन पायेगी। इससे इस क्षेत्र की समृद्धि एवं बढ़ती जनसंख्या की जल आवश्यकता की आपूर्ति करना संभव होगा। साथ ही राज्य के जल स्रोतों के समुचित उपयोग के साथ ही साथ समुद्र में व्यर्थ ही जा रहे जल का सदुपयोग भी होगा।

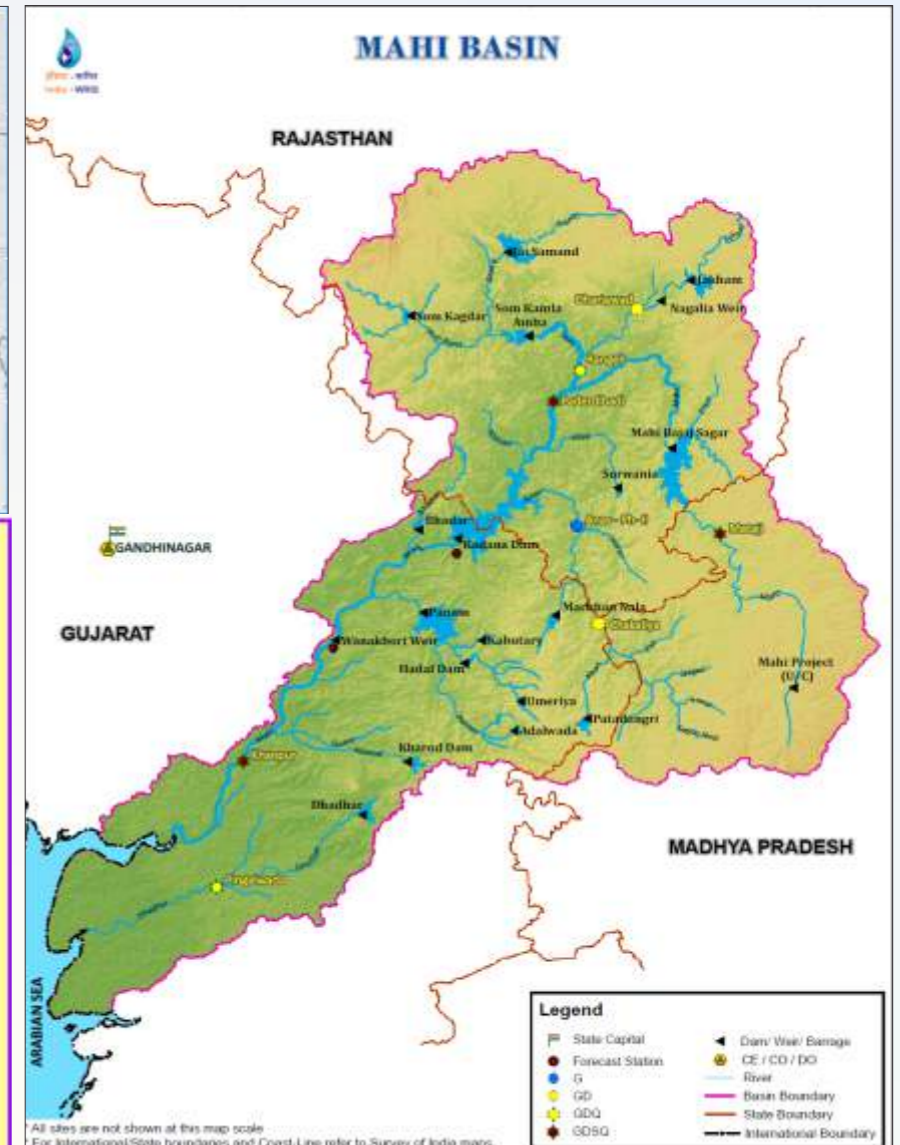
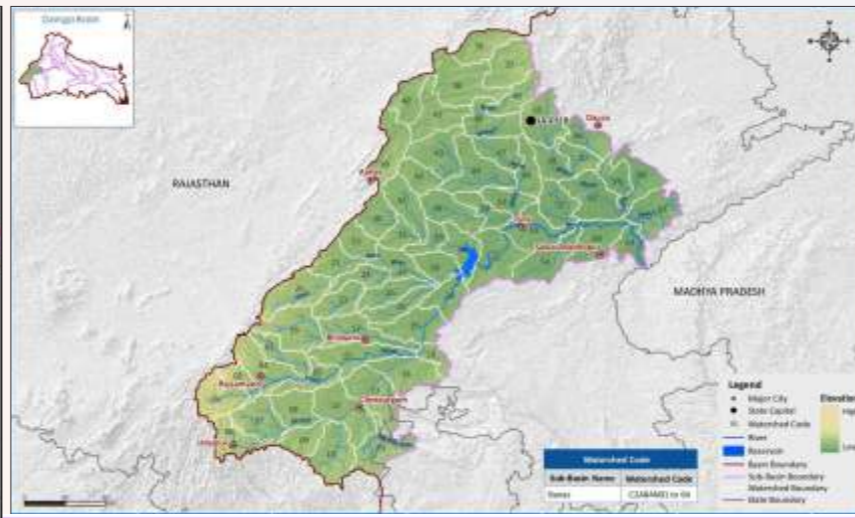
उदयपुर संभाग के बेसिन और नदियाँ : (1) बनास बेसिन – बनास और सहायक नदी बेड़च (2) साबरमती बेसिन – साबरमती – सहायक नदियाँ – मानसी, वाकल और सई (3) जाखम बेसिन – जाखम – सहायक नदियाँ – करमाई और सुकली (4) सोम बेसिन – सोम – सहायक नदियाँ – गोमती और टीड़ी (5) माही बेसिन – माही – सहायक नदियाँ – अनास आदि।

उदयपुर जिले एवं आसपास के क्षेत्र/जिलों में ऐसी अनेक नदियाँ हैं, जिनके पानी को रोक नहीं पाने की वजह से काफी पानी व्यर्थ में राजस्थान राज्य से बाहर जाकर समुद्र में पहुँच रहा है।

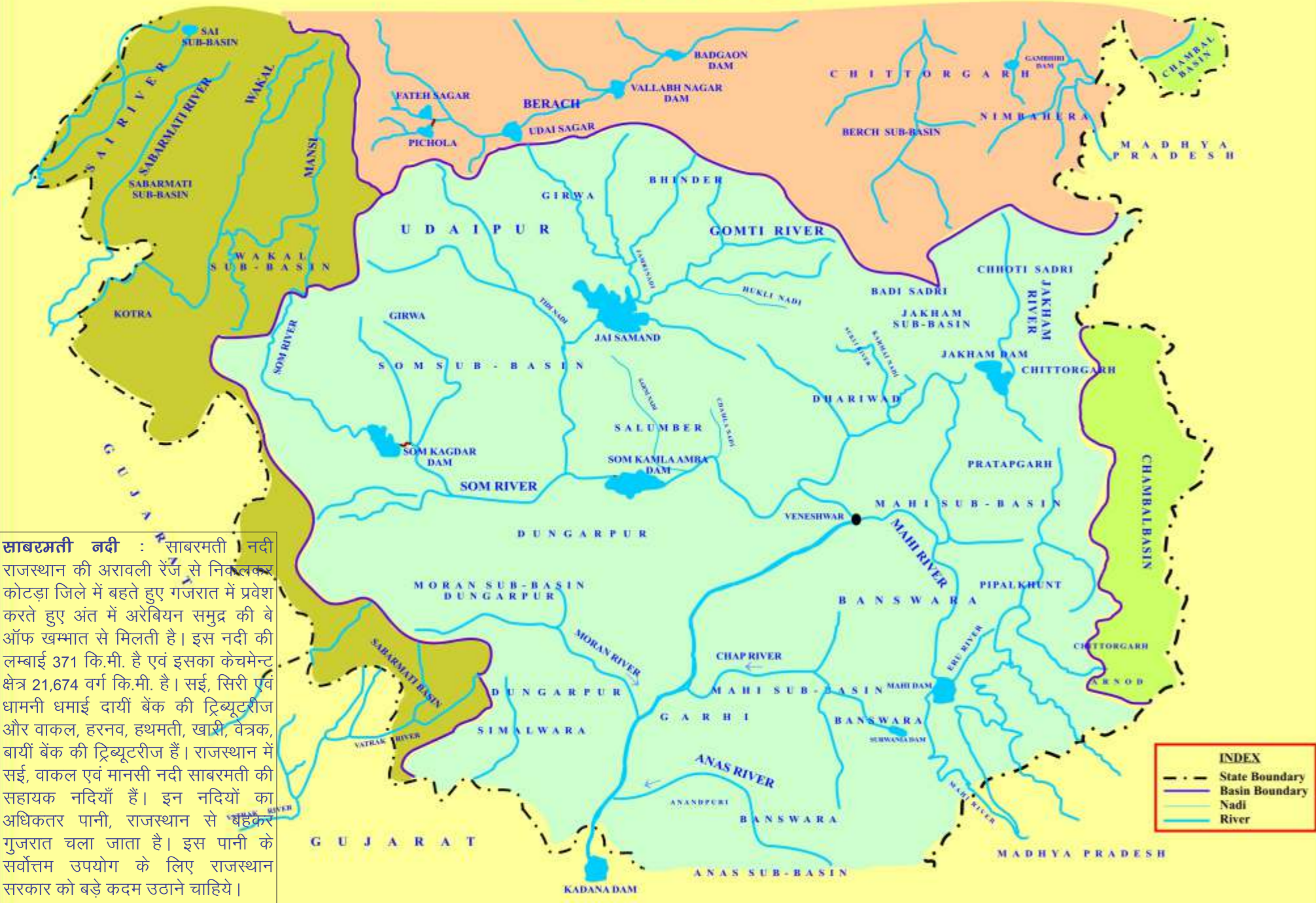
- साबरमती बेसिन का पश्चिमी भाग गोगुन्दा, कोटड़ा व झाड़ोल तहसीलों में स्थित है। बेसिन में जल की आवक 486 एम.सी.एम. है जिसमें से 90 एम.सी.एम. पानी इस क्षेत्र में स्थित तालाबों से रोका जा सकता है एवं शेष 396 एम.सी.एम. पानी प्रदेश से बाहर गुजरात होकर बहता हुआ समुद्र में जा रहा है।
- बेड़च सब-बेसिन में पिछोला, फतहसागर, उदयसागर, वल्लभनगर, बड़गांव एवं घोसुण्डा बाँध बने हुए हैं। ये बाँध प्रायः पूरे नहीं भरते हैं। इन में यदि साबरमती बेसिन एवं वाकल सब-बेसिन का पानी डायवर्ट किया जावे तो उदयपुर शहर एवं आसपास के गाँवों को पीने का पानी सुलभ हो सकेगा एवं सिंचाई तन्त्र को पुनर्जीवित किया जा सकेगा।
- इसी प्रकार माही बाँध का अधिशेष पानी यदि एक फीडर के द्वारा डायवर्ट कर जाखम नदी में डाला जाये तो जाखम कमाण्ड क्षेत्र में माही के पानी से सिंचाई की जा सकती है। इससे जाखम बाँध में उपलब्ध अधिशेष जल को एक फीडर के माध्यम से जयसमन्द बाँध में प्राकृतिक प्रवाह से डालना संभव है। इससे जयसमन्द बाँध में अतिरिक्त पानी उपलब्ध हो सकेगा।
- माही बेसिन की अनास नदी के अतिरिक्त पानी को जयसमन्द झील के साथ डायवर्ट कर, पिछोला, नन्दसमन्द, राजसमन्द एवं मेजा बाँध में डाला जा सकता है।

इन सुझावों के क्रियान्वयन से उदयपुर ही नहीं बल्कि आसपास के जिलों में कम पानी वाले क्षेत्रों में स्थित बाँध-तालाब-झीलें सदैव लबालब भरे रह सकेंगे।

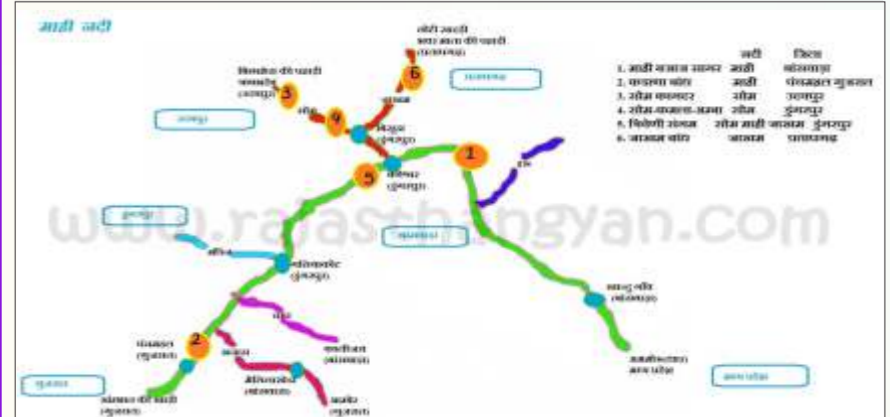
अन्तःबेसिन जुड़ाव से प्रस्तावित जल आपूर्ति योजनाएँ (कम पानी वाले सब-बेसिन से ज्यादा पानी वाले सब-बेसिन को पानी डायवर्ट करना)				
सेग मेन्ट	अधिशेष बेसिन के सब-बेसिन से	माध्यम बाँध (जुड़ाव बाँध)	कमी वाले बेसिन के सब-बेसिन में	पानी की उपलब्ध मात्रा (एम.सी.एम.)
1-	साबरमती बेसिन के वाकल सब-बेसिन से	देवास- II परियोजना पूर्ण देवास- III व IV प्रस्तावित	बनास बेसिन के बेड़च सब-बेसिन में स्थित पिछोला में प्राकृतिक प्रवाह से	62
2-	साबरमती बेसिन के वाकल सब-बेसिन से	मानसी वाकल बाँध-III प्रस्तावित	माही बेसिन के सोम सब-बेसिन से टीड़ी बाँध में (प्राकृतिक प्रवाह से) एवं टीड़ी बाँध से बेड़च सब-बेसिन में स्थित पिछोला में (लिफ्ट से)	100
3-	माही बाँध से जाखम सब-बेसिन में एवं जाखम बाँध से गोमती सब-बेसिन में	जाखम बाँध के कमाण्ड क्षेत्र में सिंचाई माही बाँध के उपलब्ध पानी से करने पर एवं जाखम बाँध को 3 मीटर ऊँचा कर उसके समस्त पानी को जयसमन्द बाँध में डायवर्ट करना	गोमती सब-बेसिन के जयसमन्द बाँध में (प्राकृतिक प्रवाह से)	167
4-	साबरमती बेसिन के वाकल सब-बेसिन से	मानसी वाकल बाँध-IV प्रस्तावित	गोमती सब-बेसिन के जयसमन्द बाँध में (प्राकृतिक प्रवाह से)	70
5-	साबरमती सब-बेसिन से	साबरमती स्टेज-II बाँध प्रस्तावित	कोटड़ा तहसील के गाँवों में व सोम कागदर बाँध में	70
6-	(क) माही बेसिन से गोमती सब-बेसिन में	अनास नदी प्रस्तावित	गोमती सब-बेसिन के जयसमन्द बाँध में (लिफ्ट से)	103
	(ख) माही बेसिन से गोमती सब-बेसिन व बनास बेसिन में	अनास नदी व माही नदी प्रस्तावित	जयसमन्द से डायवर्ट, उदयसागर नन्दसमन्द, राजसमन्द व मेजा बाँध में (लिफ्ट एवं फ्लो द्वारा)	230



BASIN-WISE MAP



साबरमती नदी : साबरमती नदी राजस्थान की अरावली रेंज से निकलकर कोटड़ा जिले में बहते हुए गुजरात में प्रवेश करते हुए अंत में अरेबियन समुद्र की बे ऑफ खम्भात से मिलती है। इस नदी की लम्बाई 371 कि.मी. है एवं इसका कंचमेन्ट क्षेत्र 21,674 वर्ग कि.मी. है। सई, सिरी एवं धामनी धमाई दायीं बेंक की ट्रिब्यूटरीज और वाकल, हरनव, हथमती, खाप्पी, वेत्रक, बायीं बेंक की ट्रिब्यूटरीज हैं। राजस्थान में सई, वाकल एवं मानसी नदी साबरमती की सहायक नदियाँ हैं। इन नदियों का अधिकतर पानी, राजस्थान से बहकर गुजरात चला जाता है। इस पानी के सर्वोत्तम उपयोग के लिए राजस्थान सरकार को बड़े कदम उठाने चाहिये।



उदयपुर जिला-साबरमती बेसिन की मानसी एवं वाकल नदी का सरप्लस पानी डायवर्सन

उदयपुर जिले में बेड़च नदी पर स्थित मुख्य बाँध उदयसागर, वल्लभनगर एवं बड़गाँव हैं। इन बाँधों की भराव क्षमता क्रमशः 11000, 10753 एवं 11120 लाख घनफीट हैं। औसतन उदयसागर 10 वर्ष में दो बार तथा वल्लभनगर एवं बड़गाँव 25 वर्ष में एक बार ही भरते हैं। इससे कमाण्ड क्षेत्र के काश्तकार सिंचाई का लाभ लेने से वंचित रहते हैं। इसी प्रकार इन बाँधों के नहीं भरने से पीने के पानी की समस्या भी इन क्षेत्रों में विकराल रूप ले रही है। यह मेवाड़ का मुख्य खाद्यान्न एवं गन्ना उत्पादक क्षेत्र रहा है तथा चावल उत्पादन में भूपाल सागर क्षेत्र की एक अलग पहचान रही है। वर्तमान में भूपाल सागर में स्थित गन्ने की एकमात्र मिल भी बन्द हो चुकी है तथा चावल उत्पादन भी नगण्य है।

साबरमती बेसिन में काफी अधिशेष पानी है जो उसकी विभिन्न नदियों के द्वारा उदयपुर जिले के कोटड़ा व झाड़ोल क्षेत्र होते हुए गुजरात राज्य में होकर समुद्र में व्यर्थ जा रहा है। उदयपुर जिले में साबरमती बेसिन के केचमेन्ट क्षेत्र से पानी की कुल आवक 2,82,400 घनफीट है जिसमें से अब तक 79,425 घन फीट पानी ही रोका गया है व शेष (2,02,975 घनफीट) गुजरात होता हुआ समुद्र में जा रहा है।

उदयपुर जिला अरावली की पहाड़ियों से आच्छादित है एवं इसकी मुख्य नदी बेड़च में कहीं से भी पानी की आवक बढ़ाना संभव नहीं है। कुम्भलगढ़ क्षेत्र की पहाड़ियों, उदयपुर के ऊबेश्वर महादेव की पहाड़ियों व उण्डानाला (नेशनल हाईवे 8 पर स्थित) के पास की पहाड़ियों का क्षेत्र बंगाल की खाड़ी व अरबसागर में जाने वाले पानी का विभाजन करता है। अतः साबरमती बेसिन के अतिरिक्त किसी भी बेसिन अथवा सब-बेसिन से अति कमजोर आवक वाली बेड़च नदी सब-बेसिन में फलो से पानी लाना संभव नहीं है। उपरोक्त समस्या के निदान हेतु साबरमती बेसिन की मानसी व वाकल नदियों के ऊपरी केचमेन्ट क्षेत्र का पानी चार बाँधों का निर्माण कर टनल के माध्यम से फलो द्वारा बेड़च नदी में आवक बढ़ाने का प्रस्ताव बना।

इस प्रस्ताव के अन्तर्गत मानसी नदी पर दो बाँध व 11 कि.मी. की एक टनल का प्रस्ताव देवास द्वितीय परियोजना के नाम से राज्य सरकार ने परियोजना स्वीकृत की एवं पूर्ण होने के पश्चात् वर्ष 2015 से फलो द्वारा पानी डाइवर्ट किया जा रहा है। इस परियोजना के अन्तर्गत 4,840 लाख घनफीट पानी उदयपुर जिले की सीसारमा नदी में डालकर उदयपुर शहर की पिछोला व फतहसागर झीलें भरकर उदयसागर में भेजा जा रहा है। किन्तु इससे बेड़च नदी में स्थित बाँधों खासकर वल्लभनगर एवं बड़गाँव बाँध में नगण्य जलराशि आ रही है। अतः वेफ्कोस जो भारत सरकार की एक उत्कृष्ट संस्था है, के द्वारा देवास तृतीय व चतुर्थ परियोजना की सर्वे, डिजाइन करवाकर तखमीना बनवाकर राज्य सरकार ने बेड़च नदी के सब-बेसिन में पानी की आवक बढ़ाने का प्रस्ताव बनवाया। इस प्रस्ताव के अन्तर्गत वाकल नदी की दो वितरिकाओं पर दो बाँध बनवाकर टनल के द्वारा दोनों बाँधों का पानी देवास द्वितीय के आकोदड़ा बाँध (जो कि देवास-द्वितीय के नाम से स्थित है) में फलो द्वारा डालकर देवास द्वितीय की निर्मित 11 कि.मी. की टनल से बेड़च सब-बेसिन में डालना निश्चित किया गया। इस परियोजना की लागत करीब रुपये 1100 करोड़ वेफ्कोस द्वारा आंकी गयी है।

यहाँ यह बताना उचित होगा कि देवास द्वितीय परियोजना की 11 कि.मी. लम्बी टनल का पूर्व में ही अनुमान लगाकर देवास द्वितीय, तृतीय व चतुर्थ के पानी को डाइवर्ट करने का प्रावधान किया गया था एवं उसी के अनुरूप टनल की जल प्रवाह क्षमता निश्चित की गयी थी।

इन परियोजनाओं के क्रियान्वयन से वल्लभनगर, बड़गाँव एवं घोसुण्डा बाँध प्रतिवर्ष भर सकेंगे एवं इन बाँधों के कमाण्ड क्षेत्र के किसान एवं मावली, वल्लभनगर, भीण्डर, भटेवर, मंगलवाड़ आदि क्षेत्रों के नगरों व गाँवों में पेयजल की सुलभता हो सकेगी। मेवाड़ का वास्तविक अन्न उत्पादन क्षेत्र पुनर्जीवित हो सकेगा। इसके साथ ही राजस्थान राज्य की लाइफ लाइन परियोजना बीसलपुर में पानी की आवक भी बढ़ेगी क्योंकि बेड़च सब-बेसिन का पूरा केचमेन्ट क्षेत्र बीसलपुर बाँध के केचमेन्ट में आता है।



34 फीट क्षमता वाला देवास प्रथम बाँध वर्ष 2016 में पूर्ण भराव के बाद वर्ष 2019 एवं 2020 में पुनः छलका।

पूर्ण परियोजनाएँ : (1) देवास प्रथम – देवास प्रथम : उदयपुर शहर से 40 कि.मी. की दूरी पर साबरमती नदी की सहायक नदी मानसी के नाले पर 3.57 एमसीएम (126 एमसीएफटी) क्षमता का देवास प्रथम बाँध वर्ष 1975 में अलसीगढ़ गाँव के पास पिछोला झील में जल अपवर्तन के मुख्य उद्देश्य के साथ निर्मित किया गया। इस पर 2.06 करोड़ रुपये की लागत आई। वर्ष 1975 से इस बाँध से 2.3 कि.मी. लम्बी, 8 फीट चौड़ी एवं 5 फीट ऊँचाई की टनल के माध्यम से 4.73 एमसीएम (167 एमसीएफटी) क्षमता से जल अपवर्तन संभव हुआ है। पिछले 47 वर्षों में औसतन 3.14 एमसीएम (110.80 एमसीएफटी) प्रतिवर्ष की दर से कुल 150.61 एमसीएम (5318.73 एमसीएफटी) पानी इस बाँध से पिछोला झील में डाला जा चुका है। वर्ष 2000 में सबसे कम 0.42 एमसीएम (15 एमसीएफटी) एवं वर्ष 2017 में सबसे अधिक 9.68 एमसीएम (341.79 एमसीएफटी) जल अपवर्तन किया गया। इस बाँध की भराव क्षमता 3.57 एमसीएम (126 एमसीएफटी) से अधिक मात्रा में जल अब तक 17 बार अपवर्तन किया जा चुका है। यह परियोजना लागत की दृष्टि से बहुत उपयोगी एवं सार्थक सिद्ध हुई है।

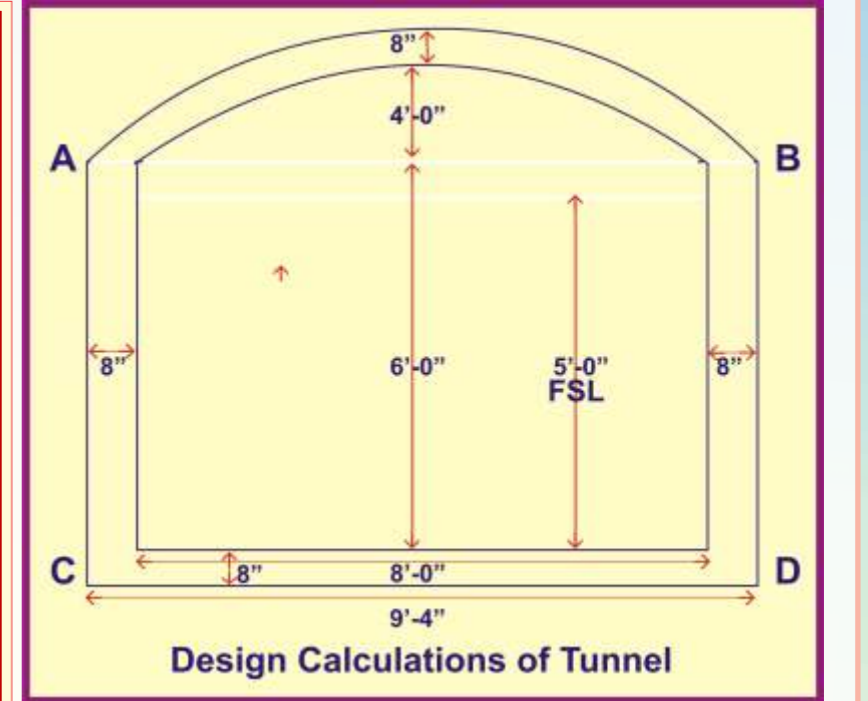
राजस्थान सरकार, सिंचाई विभाग – जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग
पिछोला जल सम्पूति योजना देवास प्रथम चरण (गोराणा की नाल) का उद्घाटन
माननीय श्री मोहनलाल जी सुखाड़िया के कर-कमलों द्वारा सोमवार, 29 नवम्बर, 1971
कार्तिक 10 शुक्ल पक्ष को सम्पन्न हुआ।



Dewas Stage-I		
1.	Tehsil	Girwa
2.	Location	
	(i) Longitude	73°-33'-0" E
	(ii) Latitude	24°-28'-0" N
	(iii) Accesses : 27 kms. from Udaipur on Udaipur-Jhadol Road	
	(iv) Nearby village	Alsigarh
3.	Name of the river/Nalla	Tributary of river Wakal
4.	Year of completion	1974-75
5.	Capital cost	103.85 lacs + 65.91 lacs
6.	Catchment area	
	(I) Gross area	11.00 sq. miles.
	(ii) Intercepted area	Nil
	(iii) Net catchment area	11.00 sq. miles
	(iv) Type	Good
7.	Average monsoon rainfall	28"
8.	Name of the rain gauge station	Jhadol-Gorana
9.	Average annual yield	172 mcf.
10.	Capacity : gross/ live	126 / 121 mcf.
11.	Type of dam	Masonry dam
12.	F.R.L.	2467.00 ft. (751.94 m.)
13.	M.W.L.	2472.80 ft. (753.71 m.)
14.	T.B.L.	2475.00 ft. (754.38 m.)
15.	Sill level	2433.00 ft. (741.58 m.)
16.	Whether levels are GTS/ arbitrary	: GTS BM
17.	Surplus arrangements	
	(i) Designed maximum discharge	: 11000 cusecs
	(ii) Value of 'C' in Dicken's formula	: 1800
	(iii) Type of weir & length	: Ogee created waste weir 104 ft. length.
18.	Bed cultivation	N.A.
19.	Full tank gauge	34.00 ft.
20.	Irrigation data	It is a water diversion scheme
21.	Diversion : - Quantity of water diverted from Gorana (Dewas stage-I) to Pichhola lake.	
22.	Length of dam (non-overflow)	240 ft.
23.	Length of overflow	225 ft.
24.	Maximum height of overflow dam above Nalla bed	: 92.5 ft.
25.	Nalla bed level	R.L. 2401.00 (731.82 m.)
26.	Off take level at reservoir	R.L. 2433.00 (741.58 m.)
27.	Intake level at tunnel	R.L. 2431.74 (741.19 m.)
28.	Off take level of tunnel	R.L. 2419.48 (737.46 m.)
29.	Off take level of D/S open channel	: R.L. 2416.48 (736.54 m.)
30.	Tail level of out-fall channel	R.L. 2415.70 (736.31 m.)
31.	F.T.L. Pichhola Lake	1949.00 ft. (594.06 m.)
32.	Length of tunnel	7360 ft. (2.24 km.)
33.	Length of U/S open cut-channel	3050 ft. (0.93 km.)
34.	Length of D/S open cut channel	1950 ft. (0.59 km.)

Highest Gauge Achieved in Alsigarh (Devas-I)				
Year	Achieved Gauge (in Feet)	Date	Live Capacity	Gross Capacity
1997	04'06"	31.09.1997	05.20	10.20
1998	15'06"	09.09.1998	30.00	35.00
1999	3'00"	10.08.1999	02.75	07.75
2000	17'03"	21.07.2000	36.90	41.90
2001	10'00"	07.09.2001	17.00	22.00
2002	29'04"	09.09.2002	93.00	98.00
2003	12'06"	29.07.2003	23.65	28.70
2004	12'10"	19.09.2004	24.47	29.50
2005	22'06"	27.09.2005	58.50	63.50
2006	34'00"	16.08.2006	121.00	126.00
2007	05'06"	30.09.2007	07.20	12.20
2008	05'08"	20.09.2008	07.60	12.60
2009	10'00"	16.07.2009	17.00	22.00
2010	12'06"	13.08.2010	23.65	28.65
2011	32'06"	25.09.2011	112.20	117.20
2012	23'00"	20.09.2012	60.00	65.00
2013	33'10"	10.10.2013	107.50	112.50
2014	34'00"	13.09.2014	121.00	126.00
2015	34'00"	29.07.2015	121.00	126.00
2016	25'05"	10.10.2016	72.00	77.00
2017	27'10"	28.09.2017	85.45	90.50
2018	07'04"	08.10.2018	10.60	15.60
2019	34'00"	01.10.2019	121.00	126.00
2020	28'04"	07.10.2020	87.50	92.50
2021	19'01"	25.10.2021	43.95	48.95
Maximum Gauge = 34'00"				
Capacity in Mcft. = Live : 121/ Gross : 126				

देवास बाँध पिछले 25 वर्षों में मात्र चार बार अपने अधिकतम जल स्तर (34 फीट) तक पहुँचा एवं 3.57 एमसीएम जल का भण्डारण हुआ। पिछले 21 वर्षों में इसका जल स्तर 3 फीट से 33 फीट 10 इंच के मध्य बना रहा।



Year wise Water Diversion from Devas -I to Pichhola			
Year	Diversion (in Mcft.)	Year	Diversion (in Mcft.)
1975	167	1999	38
1976	124	2000	15
1977	151	2001	110
1978	138	2002	50
1979	55	2003	61
1980	108	2004	51
1981	62	2005	163
1982	43	2006	203
1983	196	2007	44
1984	121	2008	45
1985	130	2009	142
1986	63	2010	66
1987	35	2011	112.58
1988	75	2012	129.60
1989	147	2013	46.66
1990	130	2014	258.42
1991	100	2015	231.72
1992	125	2016	233.88
1993	70	2017	341.79
1994	79	2018	105.34
1995	32	2019	249.52
1996	45	2020	242.22
1997	39	2021	90
1998	37	2022	17
Total			5318.73
Average Diversion per Year = 110.80 Mcft. (3.14 Mcm.)			
Designed Diversion per Year = 167 Mcft. (4.73 Mcm.)			
Gross Storage of dam = 126 Mcft. (3.57 Mcm.)			
Source : Water Resources Division, Udaipur			

उक्त बाँध से कुल 9 वर्षों में इस टनल की जल अपवर्तन क्षमता 4.73 एमसीएम (167 एमसीएफटी) से अधिक जल पिछोला झील में अपवर्तन किया गया है।

देवास-प्रथम के टनल इनलेट एवं आउटलेट के समुचित सुधार एवं रखरखाव की आवश्यकता है। इससे बाँध से टनल के द्वारा पानी की निकासी सुगम एवं अधिक तीव्रता से हो सकेगी तथा वर्षाकाल में अधिक पानी शहर की पिछोला झील में लाया जा सकेगा।

इसके अतिरिक्त देवास-प्रथम से क्षमतानुसार (आधा फीट से ज्यादा गेट खोलने) पानी छोड़ने पर आड़ गांव में अलसीगढ़-कालीवास मार्ग पर सड़क पर बनी रपट डूब जाती है। इससे कालीवास सहित इस क्षेत्र के कई गाँवों का रास्ता और संपर्क कट जाता है। देवास प्रथम से पूरा पानी लेने अर्थात् गेट अधिक ऊँचाई तक खोलने के लिए आड़ गांव की रपट को ध्वस्त कर ऊँची पुलिया या कम लागत में बॉक्स कलवर्ट बना दिया जाये तो मानसून के दौरान शहर की जरूरत अनुरूप पानी लाने हेतु देवास के गेट ज्यादा खोले जा सकेंगे और रास्ता भी नहीं कटेगा।

देवास प्रथम : अलसीगढ़ तालाब



देवास-प्रथम परियोजना का पानी अलसीगढ़ के आड़ गांव की सुरम्य एवं ऊँची वादियों से सर्पिलाकार बहता हुआ नान्देश्वर चैनल के जरिये सीसारमा नदी में होते हुए पिछोला में समाहित होता है।



मानसी वाकल प्रथम : उदयपुर शहर में पेयजल की भावी जरूरतों को ध्यान में रखते हुए तत्कालीन मुख्यमंत्री श्रीमान् मोहनलालजी सुखाड़िया के निर्देशानुसार शहर की आवश्यक पेयजल आपूर्ति के लिए 1987 में वेफॉस को सर्वे सौंपा गया जिसका प्रतिवेदन 1990 में प्राप्त हुआ। इसके अनुसार मानसी वाकल बेसिन में चार चरणों में बाँध बनाने की योजना प्रस्तावित हुई जिसमें द्वितीय चरण के बाँध को उपयुक्त नहीं माना गया। इसमें से मानसी वाकल प्रथम को वर्तमान आवश्यकता तथा तृतीय एवं चतुर्थ को भविष्य की जरूरत हेतु उपयुक्त माना गया। इसे ध्यान में रखते हुए गोराना ग्राम पंचायत मुख्यालय स्थित मानसी नदी पर महत्वाकांक्षी पेयजल योजना हेतु **मानसी वाकल प्रथम बाँध परियोजना** की आधारशिला तत्कालीन मुख्यमंत्री श्रीमान् मोहनलालजी सुखाड़िया द्वारा रखी गयी। राजस्थान सरकार एवं हिन्दुस्तान जिंक लि. की यह संयुक्त परियोजना करीब 60 करोड़ रुपये की लागत से वर्ष 2006 में पूर्ण हुई एवं वर्ष 2007-08 से इस बाँध से नान्देश्वर फिल्टर प्लांट के माध्यम से वर्तमान में 243.50 लाख लीटर पानी प्रतिदिन की दर से जलापूर्ति की जा रही है। हिन्दुस्तान जिंक से हुए करार के अनुसार इस परियोजना का 30 प्रतिशत पानी उन्हें दिया जा रहा है। बाँध की कुल भराव क्षमता एवं जल उपयोगी क्षमता क्रमशः 863 एवं 834 एमसीएफटी (24.45 व 23.62 एमसीएम) है। बाँध की पूर्ण एवं अधिकतम भराव क्षमता क्रमशः 581.20 व 583 मीटर है। पूर्ण भराव क्षमता 581.20 मीटर में से 563.50 मीटर तक पानी उठाया जा सकता है। यह उदयपुर के पिछोला, फतहसागर एवं जयसमन्द के साथ मुख्य पेयजल स्रोत है।

मानसी वाकल - प्रथम : संपूर्ण बाँध एवं जलाशय



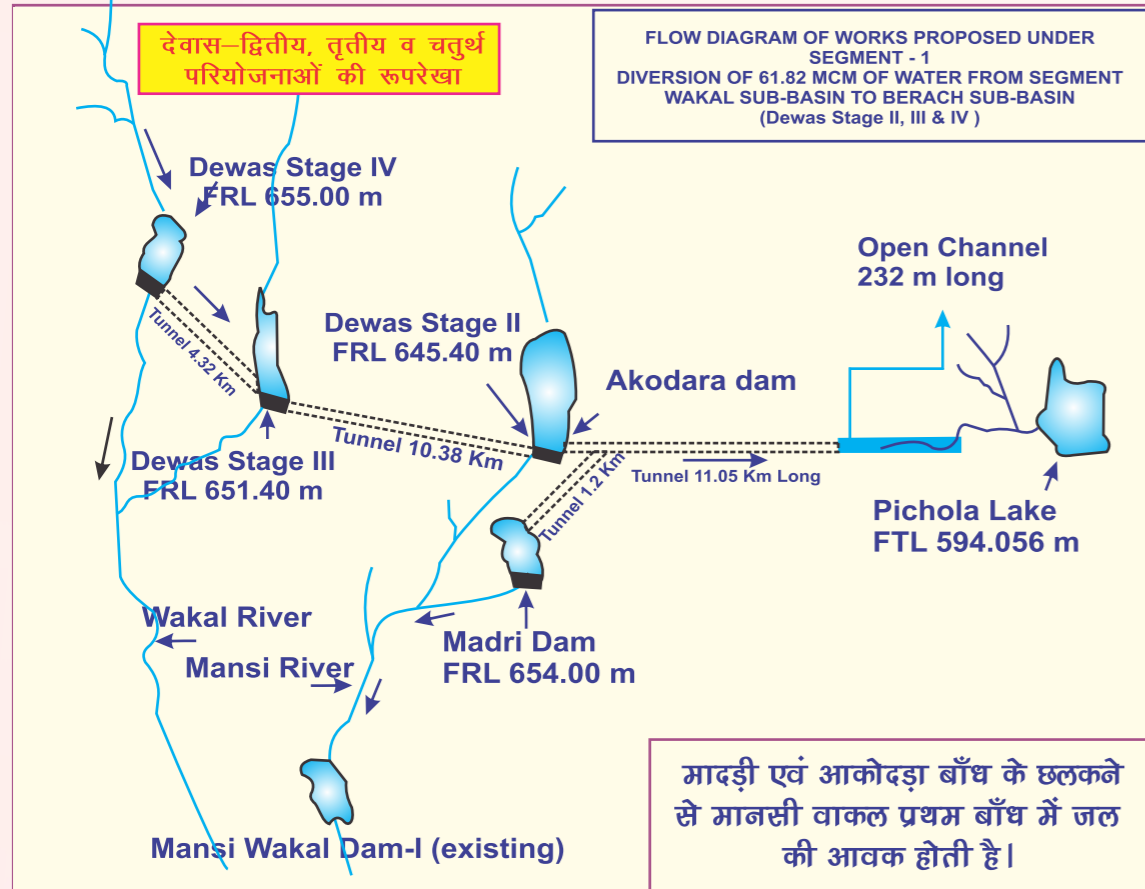
मानसी वाकल प्रथम : पेयजल परियोजना - विशाल स्वरूप - बांध के भराव क्षेत्र के मध्य स्थित पहाड़ी पर सघन वृक्षारोपण कर इसे दर्शनीय बनाया जा सकता है।



मानसी वाकल बांध गेट

(2) देवास द्वितीय : साबरमती नदी की सहायक मानसी नदी के ऊपरी क्षेत्र पर 86 वर्ग कि.मी. से करीब 20 एम.सी.एम. पानी की आवक होती है। इस पानी को उदयपुर लाने के लिए देवास द्वितीय योजना के अन्तर्गत आकोदड़ा व मादड़ी जो क्रमशः 9.00 एवं 2.50 एम.सी.एम. भराव क्षमता के दो लिंक बाँध हैं। मादड़ी लिंक बांध के पानी को 1.21 कि.मी. लम्बाई की सुरंग के द्वारा आकोदड़ा बाँध की 11.05 कि.मी. लम्बी मुख्य सुरंग से जोड़कर कोड़ियात स्थित सुरंग के आउटलेट से होते हुए सीसारमा नदी के रास्ते आगे जाकर पिछोला झील में समाहित होता है एवं स्वरूपसागर व फतहसागर लिंक चैनल के द्वारा फतहसागर में प्राकृतिक प्रवाह के द्वारा डायवर्ट करना संभव होगा। इससे पिछोला व फतहसागर दोनों झीलें भर सकेंगी। राज्य सरकार द्वारा वर्ष 2006-07 में अनुमानित रुपये 379 करोड़ लागत की इस योजना के अन्तर्गत दोनों टनल, आकोदड़ा एवं मादड़ी लिंक बाँध का निर्माण कार्य प्रारम्भ हुआ जो वर्ष 2015-16 में पूर्ण हो चुका है। यह संपूर्ण कार्य मात्र 353 करोड़ रुपये की लागत में ही पूर्ण हो गया।

वर्षा ऋतु में संभावित 20 एम.सी.एम. पानी में से अतिरिक्त जितनी आवक होगी, उसे डायवर्ट किया जायेगा। इस प्रकार वर्षा ऋतु के अधिशेष लगभग 11 एम.सी.एम. पानी को पिछोला में डाला जा सकेगा। टनल की क्षमता के अनुसार प्रतिदिन 1.25 एम.सी.एम. पानी डायवर्ट किया जा सकता है। वर्ष 2014 से मादड़ी बाँध का संरक्षित पानी उपरोक्त सुरंगों के माध्यम से पिछोला झील में डाला जा रहा है। आकोदड़ा बाँध के निर्माण के समय जब इसका समुद्रतल से 636 से 638 मीटर के बीच होने के साथ ही इस पर पुल बनाने के लिए पीलर्स के फाउण्डेशन भरे गये। पीलर्स के साथ 646 मीटर तक बाँध की ऊँचाई पहुँचाई गई। आकोदड़ा बाँध की अधिकतम ऊँचाई समुद्रतल से 646 मीटर है। इसके बाद केवल पीलर्स उठाए गये जो 3.5 गुणा एक मीटर के हैं। बाँध पर 652 मीटर की ऊँचाई पर माही बाँध की तरह पुल का निर्माण किया गया है। 4.60 मीटर चौड़े व 140 मीटर लम्बे इस पुल से हर तरह के वाहन गुजर सकते हैं तथा ब्रिज की छत का बोटम समुद्र तल से 650.20 मीटर पर स्थित है व पुल का टॉप 652 मीटर पर है। राजस्थान की तत्कालीन मुख्यमंत्री श्रीमती वसुंधरा राजे सिंधिया ने 15 फरवरी, 2006 को इस परियोजना का शिलान्यास किया। शिलान्यास के 8 वर्ष 10 माह बाद 13 दिसम्बर, 2015 को जयपुर में इसका लोकार्पण किया।



देवास-द्वितीय : आकोदड़ा एवं मादड़ी बाँध		
स्थिति	आकोदड़ा बाँध	मादड़ी बाँध
अक्षांश	24°32'45" उत्तरी	24°32'23" उत्तरी
देश	73°30'11" पूर्वी	73°31'26" पूर्वी
निकटतम गाँव	आकोदड़ा	मादड़ी
उदयपुर से दूरी	40 कि.मी.	32 कि.मी.
नदी एवं घाटी	देवास नदी, साबरमती नदी बेसिन में वाकल नदी की एक सहायक नदी	
संभालित गाँव	जलमग्न क्षेत्र के भीतर	सुराणा, मादड़ी एवं करनाली
जल विज्ञान		
सकल जलग्रहण क्षेत्र	90.00 वर्ग कि.मी.	22.40 वर्ग कि.मी.
अवरोधन जलग्रहण क्षेत्र	28.16 वर्ग कि.मी.	1.92 वर्ग कि.मी.
मुक्त जलग्रहण क्षेत्र	61.44 वर्ग कि.मी.	20.48 वर्ग कि.मी.
जलग्रहण क्षेत्र का प्रकार	अच्छा	अच्छा
औसत वार्षिक वर्षा	613 मि.मी.	613 मि.मी.
औसत मानसून वर्षा	552 मि.मी.	552 मि.मी.
अनुमानित उपज (50 प्रति त्रि वि वसनीयता पर)	11.67 एमसीयूएम	3.89 एमसीयूएम
अधिकतम बाढ़ बहाव		
अधिकतम बाढ़ प्रवाह (Max. Flood Discharge)	697.68 क्यूसेक	307.00 क्यूसेक
	24635.08 क्यूसेक	10840.17 क्यूसेक
बाढ़ उत्थापन की बनावट (Design Flood Lift)	1.80 मीटर	1.85 मीटर
मुक्त पट्ट	3.00 मीटर	1.50 मीटर
जलाशय		
पूर्ण जलाशय स्तर (एफआरएल)	645.40 मीटर	654.00 मीटर
अधिकतम जल स्तर (एमडब्ल्यूएल)	647.20 मीटर	655.85 मीटर
उच्चतम बाँध स्तर (टीबीएल) (Top Bund Level)	650.20 मीटर	657.35 मीटर
सिल स्तर (सुरंग का इनलेट स्तर)	627.00 मीटर	643.70 मीटर
नहर स्तर से नीचे	618.00 मीटर	642.00 मीटर
सकल भण्डारण क्षमता	8,553 एमसीयूएम	2,420 एमसीयूएम
	302.00 एमसीएफटी	85.44 एमसीएफटी
गति शील भण्डारण क्षमता	8,018 एमसीयूएम	2,307 एमसीयूएम
	283,110 एमसीएफटी	81,440 एमसीएफटी
स्थिर भण्डारण क्षमता	0.535 एमसीयूएम	0.114 एमसीयूएम
	18,890 एमसीएफटी	4,000 एमसीएफटी
जलमग्न क्षेत्र, पूर्ण जलाशय स्तर पर	798900 वर्ग मीटर	447200 वर्ग मीटर
ओवरफ्लो		
ओजी ओवरफ्लो	सेव नाल	बाएँ बाँध
शीर्ष पर कुल लम्बाई	145.00 मीटर	80.00 मीटर
प्रभावी लम्बाई	133.93 मीटर	-
अधिकतम ऊँचाई	39.40 मीटर	-
तल पर अधिकतम चौड़ाई	40.88 मीटर	-
नहर ओवरफ्लो		
चिनाई से बना हुआ	मिट्टी से बना हुआ	
मीशिंग पर कुल लम्बाई	70.00 मीटर	490.00 मीटर
अधिकतम चौड़ाई	5.00 मीटर	6.00 मीटर
अधिकतम ऊँचाई	23.4 मीटर	19.91 मीटर
सुरंग		
कुल लम्बाई	11.05 कि.मी.	1.21 कि.मी.
लम्बाई - U/S ओपन कट	350.00 मीटर	155.00 मीटर
D/S ओपन कट	550.00 मीटर	-
इनलेट स्तर	627.00 मीटर	627.52 मीटर (ओपन कट के प्रथम बिंदु)
आउटलेट स्तर	621.475 मीटर	626.320 मीटर
सेव नाल के प्रकार	डी-आकार	डी-आकार
तल की चौड़ाई	5.50 मीटर	3.00 मीटर
अधिकतम ऊँचाई	5.50 मीटर	3.50 मीटर
मीशिंग व्यास - (Diameter of Top D)	5.5 मीटर	3.00 मीटर
परत का प्रकार	सीसी परत	सीसी परत
सुरंग या ढाल	1 इंच 2000	1 इंच 1000
एफएसडी	2.10 मीटर	1.80 मीटर
बहाव रूप (Design Discharge)	14.16 क्यूसेक	7.08 क्यूसेक
	43.20 एमसीएफटी प्रतिदिन	21.60 एमसीएफटी प्रतिदिन
परियोजना की कुल लागत	₹. 37919.00 लाख	

Highest Gauge Achieved in Madri Devas -II Dam				
Year	Achieved Gauge (in Feet)	Date	Live Capacity (in Mcft.)	Gross Capacity (In Mcft.)
2010	10'00"	31 st August	10.95	14.83
2011	23'06"	16 th September	41.31	45.20
2012	B.S.	-	-	-
2013	B.S.	-	-	-
2014	24'06"	21 st September	44.96	48.37
2015	14'10"	22 nd August	19.07	22.95
2016	26'02"	10 th October	49.78	53.67
2017	29'04"	4 th October	61.79	65.67
2018	08'06"	25 th September	8.47	12.35
2019	34'00"	31 st September	81.56	85.45
2020	30'09"	7 th October	67.78	71.68
2021	16'09"	21 st September	23.30	27.19
2022	34'00"	4 th October	81.56	85.45

Maximum Gauge - 34'00"; Capacity in Mcft. : Live - 81.56 ; Gross - 85.45

पिछले 13 वर्षों (2010 से 2022) के दौरान इस बाँध का जल स्तर मात्र दो वर्षों (2019 एवं 2022) में इसके अधिकतम जल स्तर (34 फीट) तक पहुँचा तथा इसमें 85.45 एमसीएफटी जल का भण्डारण हुआ। अन्य वर्षों में इसका जल स्तर 8 फीट 3 इंच से 30 फीट 9 इंच के मध्य ही बना रहा। यह बाँध जल अपवर्तन का एक उपयुक्त स्रोत है। इस बाँध में भी अधिक जल आवक के प्रयास नियमित रूप से किये जाने चाहिये जिससे इस महत्वपूर्ण संरचना का पूर्ण उपयोग संभव हो सके।

Highest Gauge Achieved in Akodara Dam				
Year	Gauge (in Feet)	Date	Live Capacity (in Mcft.)	Gross Capacity (In Mcft.)
2014	01'04" (0.4 m)	30 th September	2.524	25.524
2015	55'09" (17 m)	30 th September	241.349	264.349
2016	52'06" (16 m)	30 th September	236.142	259.142
2017	60'02" (18.35 m)	6 th October	277.500	300.500
2018	16'03" (4.95 m)	30 th September	37.100	60.100
2019	60'04" (18.40 m)	30 th September	279.000	302.000
2020	60'04" (18.40 m)	6 th October	279.000	302.000
2021	28'10" (8.80 m)	25 th November	81.703	104.703
2022	60'04" (18.40 m)	4 th October	279.000	302.000

Maximum Gauge - 60'37"; Capacity in Mcft. : Live - 279.00 ; Gross - 302.00

यह बाँध पिछले 9 वर्षों (2014 से 2022 तक) में मात्र तीन बार छलका तथा इसका पूर्ण जलाशय स्तर (60'4") तक पहुँचा एवं इसमें 302 एमसीएफटी जल का भण्डारण हुआ। अन्य वर्षों में इसका जल स्तर 1 फीट 4 इंच से 60 फीट 2 इंच के मध्य बना रहा। यह बाँध जल अपवर्तन का एक उपयुक्त स्रोत है।

Water Diversion from Devas-II to Pichhola Lake in Mcft.									
Year	Madri			Akodara			Total (Devas-II)		
	Dry	Rainy	Total	Dry	Rainy	Total	Dry	Rainy	Total
2012	0.00	0.00	0.00	0.00	80.00	80.00	0.00	80.00	80.00
2013	0.00	0.00	0.00	0.00	236.00	236.00	0.00	236.00	236.00
2014	0.00	88.65	88.65	0.00	225.27	225.27	0.00	313.92	313.92
2015	7.19	71.97	79.16	0.00	0.00	0.00	7.19	71.97	79.16
2016	0.00	86.75	86.75	188.11	340.71	528.82	188.11	427.46	615.57
2017	42.00	226.11	268.11	20.00	399.78	419.78	62.00	625.89	687.89
2018	0.00	41.56	41.56	0.00	55.00	55.00	0.00	96.56	96.56
2019	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2020	40.38	0.00	40.38	0.00	65.00	65.00	40.38	65.00	105.38
2021	66.64	0.00	66.64	270.63	0.00	270.63	337.27	0.00	337.27
2022	0.00	0.00	0.00	81.70	0.00	81.70	81.70	0.00	81.70
Total	156.21	515.04	671.25	560.44	1401.76	1962.20	716.65	1916.80	2633.45

उपरोक्त आँकड़ों के आधार पर पिछले 11 वर्षों (2012 से 2022) में मादड़ी एवं आकोदड़ा दोनों बाँधों से कुल 2633.45 एमसीएफटी जल का पिछोला झील में अपवर्तन हुआ, जिसका औसत प्रतिवर्ष 239.40 एमसीएफटी रहा। यह मात्रा पिछोला के शुद्ध जल भराव क्षमता के करीब 317.70 एमसीएफटी (9 एमसीएम) से अधिक है। इन 11 वर्षों में वर्षाकाल में 1916.80 एमसीएफटी की तुलना में शुष्क काल में 716.65 एमसीएफटी जल का अपवर्तन हुआ। इन वर्षों में मादड़ी बाँध से 671.25 एमसीएफटी जल की तुलना में आकोदड़ा बाँध (1962.20 एमसीएफटी) से 192.30 प्रतिशत (1290.95 एमसीएफटी) अधिक जल का अपवर्तन हुआ। मादड़ी एवं आकोदड़ा बाँध से वर्षाकाल में जल अपवर्तन क्रमशः 515.04 एवं 1401.76 एमसीएफटी की तुलना में शुष्क काल में क्रमशः 156.21 एवं 560.44 एमसीएफटी जल का ही अपवर्तन हुआ जो कि तुलनात्मक दृष्टि से 229.70 एवं 150.10 प्रतिशत कम है।

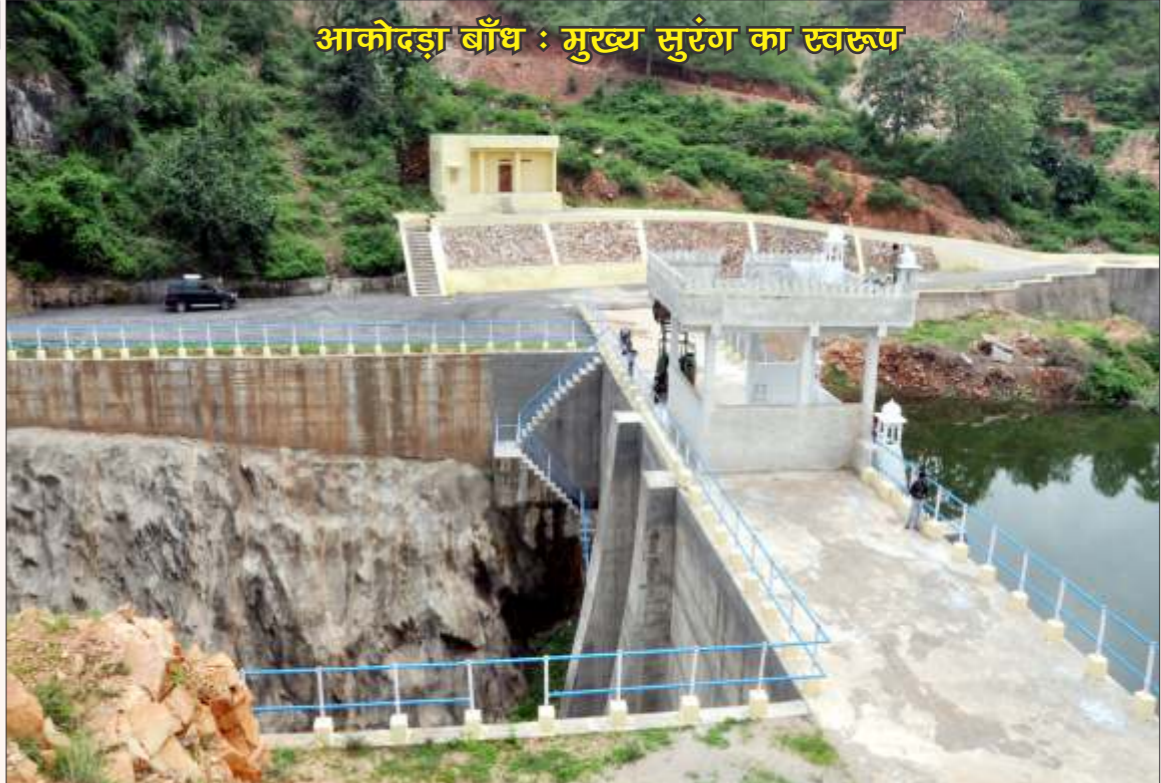


निर्माणाधीन आकोदड़ा बाँध के विभिन्न स्वरूप



आकोदड़ा बाँध निर्माणाधीन

आकोदड़ा बाँध : मुख्य सुरंग का स्वरूप



आकोदड़ा बाँध की सुरंग का इनलेट



आकोदड़ा बाँध की सुरंग-प्रवेश स्थल



11.05 किमी लम्बी सुरंग

आकोदड़ा बाँध : शहर की झीलों में जल अपवर्तन की मुख्य परियोजना



देवास-द्वितीय परियोजना का उपग्रह चित्र



देवास-द्वितीय
 प्रशासनिक स्वीकृति
 31 जुलाई, 2007
 अनुमानित लागत
 रु. 379.19 करोड़
 वास्तविक लागत
 रु. 353 करोड़
 लाभान्वित क्षेत्र
 104 गाँवों व उदयपुर
 शहर को पेयजल
 पानी लाने का जरिया
 11.05 कि.मी. लम्बी एवं
 5.5 मीटर व्यास की सुरंग
 लोकार्पण
 13 दिसम्बर, 2015 रविवार

आकोदड़ा बाँध जलाशय : प्राकृतिक संसाधनों का जनहितार्थ उपयोग

आकोदड़ा बाँध टनल इनलेट प्रवेश स्थल



आकोदड़ा बाँध सुरंग आउटलेट स्वरूप : कोड़ियात



सुरंग आउटलेट से पूर्व खुली नहर

कोड़ियात स्थित आउटलेट से निकलती जलराशि पिछोला की ओर बहती हुई

हिन्दोलिया तालाब (कोड़ियात गांव) : प्रस्ताव – सीसारमा नदी अमरजोक नाड़ी एवं कोटारी नाड़ी के मिलने के उपरान्त बनती है। कोटारी नाड़ी पर नान्देश्वर बांध बना हुआ है जिसकी भराव क्षमता बढ़ाना संभव है। इससे वर्षाऋतु के उपरान्त पिछोला बांध में अतिरिक्त पानी डायवर्ट करना संभव हो सकेगा। इसी प्रकार अमरजोक नाड़ी पर कोड़ियात बांध बनवाना भी प्रस्तावित है। इस बांध को यथाशीघ्र निर्मित किया जाना अपेक्षित है।

तालाब की पाल

हिन्दोलिया कोड़ियात तालाब



प्रकृति के आँचल में हरा-भरा जलाशय मन को सुकून एवं संतोष प्रदान करता है।

हिन्दोलिया तालाब (कोड़ियात गांव)

कोड़ियात टनल आउटलेट



हिन्दोलिया तालाब एवं कोड़ियात टनल आउटलेट



मादड़ी बाँध जलाशय

जल संचय भी धन संचय की भाँति आवश्यक है, जल है तो जीवन है।

टनल इनलेट

वर्ष 2012 में इस बाँध का कार्य पूर्ण हुआ और 11 जुलाई, 2012 को पहली बार देवास टनल का गेट खोलकर इसका पानी उदयपुर की झीलों में लाया गया था।

देवास द्वितीय के तहत वर्ष 2012 में बने मादड़ी बाँध भी बनने के बाद 2 अक्टूबर, 2019 को पहली बार छलका और पानी मानसी वाकल प्रथम बाँध तक पहुँच गया।

मादड़ी बाँध

देवास-द्वितीय
आकोदड़ा डैम-मादड़ी डैम एवं
इनलेट एंड आउटलेट टनल (कोडियात) का उपग्रह चित्र

हिन्दोलिया
तालाब

टनल
आउटलेट

आकोदड़ा
बाँध

मादड़ी
बाँध

टनल इनलेट

मादड़ी बाँध

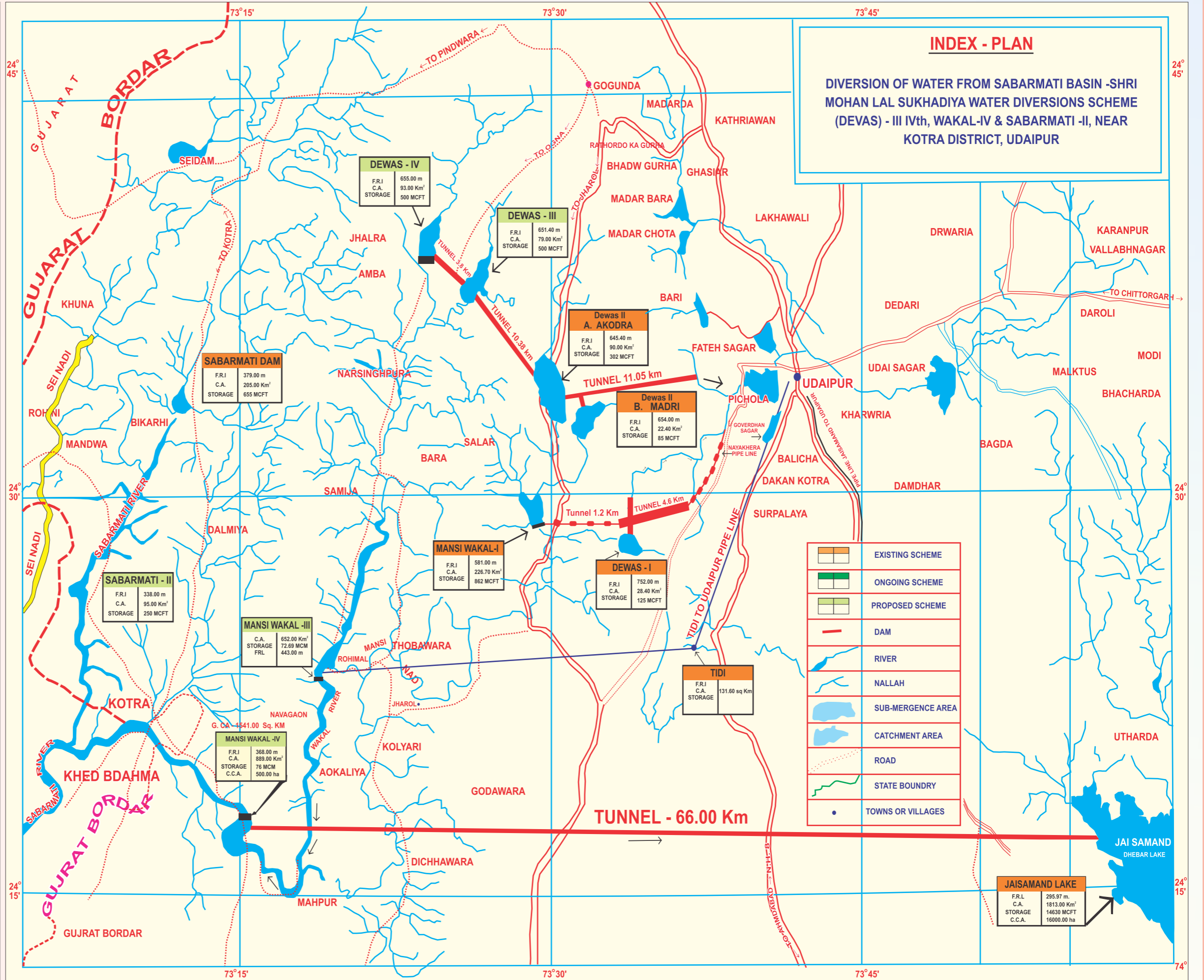
देवास-द्वितीय परियोजना : मादड़ी बाँध का उपग्रह चित्र

टनल इनलेट स्वरूप

मार्च में झीलों के लबालब होने की कार्य परिणति

उदयपुर की झीलों को भरने एवं पेयजल आपूर्ति हेतु निर्मित देवास-प्रथम, नान्देश्वर तालाब, देवास-द्वितीय (आकोदड़ा एवं मादड़ी बाँध) से वर्षा उपरान्त संचित पानी को वर्ष 2021 के मार्च माह में शहर की झीलों में लाया गया, जिससे ये झीलें लबालब हुई तथा सपना साकार होने जैसा आभास हुआ। झीलों ने भी अपने इतिहास में शायद ऐसा दृश्य पहली बार देखा होगा। यदि ये झीलें वर्षभर ऐसी ही भरी रहे तो उदयपुर को राजस्थान का 'वेनिस' सही अर्थों में कहना अतिशयोक्ति नहीं होगी एवं वर्ष के बारह महीनों में पर्यटन व्यवसाय फलेगा-फूलेगा। वर्षभर झीलों को भरा रखने के लिए देवास-तृतीय एवं चतुर्थ योजनाएँ भी शीघ्र क्रियान्वित होनी चाहिये। राज्य के नियोजनकर्ताओं को इस महत्वपूर्ण आवश्यकता एवं अनुकूल जल संसाधन उपलब्धता को ध्यान में रखते हुए वेपकोस द्वारा बनाई गई डी.पी.आर. के अनुसार बजट का प्रावधान करना चाहिये। पर्यटन व्यवसाय की दृष्टि से यह मात्र उदयपुर ही नहीं वरन् संपूर्ण राज्य के लिए हितकारी होगा। इसके अतिरिक्त आयड़ नदी में बह रहे सीवरेज एवं गन्दे पानी को भी शुद्धीकरण उपरान्त इसमें छोड़कर इसे भी वर्ष पर्यन्त भरा रखा जाए तो उदयपुर का विकास सिंगापुर की तर्ज पर होने लगेगा।

दिनांक 11 मार्च, 2021 को देवास-प्रथम के गेट खोलने के साथ ही नान्देश्वर तालाब की रपट से भी पट्टिये हटाकर कोठारी-सीसारमा नदी के माध्यम से इनका पानी पिछोला में समाहित हुआ। इसी क्रम में दूसरी ओर से देवास-द्वितीय के दो बाँध मादड़ी एवं आकोदड़ा के गेट क्रमशः 13 व 14 मार्च, 2021 को खोलने पर उनका पानी भी 11 कि.मी. लम्बी टनल को पार कर कोड़ियात क्षेत्र में देवास टनल के आउटलेट से होकर अमरजोक-सीसारमा नदी में मिलकर पिछोला झील में पहुँचा। पिछोला से स्वरूपसागर- फतहसागर लिंक नहर के माध्यम से यह पानी फतहसागर में भी पहुँचाया गया। गर्मी की ऋतु यानी मार्च माह में इस अतिरिक्त जल स्रोत से पिछोला जल स्तर 6 फीट 2 इंच से 10 फीट 4 इंच (क्षमता 11 फीट) एवं फतहसागर झील का जल स्तर 6 फीट 11 इंच से 9 फीट 11 इंच (क्षमता 13 फीट) तक पहुँचा। इस प्रकार उक्त पानी की सुनियोजित ढंग से दिशा परिवर्तित करने से देवास-प्रथम एवं देवास-द्वितीय से क्रमशः करीब 50 एवं 275 (आकोदड़ा 168, मादड़ी 107) एम.सी.एफ.टी. अतिरिक्त पानी झीलों में समाहित हुआ। यह निर्णय समय के अनुसार सही था, यदि इसे ऊपर के बाँधों में ही बचाकर रखा जाता तो यह गर्मी में वाष्पीकृत होकर कम हो जाता एवं उस समय छोड़ने पर पानी की छीजत भी अधिक होती। खुली नदी में पानी का डायवर्जन एक बार ही होना चाहिये। बार-बार डायवर्जन से पानी के रिसाव होने से अधिक नुकसान होता।



प्रस्तावित परियोजनाएँ :-

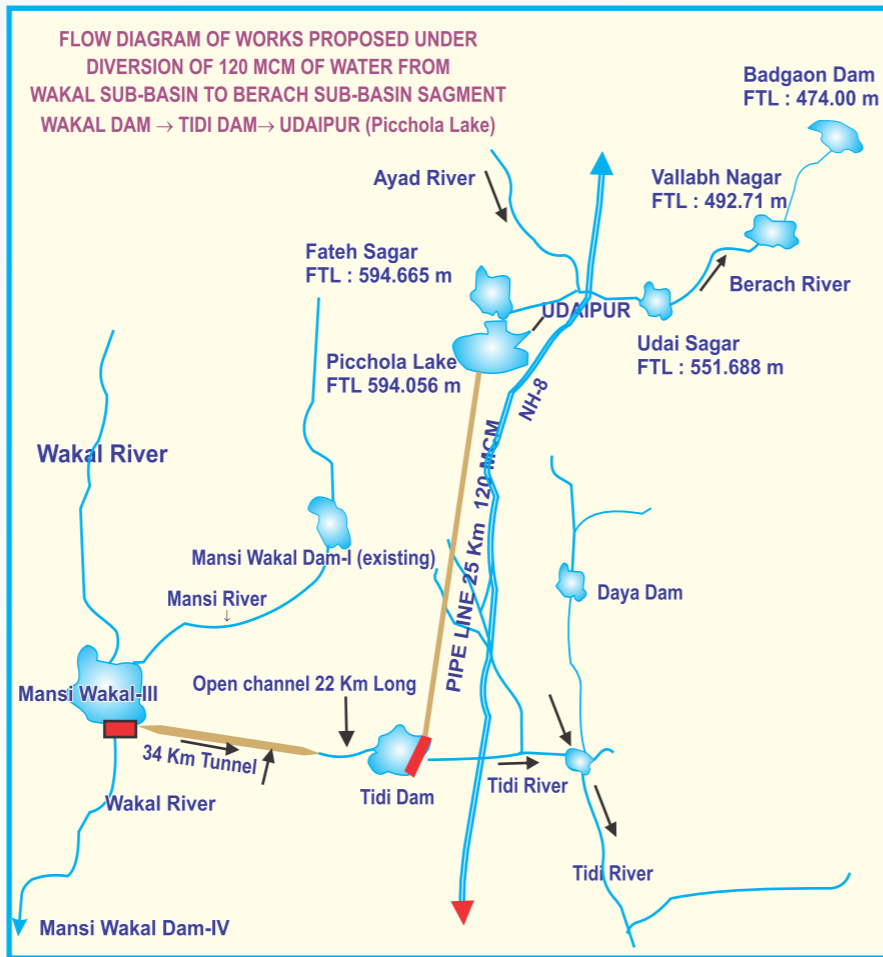
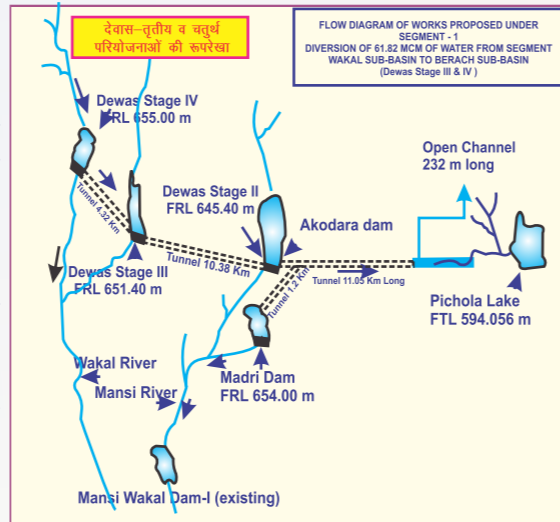
(1) देवास तृतीय : साबरमती नदी की सहायक वाकल नदी के ऊपरी क्षेत्र में कुल 86 वर्ग कि.मी. से करीब 14.5 एम.सी.एम. (512 एमसीएफटी) पानी की आवक वाले एक नाले पर देवास तृतीय यानी 703 एम.सी.एम.टी. भराव क्षमता के छाटियाखेड़ी बाँध (नाथिया थल) का निर्माण कर उसे 10.38 कि.मी. लम्बी सुरंग के माध्यम से पानी को प्राकृतिक प्रवाह द्वारा देवास द्वितीय के आकोदड़ा बाँध और अन्ततः पिछोला झील में डायवर्ट करना प्रस्तावित है।

(2) देवास चतुर्थ : साबरमती नदी की सहायक वाकल नदी के एक दूसरे बड़े नाले पर 90 वर्ग कि.मी. ऊपरी क्षेत्र के 14.5 एम.सी.एम. (512 एमसीएफटी) पानी को गोगुन्दा के अम्बाव, झाक, पड़ावली क्षेत्र में देवास चतुर्थ यानी 390 एम.सी.एम.टी. भराव क्षमता के अम्बावी बाँध का निर्माण कर उसके जल को 4.32 कि.मी. लम्बी सुरंग द्वारा प्राकृतिक प्रवाह से देवास तृतीय में पानी डालकर आकोदड़ा होते हुए पिछोला झील में डायवर्ट करना प्रस्तावित है।

देवास तृतीय एवं चतुर्थ चरण की परियोजना की डिजाइनिंग व ड्राफ्ट रिपोर्ट को तकनीकी कमेटी की मंजूरी एवं कन्सलटेन्ट वेफोस लिमिटेड से फाइनल ड्राफ्ट रिपोर्ट (एफडीआर) के आधार पर वर्ष 2022 में रु. 1690.50 करोड़ की डी.पी.आर. बनाई गई थी। इनमें संरक्षित पानी के अलावा भी कई अधिक मात्रा में पानी उदयपुर लाया जा सकेगा। इन बाँधों का केचमेन्ट एरिया बहुत बड़ा है। एक से दो बारिश में ही ये बाँध लबालब हो सकते हैं। ऐसे में जरूरी होने पर बारिश के दौरान झीलों के लिए पानी छोड़ा जाता रहेगा। इस प्रकार देवास द्वितीय, तृतीय एवं चतुर्थ के माध्यम से कुल 62 एम.सी.एम. (2189 एमसीएफटी) पानी पिछोला की ओर मोड़ा जाना संभव है, जबकि पिछोला एवं फतहसागर को मिलाकर कुल भराव क्षमता मात्र 25.8 एम.सी.एम. (886 एमसीएफटी) है। इससे बेड़च नदी पर बने वल्लभनगर, बड़गांव एवं घोसुण्डा बाँध भी अतिरिक्त पानी से भरे जा सकेंगे।

(3) मानसी वाकल-तृतीय : झाड़ोल तहसील में बिरोठी गांव के पास साबरमती की सहायक नदियाँ मानसी व वाकल नदियाँ मिलती है। यहाँ पर पानी की आवक 230 एम.सी.एम. है। इस संगम पर 120 एम.सी.एम. क्षमता का बाँध बनाकर एक 34 कि.मी. लम्बी फीडर कम टनल के द्वारा 100 एम.सी.एम. पानी टीड़ी बाँध में प्राकृतिक प्रवाह द्वारा डालना प्रस्तावित है। इस परियोजना की लागत करीब रुपये 2000 करोड़ होगी। टीड़ी बाँध से 25 कि.मी. लम्बी पाइप लाइन द्वारा पानी लिफ्ट कर पिछोला में डाला जा सकेगा। टीड़ी बाँध से उदयपुर पानी लिफ्ट करने पर जयसमन्द लिफ्ट की तुलना में आधी लिफ्ट और 25 कि.मी. लम्बाई की पाइप लाइन की ही आवश्यकता होगी जिससे बिजली की बहुत बचत होगी।

यह परियोजना उदयपुर जिले के लिए एक जीवन्त परियोजना सिद्ध होगी। इसके निर्माण उपरान्त जो पानी प्रतिवर्ष डायवर्ट होगा उससे बेड़च सब-बेसिन

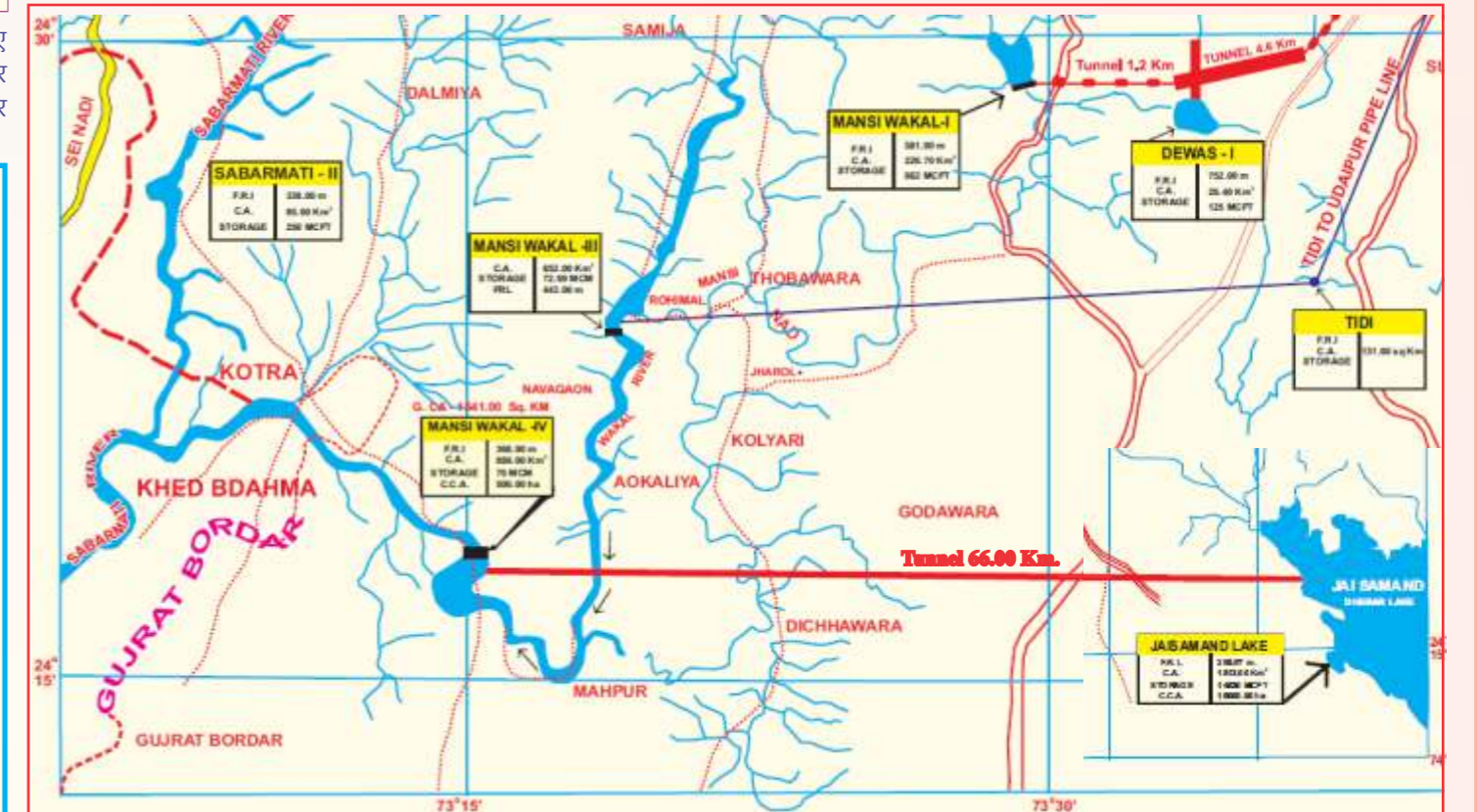


उदयपुर-ईंडर हवेली पर स्थित कीरट घाटे से सर्पिलाकार बहती वाकल नदी का विहंगम दृश्य। हरी-भरी पहाड़ियों की चोटियों पर वर्षाकाल में बादलों का डेरा हर किसी का मन मोह लेता है।

सरसब्ज हो सकेंगे। इसके साथ ही पिछोला, फतहसागर, उदयसागर, वल्लभनगर, बड़गांव व घोसुन्दा बाँध वर्षभर भरे रहेंगे। इनसे सिंचाई के साथ-साथ उदयपुर जिले की मावली, गिर्वा, वल्लभनगर तहसीलों एवं चित्तौड़गढ़ जिले में पेयजल उपलब्ध कराया जा सकेगा। इस क्षेत्र में भूजल पुनर्भरण द्वारा अप्रत्यक्ष लाभ भी अर्जित होंगे। इस क्षेत्र में अधिक अन्न उत्पादन के साथ गन्ने, कपास, चावल की खेती पुनः प्रचलित हो सकेगी। इन सब लाभ के अतिरिक्त बीसलपुर बांध में पानी की आवक बढ़ेगी जिससे प्रदेश की राजधानी समेत संपूर्ण प्रदेश को अतिरिक्त जल उपलब्ध हो सकेगा।

(4) मानसी वाकल-चतुर्थ : साबरमती के वाकल सब-बेसिन में फुलवारी की नाल जगह पर एक अच्छी साइट उपलब्ध है। यहां पर 75 एम.सी.एम. वर्षाजल की आवक आंकी गयी है। वर्तमान में यह सारा पानी गुजरात राज्य में होते हुए समुद्र में व्यर्थ ही जा रहा है। अतः यहां एक 72 एम.सी.एम. का बांध बनाया जाना प्रस्तावित है। वर्षा ऋतु में 70 एम.सी.एम. पानी एक 66 कि.मी. लम्बी टनल कम फीडर के माध्यम से जयसमन्द बांध में डाला जाना प्रस्तावित है। इस परियोजना की अनुमानित लागत रुपये 2000 करोड़ होगी।

(5) साबरमती स्टेज-II : साबरमती नदी पर साबरमती स्टेज-II। गुजरात बॉर्डर पर बिकरणी में साबरमती नदी पर 654 एमसीएफटी का बांध निर्माणाधीन है। कोटड़ा उपखण्ड की यह सबसे बड़ी जल परियोजना है। इसके पूर्ण होने पर 900 हेक्टेयर क्षेत्रफल में सिंचाई हो सकेगी। इस नदी पर उपलब्ध स्तर के नीचे के नदी केचमेन्ट क्षेत्र में पानी की आवक को साबरमती स्टेज-II। बांध बनाकर रोकना भी प्रस्तावित है क्योंकि यह सारा पानी गुजरात राज्य में होकर व्यर्थ ही समुद्र में जा रहा है। इस बांध की भराव क्षमता 75 एम.सी.एम. रखना प्रस्तावित है। इस बांध का पानी झाड़ोल व कोटड़ा तहसील के गांवों में पीने के अतिरिक्त सोम कागदर बांध में डाला जावेगा। इस परियोजना की अनुमानित लागत रुपये 1500 करोड़ होगी। देवास व साबरमती परियोजना के पूर्ण होने पर मेवाड़ से बहकर गुजरात जाने वाले पानी को काफी हद तक रोका जा सकेगा।



देवास, मानसी एवं वाकल में उपलब्ध जल - मेवाड़ की आवश्यकता

देवास तृतीय एवं चतुर्थ योजना पर पहला हक उदयपुर का है। वास्तव में आगामी वर्षों में पेयजल एवं झीलों को भरी रखने को लेकर उदयपुर की स्थिति काफी गम्भीर हो जावेगी। ऐसे में इन परियोजनाओं का पानी गुजरात एवं अन्य जिलों में जाने से रोकना होगा। हमारे पास पानी होते हुए भी हम उसे सहेज नहीं पा रहे हैं। लगभग प्रतिवर्ष 3800 एमसीएफटी पानी व्यर्थ ही बहकर गुजरात चला जाता है जिससे उदयपुर के करीब 9 फतहसागर भरे जा सकते हैं।

मेवाड़ को लम्बे समय तक पेयजल उपलब्ध हो सके, इस सोच के साथ करीब 50 वर्ष पूर्व देवास योजना बनाई गई। इसके चार चरणों में से दो चरण पूरे होने के बाद इसमें राजनीतिक दखल बढ़ा जिससे बची हुई दोनों देवास तृतीय एवं चतुर्थ परियोजनाएं जिनकी डीपीआर बनी हुई है लेकिन न तो कार्य प्रारम्भ हुआ न ही बजट आवंटन हुआ। इन योजनाओं के पूर्ण होने पर 1000 एमसीएफटी पानी को बहकर जाने से रोका जा सकेगा। इससे झीले वर्षभर भरी रहने के साथ ही कुछ हद तक पेयजल संकट भी खत्म हो सकेगा।

करीब 37 वर्ष पूर्व अर्थात् 1982 में उदयपुर में पेयजल की समस्या खड़ी होने लगी थी। ऐसे में अधिक पानी उपलब्ध कराने वाली योजनाओं पर विचार हुआ। तत्कालीन मुख्यमंत्री स्व. मोहनलाल जी सुखाड़िया ने मानसी वाकल के चार चरणों की योजनाएं बनाई। योजना के द्वितीय चरण के बाँध को उपयुक्त नहीं माना गया। ऐसे में तीन बांध बनाने पर विचार किया गया। प्रथम चरण के अन्तर्गत गोराणा बाँध का निर्माण वर्ष 2006 में पूर्ण हुआ जिससे उदयपुर की पेयजल आपूर्ति हो रही है लेकिन मानसी वाकल तृतीय (बिरोठी) एवं मानसी वाकल चतुर्थ (लंगोटिया भाटा) के बाँध अधरझूल में हैं। इस बीच उदयपुर शहर का तीव्र गति से विस्तार के साथ आबादी तो बढ़ी, लेकिन पेयजल हेतु इन योजनाओं पर विचार भी प्रारम्भ नहीं हुआ। शहर की झीलों के भरने, पेयजल आपूर्ति के अतिरिक्त उपलब्ध पानी से उदयसागर झील, वल्लभनगर, बड़गांव, घोसुन्दा बाँध भरते हुए पानी की आवक बीसलपुर तक हो सकती है।

(6) माही-जाखम-जयसमन्द लिंक परियोजना : माही से गेट खोलने के बाद पानी बहकर गुजरात होते हुए समुद्र में समाहित हो जाता है। इस पानी को ग्रेविटी से जाखम के पास बने नागलिया वियर तक लाया जा सकता है। इससे जाखम का पानी बच जायेगा। इस पानी को वर्षा ऋतु में नागलिया पिकअप वियर के ऊपरी हिस्से में एक नया बाँध जिसका पूर्ण भराव तल (एम.टी.एल.) 310 मीटर हो, को भरा जा सकेगा। इस प्रस्तावित बांध से 35 कि. मी. टनल (299 मीटर एम.टी.एल.) से 190 एमसीएम पानी जयसमन्द में ग्रेविटी से लाया जा सकता है, जहाँ से यह पानी पाइप लाइन के माध्यम से उदयपुर शहर तक लाया जाये। इन योजनाओं पर शीघ्र विचार होना चाहिये।

इसका परियोजना प्रतिवेदन बना हुआ है। जयसमन्द से पानी को लिफ्ट कर उदयपुर के मावली, वल्लभनगर एवं राजसमन्द जिले की पेयजल समस्या का भी समाधान संभव होगा। प्रतापगढ़ जिले में 31 मीटर भराव क्षमता का प्रदेश का सबसे ऊँचाई वाला जाखम सिंचाई बाँध होने के साथ ही पेयजल का सबसे बड़ा स्रोत भी है। इसके भरने से जिलेवासियों को पूरे वर्ष पेयजल और सिंचाई के लिए पानी उपलब्ध होगा।

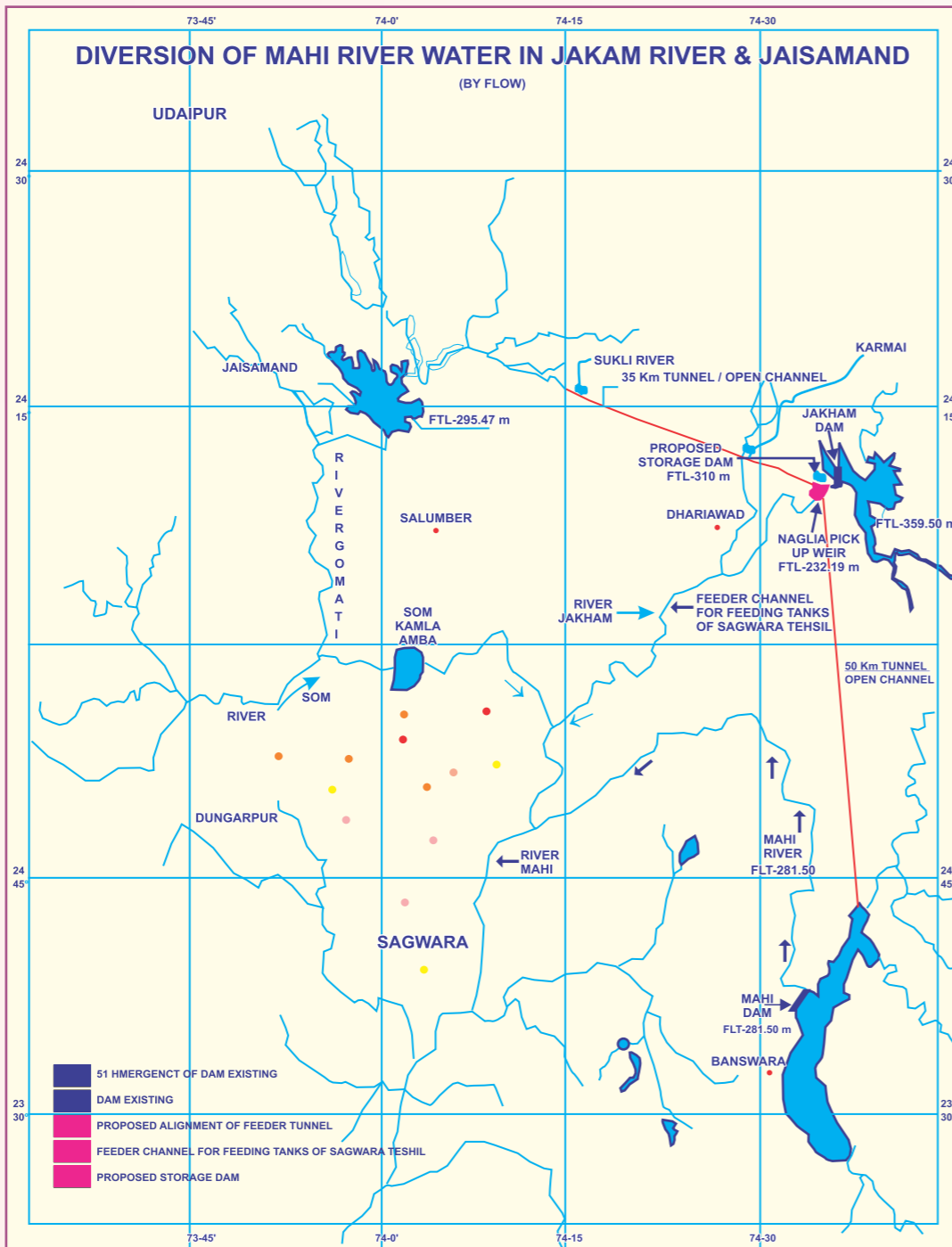
(क) माही-जाखम लिंक परियोजना : माही नदी पर बांसवाड़ा के पास माही बांध 2180 एमसीएम क्षमता का बना हुआ है। वर्तमान में इस बांध में 1150 एमसीएम पानी अधिशेष है। इस पानी को राजस्थान राज्य अब सिंचाई हेतु उपयोग में ले सकता है क्योंकि गुजरात राज्य के साथ वर्ष 1966 में किये गये अन्तर्राज्यीय समझौते के अनुसार गुजरात राज्य की हिस्सेदारी 40 टीएमसी थी एवं इस समझौते में यह शर्त भी थी कि जब गुजरात राज्य को नर्मदा जल उपलब्ध हो जाये तो यह जल राशि पुनः राजस्थान राज्य की रह जावेगी। वर्ष 1983 से लेकर वर्ष 2012 तक 30 वर्षों में औसत 150.86 टीएमसी पानी माही नदी पर बने कड़ाना बांध (गुजरात राज्य) में वर्षा ऋतु में आया। अतः राजस्थान राज्य को जो 40 टीएमसी पानी गुजरात की हिस्सेदारी का उपलब्ध कराना था उससे कहीं अधिक पानी गुजरात को मिला।

जाखम बांध का निर्माण 1970-1980 के बीच प्रतापगढ़ जिले के अनोपपुरा गांव के पास जाखम नदी पर किया गया। बाँध का भराव स्तर 31 मीटर है। बांध की संपूर्ण जल ग्रहण क्षमता 142 एमसीएम है जिसमें से 132.27 एमसीएम को उपयोग में लाया जा सकता है। इसका कमाण्ड क्षेत्र

28319 हेक्टेयर है। जाखम बांध में जाखम नदी के अधिशेष जल को एकत्र करने के लिए बांध की ऊँचाई को 3 मीटर बढ़ाकर इसकी क्षमता में 31.4 एमसीएम की अभिवृद्धि केन्द्रीय जल आयोग ने स्वीकृत की। जाखम बांध के कमाण्ड क्षेत्र में से सिंचाई के लिए दो नहरें 14.71 मीटर ऊंची नागलिया पिकअप वियर से निकाली गई हैं। यह वियर जाखम बांध से जाखम नदी पर 11 कि.मी. दूर स्थित है। पिकअप वियर की शिखर ऊँचाई 231.71 मीटर है जबकि नहरों का तल स्तर 229.41 मीटर है।

उपरोक्त आंकड़ों का अध्ययन कर यह प्रस्ताव है कि माही बांध के दायें किनारे से एक ऊंची नहर का निर्माण कर इसे जाखम नदी में नागलिया पिकअप वियर के ऊपरी हिस्से में एक नया बांध जिसका पूर्ण भराव तल 310 मीटर हो, को जाखम बाँध में वर्षा ऋतु में उपलब्ध जल को जाखम नदी के माध्यम से इस नये प्रस्तावित बाँध में डालकर भरा जावेगा। माही बांध से निकाली गई फीडर को नागलिया पिकअप वियर में डाला जायेगा एवं जाखम कमाण्ड क्षेत्र की सिंचाई माही बांध के पानी से करना संभव होगा। यह फीडर माही बांध से 265 मीटर के तल से निकाली जायेगी। इसी प्रकार जाखम बांध में वर्षा ऋतु में उपलब्ध जल को जाखम नदी के माध्यम से इस नये प्रस्तावित बांध में डाला जाकर 310 मीटर तक भरा जावेगा।

इस नये प्रस्तावित बांध से एक फीडर कम टनल करमाई नदी व सुकली नदी को पार कर बनाने से जयसमन्द बांध जो बहुत कम भरता है, उसमें माही व जाखम का पानी डालना संभव है। करमाई व सुकली



नदी पर आज तक कोई बांध नहीं बना है, अतः इन दोनों नदियों पर भी पानी का आंकलन कर दो बांध बनाये जा सकते हैं, जिनका पानी प्रस्तावित फीडर कम टनल में डालकर जयसमन्द बांध में लाया जावेगा। यह प्रस्ताव बहुत ही उपयोगी सिद्ध होगा एवं जयसमन्द बांध जिसकी भराव क्षमता 414.40 एमसीएम है, उसमें इस प्रस्ताव के द्वारा 190 एमसीएम पानी माही व जाखम बेसिन का डायवर्ट किया जा सकेगा। इस प्रस्ताव की अनुमानित लागत रुपये 1500 करोड़ होगी। यह प्रस्ताव बहुत उपयोगी प्रस्ताव है जिसकी सर्वे, डिजायन आदि तैयार कर परियोजना तखमीना अविलम्ब समयानुकूल बनाना होगा।

(ख) जाखम-जयसमन्द लिंक परियोजना : जाखम बाँध को 3 मीटर ऊंचा करने का प्रस्ताव केन्द्रीय जल आयोग द्वारा स्वीकार किया जा चुका है। 3 मीटर ऊंचा करने पर कुल भराव क्षमता 173.40 एम.सी.एम. हो जायेगी। प्रस्तावित बाँध में जाखम का पानी 310 मीटर पूर्ण भराव तल तक भर कर एक फीडर द्वारा 35 कि.मी. लम्बी टनल/खुली नहर द्वारा 299 मीटर लेवल पर जयसमन्द बांध में पानी पहुँचाया जा सकेगा। यह खुली नहर दो नदियों करमाई व सुकली के बीच में

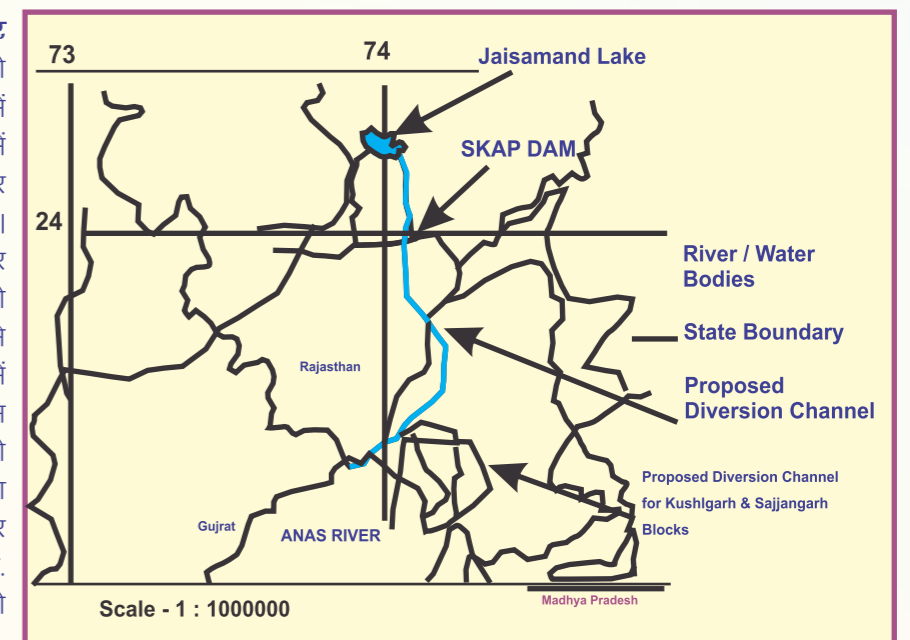
पड़ेगी, उन पर बांध बनाकर उनके भराव क्षेत्र में होते हुए निर्मित की जावेगी, अतः इन दोनों नदियों का पानी भी जयसमन्द में डाला जा सकेगा। जयसमन्द बांध का पूर्ण भराव तल 295 मीटर है। अतः इस परियोजना के माध्यम से जाखम बांध का 190 एम.सी.एम. पानी प्राकृतिक प्रवाह के द्वारा डायवर्ट कर जयसमन्द में डालना संभव होगा। यह एक बहुत उपयोगी प्रस्ताव है जिसका सर्वे, डिजाईन आदि कर परियोजना तखमीना अविलम्ब समयानुकूल बनाना होगा। इस परियोजना की अनुमानित लागत 1500 करोड़ रुपये होगी। जयसमन्द बांध में प्राप्त अतिरिक्त पानी 190 एम.सी.एम. पानी में से 30 एम.सी.एम. पानी एक अतिरिक्त पाइप लाइन द्वारा उदयपुर लाना प्रस्तावित है। इस बाँध की वर्तमान में संपूर्ण जलग्रहण क्षमता 142 एमसीएम है।

(7) माही बेसिन-अनास नदी जल परियोजना

(क) अनास जयसमन्द लिंक : अनास नदी माही बेसिन की एक मुख्य सहायक नदी है। वर्तमान समय में इसके पानी का राजस्थान राज्य में कहीं भी उपयोग नहीं हो रहा है। अनास नदी से पानी की विभिन्न पम्पिंग स्टेशनों के द्वारा लिफ्ट करके डूंगरपुर जिले से होते हुए जयसमन्द झील में पानी डालना प्रस्तावित है। इसकी कुल लम्बाई 244.50 कि.मी. होगी। 41 पम्पिंग स्टेशन बनाकर करीब 1060 क्यूसेक पानी को 285 मीटर की लिफ्ट से जयसमन्द झील में डालना प्रस्तावित है। इसकी अनुमानित लागत रुपये 900 करोड़ होगी। इस योजना में 4200 मिलियन क्यूबिक फीट पानी प्रतिवर्ष जयसमन्द झील में डाला जा सकेगा।

(ख) अनास-जयसमन्द-डायल बांध-उदयसागर-नन्दसमन्द-राजसमन्द-मेजा बांध लिंक :

अनास नदी का पानी राजस्थान राज्य से होता हुआ गुजरात राज्य में बहकर जाता है एवं सीधा माही नदी में मिलकर समुद्र में जा रहा है। अनास नदी पर 160 मीटर से पानी लिफ्ट कर माही नदी में वेणेश्वर धाम के पास डालना प्रस्तावित है। इसमें 30 मीटर की लिफ्ट आयेगी एवं 70 किलोमीटर लम्बाई होगी। अनास नदी का 30 क्यूमेक्स पानी माही नदी में वेणेश्वर पर डाला जावेगा। इसके बाद वेणेश्वर से 190 मीटर से पानी लिफ्ट कर सोम कमला आम्बा बांध में डालना प्रस्तावित है। इसमें माही नदी का 25 क्यूमेक्स पानी जोड़कर कुल 55 क्यूमेक्स पानी 23.5 मीटर की लिफ्ट एवं 28 कि.मी. लम्बाई होगी। सोम कमला आम्बा बांध से जयसमन्द बांध में 55 क्यूमेक पानी लिफ्ट कर डाला जावेगा। इसमें 82 मीटर की लिफ्ट एवं 46 कि.मी. लम्बाई होगी। जयसमन्द बांध में 15 क्यूमेक्स पानी



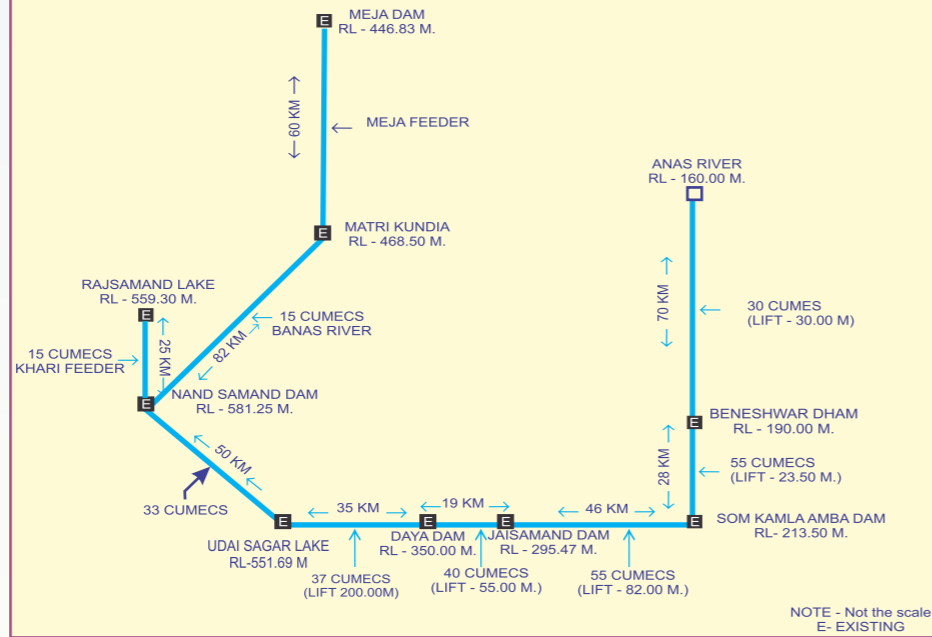
रखकर शेष 40 क्यूमेक्स पानी 55 मीटर लिफ्ट कर डाय बांध में डालना प्रस्तावित है। इसकी लम्बाई 19 कि.मी. होगी। डाय बांध में 3 क्यूमेक्स पानी रखकर शेष 37 क्यूमेक्स पानी को उदयपुर में स्थित उदयसागर में डालना प्रस्तावित है। इसकी लिफ्ट 200 मीटर एवं लम्बाई 35 कि.मी. होगी। 4 क्यूमेक्स पानी उदयसागर में छोड़कर शेष 33 क्यूमेक्स पानी नाथद्वारा में स्थित नन्दसमन्द बांध में डालना प्रस्तावित है। जिसकी लम्बाई 50 कि.मी. होगी। इस लम्बाई में बीच में बहुत ऊंची पहाड़ियाँ आयेगी, अतः वहाँ पानी लिफ्ट करना होगा। 3 क्यूमेक्स पानी नन्दसमन्द बांध में छोड़कर 15 क्यूमेक्स को खारी फीडर के माध्यम से राजसमन्द झील में डालना प्रस्तावित है। यह 15 क्यूमेक्स पानी फ्लो द्वारा डाला जायेगा। इसी प्रकार नन्दसमन्द बांध से बनास नदी में 15 क्यूमेक्स पानी छोड़कर मातृकुण्डिया बाँध होता हुआ मेजा फीडर के माध्यम से भीलवाड़ा के मेजा बाँध में डालना प्रस्तावित है। यह 15 क्यूमेक्स पानी फ्लो द्वारा डाला जायेगा।

उपरोक्त प्रस्ताव का एक प्लान बनाया गया है जिसे देखने से ज्ञात होता है कि जयसमन्द बांध, राजसमन्द बांध एवं मेजा बांध जो औसतन 20 वर्ष में एक बार भरते हैं, प्रतिवर्ष काफी भरे रहेंगे। जिससे इनके कमाण्ड क्षेत्र में सिंचाई सदैव होगी एवं काफी अन्न उत्पादन संभव होगा। इस प्रस्ताव में अनास नदी एवं माही नदी का पानी एक वर्ष में 80 दिन तक लिफ्ट करना प्रस्तावित है जिससे इस तालिका के अनुसार बांधों में अतिरिक्त जल उपलब्ध हो सकेगा। उपरोक्त प्रस्ताव की अनुमानित लागत रुपये 5000 करोड़ होगी।

बाँध भराव क्षमता एवं अतिरिक्त जल उपलब्धता

क्र.सं.	बाँध का नाम	भराव क्षमता (एमसीएम)	प्रस्तावित अतिरिक्त जल उपलब्धता (एमसीएम)
1.	जयसमन्द	414.00	103.00
2.	डाय बाँध	12.40	10.00
3.	उदयसागर	31.10	25.00
4.	नन्दसमन्द	21.22	12.00
5.	राजसमन्द	107.15	103.00
6.	मेजा बाँध	96.22	80.00

INTER LINKING PLAN OF BASIN - ANAS RIVER TO MEJA DAM



NOTE - Not the scale
E- EXISTING

विभिन्न बेसिनों में जल उपलब्धता के स्रोत एवं प्रस्तावित परियोजनाएँ

क्र. सं.	सब-बेसिन	कुल जल ग्रहण क्षमता (एम.सी.एम.)	वर्तमान उपलब्धता (एम.सी.एम.)	शुद्ध आव. यकता (एम.सी.एम.)	स्रोत		स्रोतों पर जल की उपलब्धता (एम.सी.एम.)	जल की कुल उपलब्धता (एम.सी.एम.)
					(अ)	(ब)		
1.	बेड़च बेसिन	228.20	106.50	121.70	स्रोत- I	देवास योजनाएँ	50.00	164.50
					स्रोत- II	वाकल- II	84.50	
					स्रोत- III	जयसमन्द	30.00	
2.	गोमती बेसिन	379.60	200.00	179.60	स्रोत- III	जयसमन्द	137.00	207.00
					स्रोत- IV	वाकल-IV	70.00	
3.	सोम बेसिन	66.70	30.00	36.70	स्रोत- V	साबरमती III	40.00	40.00
4.	वाकल बेसिन	59.80	20.00	39.80	स्रोत- I	देवास योजनाएँ	12.00	57.50
					स्रोत- II	वाकल- II	15.50	
					स्रोत- V	साबरमती III	30.00	
योग		734.30	356.50	377.80			469.10	469.10

नव प्रस्तावित परियोजनाएँ : माही-राजसमन्द लिंक परियोजना : देवास परियोजना के चौथे चरण के अन्तर्गत उदयपुर जिले के गोगुन्दा में स्थित अम्बावा गाँव के पास बाँध बनाकर साबरमती बेसिन के पानी से राजसमन्द झील को भरने का विचार किया जा रहा था, लेकिन पानी की अपर्याप्त उपलब्धता के चलते इस परियोजना पर विचार त्याग दिया गया है, क्योंकि राजसमन्द झील में प्रतिवर्ष लगभग 1000 एमसीएफटी जल परावर्तन का आंकलन किया गया है जबकि देवास परियोजना के चौथे चरण से मात्र 500 एमसीएफटी पानी ही मुमकिन हो पा रहा है।

माही बजाजसागर –राजसमन्द
लागत : रु. 1221 करोड़ (अनुमानित)
पानी : औसत 1000 एमसीएफटी
लाभ : राजसमन्द, उदयपुर, चित्तौड़गढ़

देवास चतुर्थ – राजसमन्द
लागत : रु. 2600 करोड़ (अनुमानित)
पानी : औसत 500 एमसीएफटी
लाभ : राजसमन्द

देवास परियोजना से उदयपुर तक जल परावर्तन गुरुत्वाकर्षण बहाव से संभव है जबकि राजसमन्द झील में पानी जल उठाव के माध्यम से ही पहुँचाना संभव हो सकेगा। राजसमन्द झील भराव के लिए माही बजाज सागर बाँध से पानी लाया जाना प्रस्तावित है। इससे उदयपुर और चित्तौड़गढ़ जिलों के कई बड़े कस्बों को भी लाभ मिलेगा। इसके लिए लम्बी उच्च स्तरीय गुरुत्वाकर्षण नहर का निर्माण कर नागलिया पिकअपवियर बांसवाड़ा के माही बाँध के दाये हिस्से से लगभग 90 कि.मी. दूर वियर तक ले जाया जायेगा। वहाँ दायीं और बायीं मुख्य नहर के जरिए जाखम बाँध के कमाण्ड क्षेत्र में सिंचाई में उपयोग के बाद शेष पानी राजसमन्द झील तक लिफ्ट के जरिए पहुँचाया जायेगा। देवास-चतुर्थ से बेहद कम खर्चीली इस परियोजना से बड़ी सादड़ी, डूंगला, वल्लभनगर, भीण्डर एवं मावली भी पेयजल से लाभान्वित होंगे। राजसमन्द झील को पूरे वर्ष में 1000 एमसीएफटी पानी मिलने की संभावना पूर्ण होगी।



देवास प्रथम – बड़ी तालाब लिंक परियोजना : पर्याप्त केचमेन्ट के अभाव में कई वर्षों से खाली पड़े, 370 एमसीएफटी (10.477 एमसीएम) क्षमता के बड़ी तालाब को भरने के लिए देवास प्रथम से पानी लाया जा सकता है। यह तालाब समुद्रतल से 663 मीटर ऊँचाई पर स्थित है। शहर के शुद्ध जलाशयों में बड़ी तालाब तीसरा बड़ा तालाब है। जल संसाधन विशेषज्ञों का मानना है कि देवास द्वितीय, तृतीय व चतुर्थ बनने के बाद देवास प्रथम के पानी की जरूरत झीलों को भरने के लिए नहीं रहेगी। देवास प्रथम जिसकी कुल भण्डारण क्षमता 752 एफआरएल पर 3.60 एमसीएम (127.13 एमसीएफटी) है। इस बाँध का पानी ग्रेविटी से बड़ी तालाब में पहुँचाया जा सकता है। देवास प्रथम के सुरंग के आउटलेट का स्तर समुद्रतल से 742 मीटर है। यहाँ से लगभग 2.5 किमी दूरी तक विद्यमान बंगला नाले से पानी कालीवास पहुँचता है जहाँ पर नाले का स्तर 735 मीटर है। यहाँ इंटेक स्ट्रक्चर (पिकअपवियर) का निर्माण कर 9 किमी लम्बाई की सुरंग/ओपन चैनल द्वारा बड़ी बाँध में जल अपवर्तन गुरुत्व प्रवाह से लाया जा सकता है।

उपरोक्त निर्माण से देवास प्रथम बाँध के भरने के उपरान्त आवश्यकतानुसार उपलब्ध जल को बड़ी तालाब व पिछोला झील में आवर्तन



देवास-प्रथम : समुद्रतल से ऊँचाई 2491 फीट (759.3 मीटर)

बड़ी तालाब : समुद्रतल से ऊँचाई 2192 फीट (668.1 मीटर)



कर समुचित उपयोग किया जा सकेगा। सुरंग का आकार 2.5 × 3.0 मीटर का वर्तमान में आंका गया है। प्रारम्भिक अनुमान के आधार पर उक्त योजना की लागत लगभग रुपये 150 करोड़ आंकी गई है। वास्तविक लागत का अनुमान विस्तृत सर्वेक्षण, अनुसंधान एवं रूपांकन के पश्चात् ही किया जा सकेगा। इससे वन क्षेत्र में वन्य जीवों का भी विकास होगा एवं उदयपुर शहर में आवश्यक जलापूर्ति में वृद्धि हो सकेगी। नान्देश्वर का स्तर 615 मीटर एवं अमरजोक टनल का आउटलेट 622 मीटर है। अतः दोनों ही स्थानों से पानी बड़ी में नहीं लाया जा सकता।

मोरवाणिया नदी का जलग्रहण क्षेत्र सीमित होने एवं इसके बहाव में व्यवधान के कारण बड़ी तालाब प्रत्येक वर्ष अन्य झीलों की तरह पूर्ण नहीं भरता अथवा छलकता है।

भीम-देवगढ़ क्षेत्र को चम्बल से एवं मावली क्षेत्र (वल्लभनगर-बड़गांव बांध) को जाखम बाँध से जलापूर्ति :

भीम-देवगढ़ तहसील क्षेत्र में पेयजल की आपूर्ति करने के लिए चम्बल नदी में उपलब्ध अधिशेष जल का उपयोग करने हेतु परियोजना बनाई जानी चाहिये। जाखम बाँध से पानी को लाने पर विचार चल रहा है। इसे त्यागकर इस बाँध में उपलब्ध पानी को उदयपुर जिले के मावली क्षेत्र में स्थित वल्लभनगर एवं बड़गांव में जल की कमी को दूर करने के लिए किया जाना चाहिये। उपरोक्त दोनों बाँध कई वर्षों में कभी-कभार ही चलकते हैं। वल्लभनगर एवं बड़गांव क्षेत्र मेवाड़ के खाद्यान्न गन्ना एवं कपास उत्पादन के मुख्य क्षेत्र रहे हैं। जाखम के पानी से इस क्षेत्र के कृषि विकास को पुनः व्यवस्थित एवं उन्नत किया जा सकता है।

चम्बल के पानी से भीलवाड़ा जिले तक पेयजल आपूर्ति पहले से ही हो रही है जिसे कालेसरिया पंचायत होकर भीम व देवगढ़ तहसील क्षेत्र में लाया जा सकता है। विशेषज्ञों का मत है कि जाखम से पानी भीम एवं देवगढ़ लाने में दूरी व बजट के साथ क्षेत्रीय लोगों के विरोध तक कई बाधाएँ आ सकती हैं जबकि भीलवाड़ा तक पहले से चम्बल का पानी आ रहा है जिसके सीमा पर ही भीम-देवगढ़ क्षेत्र स्थित होने से लागत भी कम आयेगी। चम्बल परियोजना से बारां व भीलवाड़ा जिले में पहले से पेयजल की आपूर्ति हो रही है।

सरजणा (वल्लभनगर) बांध : वल्लभनगर उपखण्ड क्षेत्र में स्थित यह सबसे बड़ा बाँध है। वल्लभ नगर बांध जल संसाधन विभाग द्वारा निर्मित मध्यम सिंचाई परियोजना के अन्तर्गत आता है। इसका निर्माण कार्य वर्ष 1963 से 1968 के मध्य हुआ था। इस बाँध का अधिकतम जल स्तर 19.6 फीट है। बांध की कुल भराव क्षमता 1076 मिलियन क्यूबिक फीट (30.47 एमसीएम) एवं उपयोगी जल भराव क्षमता 1016 मिलियन क्यूबिक फीट (28.77 एमसीएम) है।

पिछले 25 वर्षों (1997-2021 तक) में यह बाँध मात्र 9 बार छलका एवं 10 वर्षों तक जल आवक नगण्य रही अर्थात् सील स्तर से जल स्तर नीचे रहा। करीब 6 वर्षों में जल स्तर की वृद्धि 1.8 से 18.3 फीट के मध्य रही। इस बाँध की जल आवक में वृद्धि उदयसागर भरने के बाद होती है। यह बाँध 2 एवं 7 बार क्रमशः अगस्त एवं सितम्बर माह में छलका। इस बांध से सिंचित होने वाला कृषि योग्य क्षेत्र 6839 हेक्टेयर है। बांध से दो मुख्य नहरें - बायीं मुख्य नहर 5.50 कि.मी. एवं दायीं मुख्य नहर 12.50 कि.मी. लम्बी हैं एवं माइनरी एवं सब-माइनरी सहित संपूर्ण नहरी तंत्र की लम्बाई 72 कि.मी. है।

उदयसागर के ओवरफ्लो एवं बाँध के गेट खालने से इस बाँध में जल आवक होती है। वल्लभनगर कस्बे एवं आस-पास के कई गाँवों में पेयजल की आपूर्ति इसी बाँध से की जाती है। इसके उपखण्ड क्षेत्र में कई गाँवों में इसका पानी नहरों के माध्यम से सिंचाई के लिए उपयोग में लिया जाता है। इस बांध से सरजणा, भटेवर, रणछोड़पुरा, रूपावली, जोरजी का खेड़ा, बागथल, आकोदड़ा, खोखरवास, तारावट, सियाखेड़ी, धमानिया, वल्लभनगर, नवानिया, किकावास, नेतावला, रेंठेड़, मोरजई, रूण्डेड़ा, इंटाली (मावली) आदि गांवों में कृषि योग्य भूमि की सिंचाई की जाती है। ये क्षेत्र मेवाड़ के अन्न उत्पादक क्षेत्र के रूप में पहचाने जाते हैं। यहाँ की भूमि काफी उर्वरक होने के साथ ही यहाँ के किसान भी अथक परिश्रमी हैं। मेवाड़ (राजस्थान) का यह अन्न उत्पादक क्षेत्र ऐसा ही उपजाऊ एवं सिंचित रहे। काश! इस क्षेत्र को दूसरे जलग्रहण क्षेत्र से नियमित जल उपलब्ध होता रहे। मेवाड़ के शासकों द्वारा उदयसागर बाँध का निर्माण अन्न उत्पादन हेतु सिंचाई जल उपलब्धता के उद्देश्य से किया गया था। समय के साथ इस बाँध का कुछ पानी किसानों के हितों के विपरीत उद्योगों के लिए आरक्षित कर दिया गया।

Vallabh Nagar Medium Irrigation Project	
Tehsil	Vallabh Nagar
Location : Longitude	73° 39'E
Latitude	24° 39'N
Nearby village / town	Vallabh Nagar
Name of river	Berach
Year of completion	1965
Type of Dam	Earthen Dam
Length of Earthen Dam	6000 m
TBL	496.34 m
MWL	494.82 m
FTL	492.84 m
Top Width	5.50 m
Inner side slope	3 : 01
Outer side slope	2 : 01
Lowest River Level	474.06 m
Catchment Area	
Gross Catchment area	1200.64 Sqkm.
Intercepted Catchment area	716.80 Sqkm.
Free Catchment area	483.84 Sqkm.
Gross Storage Capacity	1076 Mcft. (30.47 Mcum)
Live storage capacity	1016 Mcft. (28.77 Mcum)
Dead storage capacity	60 Mcft (1.69 Mcum)
Length of Overflow (Masonry Oggy Spillway)	780 m
Crest Level (Oggy Spillway)	492.84 m (19.6 ft.)
Discharge capacity of spillway	98000 cusecs (2775.05 Cumecs)
GCA	8840 ha.
CCA	6839 ha.
ICA	4625 ha.
No. of Canal	2 Nos. (LMC 5.5 km. / RMC 12.5 km.)
Minors	10 Nos.
No. of village irrigation -	
Tehsil Vallabh Nagar	17 villages
Tehsil Mavli	1 village
Sub-mergence Area	5.11 sqkm or 511 ha.
Highest Flood Level Year	1973 and 2006



वल्लभनगर बाँध : जल संचय की हमारी समृद्ध परम्परा के साक्षी है, ऐसे सुरम्य दृश्य



वल्लभनगर बाँध : 780 मीटर लम्बी ओवरफ्लो स्पट



बड़गांव बाँध : उदयसागर से निकली बेड़च नदी पर बने वल्लभनगर बाँध के बाद मावली तहसील क्षेत्र में स्थित इस मध्यम सिंचाई परियोजना का निर्माण जल संसाधन विभाग द्वारा किया गया था। इस बाँध का अधिकतम जल स्तर 25 फीट है। बाँध की कुल भराव क्षमता 1112 एमसीएफटी (31.49 एमसीएम) एवं उपयोगी जल भराव क्षमता 1065 एमसीएफटी (30.15 एमसीएम), अनुपयोगी भराव क्षमता 47 एमसीएफटी (1.34 एमसीएम) है।

पिछले 25 वर्षों (1983-2022) में यह बाँध मात्र दो बार (वर्ष 2006 एवं 2019) में ही छलका एवं पाँच वर्षों तक जल आवक नगण्य रही अर्थात् सील स्तर (3.75 से 32.9 एमसीएफटी) से नीचे रहा। उपयोगी जल स्तर ग्यारह बार 3.34-100, आठ बार 106.90-165.82, आठ बार 203.80-382.50, तीन बार 439.20-508, एक बार 652.50, दो बार 903-923 एवं दो बार 1065 एमसीएफटी के मध्य रहा अर्थात् उपयोगी जल स्तर बहुत कम रहा। उदयसागर झील एवं वल्लभनगर बाँध के ओवरफ्लो के पश्चात् इस बाँध की जल आवक में वृद्धि होती है।

इस बाँध में संरक्षित जल का उपयोग मुख्यतया सिंचाई के लिए किया जाकर कुल कृषि योग्य क्षेत्र 6797 हेक्टेयर है। बाँध से वर्तमान बायीं मुख्य नहर 27.2 कि.मी. लम्बी है एवं डिस्ट्रीब्यूटरी तथा माइनर सहित इस नहरी तंत्र की लम्बाई 95.4 कि.मी. है। भूपाल सागर एवं कपासन तहसील के 42 गांवों में इसका पानी नहरों के माध्यम से सिंचाई के लिए उपयोग में लिया जाता है। ये क्षेत्र मेवाड़ के अन्न, कपास एवं गन्ना उत्पादन क्षेत्र के रूप में पहचाने जाते हैं। यहाँ की भूमि काफी उपजाऊ होने के साथ ही यहाँ के किसान भी काफी परिश्रमी हैं।

मेवाड़ का वल्लभनगर, भूपाल सागर एवं कपासन का उपजाऊ क्षेत्र हमेशा सिंचित रहे ताकि उत्पादन के साथ गुणवत्ता में भी सुधार हो सकेगा। अतः इसके नियमित पूर्ण भराव हेतु दूसरे जलग्रहण क्षेत्र विशेषकर माही का पानी कम खर्च में यहाँ तक लाने के लिए और अधिक प्रयास किये जाने अपेक्षित हैं। बड़गांव बाँध से छलका पानी करीब 40 कि.मी. दूर चित्तौड़गढ़ जिले के घोसुन्डा बाँध की ओर बढ़ जाता है।

Highest Gauge Achieved by Vallabh Nagar Dam			
Year	Achieved Gauge (in Feet)	Date	Gross Capacity
1997	B.s	-	-
1998	B.s	-	-
1999	B.s	-	-
2000	B.s	-	-
2001	1'8"	27.08.2001	91.0
2002	B.s	-	-
2003	B.s	-	-
2004	5'4"	16.08.2004	189.0
2005	10'2"	27.09.2005	401.0
2006	19'6"	28.08.2006	1076.0
2007	B.s	-	-
2008	B.s	-	-
2009	B.s	-	-
2010	2'6"	08.09.2010	110.00
2011	19'6"	18.09.2011	1076.0
2012	19'6"	09.09.2012	1076.0
2013	18'3"	23.09.2013	1009.0
2014	19'6"	16.09.2014	1076.0
2015	19'6"	20.08.2015	1076.0
2016	19'6"	04.09.2016	1076.0
2017	19'6"	18.09.2017	1076.0
2018	B.s	-	-
2019	19'6"	11.09.2019	1076.0
2020	19'6"	30.09.2020	1076.0
2021	12'10"	05.12.2021	567.0
Maximum Gauge = 19'6"			
Capacity in Mcft. = Live : 1016/ Gross : 1076			

Highest Gauge Achieved in Badgaon Dam				
Year	Achieved Gauge (in Feet)	Date	Live Capacity (in Mcft.)	Gross Capacity (in Mcft.)
1983	7.60	22.08.1983	91.60	138.61
1984	10.90	07.09.1984	165.82	212.83
1985	16.90	29.08.1985	382.50	429.51
1986	14.50	10.09.1986	268.37	315.38
1987	3.90	01.09.1987	30.90	77.91
1988	9.80	04.10.1988	141.60	188.61
1989	12.40	29.10.1989	203.80	250.81
1990	8.30	12.10.1990	106.90	153.91
1991	15.90	17.09.1991	328.27	375.28
1992	18.40	06.09.1992	480.40	527.41
1993	4.00	28.08.1993	32.00	79.04
1994	13.10	16.09.1994	223.10	270.11
1995	7.90	20.09.1995	97.00	144.01
1996	8.00	07.10.1996	100.00	147.01
1997	3.00	02.10.1997	21.00	68.01
1998	0.80	07.07.1998	3.75	50.76
1999	-	-	-	-
2000	-	-	-	-
2001	10.60	01.10.2001	159.30	206.31
2002	-	-	-	-
2003	-	-	-	-
2004	7.40	06.09.2004	87.40	134.41
2005	10.70	23.09.2005	161.47	208.48
2006	25.00	21.08.2006	1065.00	1112.01
2007	13.20	06.09.2007	226.20	273.21
2008	-	-	-	-
2009	0.70	24.07.2009	3.34	50.35
2010	9.40	09.09.2010	132.30	179.31
2011	20.60	29.09.2011	652.50	699.51
2012	14.10	23.09.2012	254.47	301.48
2013	10.80	16.10.2013	163.65	210.66
2014	17.80	01.10.2014	439.20	486.21
2015	8.20	-	104.60	151.61
2016	23.50	10.10.2016	903.00	950.01
2017	18.80	02.10.2017	508.80	555.81
2018	8.00	09.09.2018	100.00	147.01
2019	25.00	02.10.2019	1065.00	1112.01
2020	16.10	04.10.2020	338.50	385.51
2021	5.40	10.10.2021	52.13	99.14
2022	23.70	24.08.2022	923.00	970.01

Badgaon Medium Irrigation Project	
District (s)	Udaipur & Chittorgarh
Tehsil (s)	Bhupalsagar & Kapasan
Location	Near Village Badgaon, Tehsil-Mavli
- Longitude	74°5'21.65" East
- Latitude	24°42'25.91" North
Name of the river/Tributary	Berach River
Name of Basin	Banas Basin
District (s) benefitted	Udaipur & Chittorgarh
Population benefitted	42 Nos. of villages of Tehsil Bhupal Sagar & Kapasan
Catchment area	
- Gross area	1679.36 Sq.km.
- Intercepted area	1285.12 Sq.km.
- Free catchment area	394.24 Sq.km.
Rainfall (in mm.)	
- Maximum annual rainfall	1176.30 mm (1973)
- Minimum annual rainfall	207.80 mm (2000)
- Mean annual rainfall	603.00 mm
- 50% dependable annual rainfall	566.99 mm
Annual run off	
- Average	34.11 Mcm.
- Maximum	154.85 Mcm.
- Minimum	1.80 Mcm.
- 50% dependability	17.50 Mcm.
Designed Flood	2009.3 cubic meter/Sec.
- Water utilization	-
- Reservation of downstream use	Nil
- Utilization through the sub project	
(a) Irrigation	30.15 Mcm.
(b) Drinking water & others	Nil
Storage	
- Gross Storage	31.49 Mcm.
- Dead Storage	1.34 Mcm.
- Live Storage	30.15 Mcm.
Elevation	
- Top of dam (TBL)	677.00 m.
- Maximum Water Level (MWL)	475.49 m.
- Full Tank Level (FTL)	473.99 m.
- Dead Storage Level (DSL)	466.34 m.
- Sluice Sill Level (SSL)	466.34 m.
- River Bed Level (RBL)	466.00 m.
Canal System (Irrigation)	
- Length of canal	27.2 Km. LMC [Distributory 17.4 Km.; minor 78 Km.]
- Length of lined canal	17.48 km. LMC
- Full Supply Discharge at canal head	1.60 m.
- Full supply discharge at canal head	3.88 Cumecs
- No. of village served	42 Nos.
Area (in ha.) :	
- Gross Command Area (GCA)	7244 ha.
- Culturable Command Area (CCA)	6797 ha.
- Annual Irrigation (AI)	3400 ha.
- Intensity of Irrigation (% of CCA)	50%

25 फीट भराव क्षमता के इस बाँध में 1112 एमसीएफटी (31.50 एमसीएम) पानी आता है। वर्ष 2006 से 13 वर्ष बाद 1 अक्टूबर, 2019 को फिर से छलका। यह बाँध उदयपुर व चित्तौड़गढ़ जिले के बीच सरहद (मावली क्षेत्र) पर स्थित है।



घोसुण्डा बाँध : बेड़च नदी के अन्तिम छोर एवं बनास नदी में समाहित होने से पूर्व चित्तौड़गढ़ मुख्यालय से लगभग 10 कि.मी. दूर उदयपुर-मंगलवाड़ रोड के पास यह बाँध स्थित है। यह बाँध हिन्दुस्तान जिक लिमिटेड द्वारा वर्ष 1983-84 में निर्मित होकर नियंत्रित है। इसके पानी का समूचा उपयोग हिन्दुस्तान जिक लिमिटेड एवं जलदाय विभाग के द्वारा किया जाता है।

Ghosunda Dam	
Location	North from Chittorgarh
Nearest Village/ Panchayat/ City	Appawas (Hapawas), Devri, Chittorgarh
Longitudes	74°05' E
Latitudes	24°81' N
River/Nala	Berach
Year of Completion	1983-84
Height	23.30 m
Length of Dam	388.00 m
Spillway/ Byewash	405.15 m
Gross Storage Capacity at 424.20 m	45.49 MCUM
Live Storage Capacity	39.66 MCUM
Dead Storage Capacity	5.83 MCUM
Submergence in hectares	1568 ha.
RMC – Canal Length (Proposed)	4.50 Kms.
Command area in hectares	Storage Tank
Dam type	Earthen
MDDL	413 m
Crest Level	418 m
FRL	426 m
MWL	426 m
Top of Dam	432 m
Gross Capacity at FRL	74.687 MCUM
Gross Capacity at MWL	74.687 MCUM

घोसुण्डा बाँध 74.687 एम.सी.एम. (26375 एमसीएफटी) जल के भण्डारण के लिए 426 मीटर एफआरएल तक निर्मित है। वर्तमान में हिन्दुस्तान जिक लिमिटेड की ओर से 423 मीटर आरएल (1123 एमसीएफटी) भराव के लिए जल अधिग्रहण क्षेत्र के विस्थापितों को मुआवजा राशि का भुगतान किया गया है। जल संसाधन विभाग की ओर से भूमि अधिग्रहण की कार्यवाही पूरी होने पर 1606 एमसीएफटी (45.49 एमसीएम) पानी के संग्रहण के लिए बाँध में 424.20 मीटर आर.एल. तक पानी रोका जायेगा। मुआवजा राशि का भुगतान हिन्दुस्तान जिक लिमिटेड द्वारा किया गया। इस पानी में से 800 एमसीएफटी हिन्दुस्तान जिक एवं 700 एमसीएफटी जलदाय विभाग द्वारा पेयजल के लिए उपयोग में लिया जा रहा है, शेष 100 एमसीएफटी जल संसाधन विभाग द्वारा प्रस्तावित 4.50 कि.मी. लम्बी दाहिनी मुख्य नहर से सिंचाई हेतु भी उपयोग में लिया जा सकेगा।



घोसुण्डा बाँध का संपूर्ण स्वरूप

Highest Gauge Achieved by Ghosunda Dam			
Year	Achieved Gauge [in RL (m)]	Date	Gross Capacity (in Mcft.)
1992	418.00	-	205.80
1993	418.30	-	229.00
1994	419.30	-	326.73
1995	418.35	-	233.75
1996	419.75	-	382.91
1997	419.20	-	315.37
1998	416.00	-	102.06
1999	418.30	-	229.00
2000	417.80	-	191.69
2001	418.30	-	229.00
2002	418.30	-	229.00
2003	414.65	-	63.63
2004	420.50	-	496.72
2005	421.30	-	651.14
2006	421.50	-	695.81
2007	421.95	-	806.26
2008	421.30	-	651.14
2009	418.60	-	254.82
2010	421.30	-	651.14
2011	422.30	28.09.2011	902.09
2012	423.00	09.09.2012	1123.18
2013	423.00	23.08.2013	1123.18
2014	423.00	21.09.2014	1123.18
2015	423.00	17.08.2015	1123.18
2016	423.00	03.08.2016	1123.18
2017	423.00	06.08.2017	1123.18
2018	421.80	28.09.2018	767.82
2019	422.95	20.08.2019	1106.12
2020	421.50	01.06.2020	695.81
2021	419.40	11.10.2021	338.49
2022	422.50	01.09.2022	961.14

Year of Construction : 1983 -84
Capacity (in Mcft.) : Live – 917.30 ; Gross – 1123.18
Maximum Gauge (in meters) : 426 (Present - 423)

इस बाँध के रखरखाव का खर्च हिन्दुस्तान जिक लिमिटेड एवं जलदाय विभाग के द्वारा जल उपयोग के आधार पर आनुपातिक रूप से वहन किया जा रहा है। घोसुण्डा बाँध हिन्दुस्तान जिक लिमिटेड से शीघ्र ही राज्य सरकार के नियंत्रण में आ जायेगा। इस बाँध में 477 एमसीएफटी (1600-1123 एमसीएफटी) अतिरिक्त पानी के संग्रहण हेतु इसे 1.20 मीटर ऊँचाई तक भरा जायेगा।

बेड़च नदी पर उदयसागर के बाद वल्लभनगर एवं बड़गांव बाँध कई वर्षों के अन्तराल के बाद भरते हैं। इन बाँधों से 40 कि.मी. दूर स्थित घोसुण्डा बाँध की वर्तमान भराव क्षमता 423 मीटर एफआरएल (1123 एमसीएफटी) तक है, जो 1992-2022 तक के उपलब्ध आंकड़ों के अनुसार 31 वर्षों में मात्र छः बार छलका। शेष वर्षों में इसकी जल आवक क्षमता करीब 414.65 से 422.95 मीटर आर.एल. के मध्य रही अर्थात् वल्लभनगर एवं बड़गांव बाँध की तुलना में इसकी जल आवक अच्छी रही। शायद बड़गांव से 40 कि.मी. दूर स्थित होने से इस बाँध की जल आवक औसत से अधिक रही है। अतः वल्लभनगर, बड़गांव एवं घोसुण्डा बाँध की भराव क्षमता एवं इस क्षेत्र की उपजाऊ भूमि को देखते हुए दूसरे जल ग्रहण क्षेत्र से अतिरिक्त पानी की आवश्यकता है। माही के पानी को धरियावाद बाँध के माध्यम से लाने का प्रयास करना होगा। घोसुण्डा बाँध की वर्तमान क्षमता 423 मीटर एफआरएल (1123 एमसीएफटी) को इसकी वास्तविक क्षमता 426 मीटर एफआरएल तक भरने के लिए और भी पानी की आवश्यकता होगी। इसके लिए इस बाँध के भराव क्षेत्र का भी अधिग्रहण करना आवश्यक होगा।

मातृकुण्डिया बाँध : इस बाँध का निर्माण चित्तौड़गढ़ जिले की राशमी तहसील के मातृकुण्डिया गाँव में बनास नदी पर वर्ष 1990 में पूर्ण किया गया। इसकी निर्माण लागत 32 करोड़ रुपये आई। मूलतः मातृकुण्डिया बाँध को मेजा बाँध (भीलवाड़ा) की जलापूर्ति हेतु पानी की अपवर्तन योजना के तहत निर्मित किया गया था। अतः इस बाँध से प्रत्यक्ष रूप से सिंचाई नहीं होती है। इस बाँध का निर्माण कुल भराव क्षमता आर.एल. 470 मीटर तक कराया गया, जिस पर बाँध की कुल भराव क्षमता 1789 मिलियन घन फीट है परन्तु राज्य सरकार के निर्देशानुसार बाँध को आर.एल. 468.50 मीटर तक ही भरा जाता है, जिस पर बाँध की भराव क्षमता 1188 मिलियन घन फीट है। इस बाँध में 601 मिलियन घन फीट पानी कम क्यों भरा जाता है? राज्य सरकार ने ऐसे निर्देश क्यों दिये? शायद बीसलपुर बाँध में अधिक

Details of Matrikundia Dam	
Tehsil	Rashmi
Location : Longitude	74°18'52" E
Latitude	25°02'09" N
Nearby village / town	Rashmi Town
Name of river	Banas River
Year of completion	1990
Capital Cost	32 Crore
Type of Dam	Earthen
FRL	470.00 m
MWL	471.00 m
TBL	471.80 m
Sill level	461.62 m
Catchment Area -	
- Gross Catchment area	3415.00 Sqkm.
- Intercepted Catchment area	2472.00 Sqkm.
- Net Catchment area	943.00 Sqkm.
Gross/ Live Storage Capacity	1789.04 Mcft. (50.66 Mcm)
Surplus arrangements -	
- Designed maximum discharge	10663 cumec
- Type of weir & length	538 m
Canal / Command -	
- Length of feeder	58.20 km.
- Head outlet discharge	300 cusecs
Full Tank Gauge	8.38 m

Details of Yearwise Water Level Matrikundia Dam		
Year	Total Inflow in Mcft	Water Level in RL (Meter)
1981	21.00	BSL
1982	211.00	464.75
1983	12367.00	468.50
1984	26.00	461.85
1985	0	BSL
1986	26.00	461.85
1987	0	BSL
1988	601.00	466.76
1989	561.00	466.60
1990	15132.00	468.50
1991	4080.00	468.50
1992	5474.00	468.50
1993	62.00	462.95
1994	5549.00	468.50
1995	2847.00	468.50
1996	1148.00	468.38
1997	658.00	466.96
1998	0	BSL
1999	24.00	BSL
2000	24.00	BSL
2001	37.00	462.40
2002	0	BSL
2003	0	BSL
2004	99.00	463.70
2005	586.00	466.70
2006	9639.00	468.50
2007	174.00	464.45
2008	24.00	BSL
2009	24.00	BSL
2010	966.00	467.90
2011	762.00	467.30
2012	886.00	467.65
2013	118.45	463.90
2014	280.00	465.20
2015	25.08	461.70
2016	12785.00	468.50
2017	3875.00	468.50
2018	37.00	462.40
2019	1888.00	468.50
2020	882.00	467.63

BSL = Below Sill Level 461.62 M
(A) – Original FTL = 470.00 (27.50 ft.) / 1789 Mcft.
(B) – Revised : FTL 468.50 (22.50 ft.) / 1188 Mcft.
FTL = Full Tank Level



पानी को ले जाने के कारण किया होगा।

राज्य सरकार के पत्र क्रमांक प.27(15) सिंचाई/94 दिनांक 30.06.1998 के अनुसार मातृकुण्डिया बाँध से प्रथम 213 मिलियन घन फीट पानी हिन्दुस्तान जिक लि. तथा 50 मिलियन घन फीट पानी नदी के डाउनस्ट्रीम में ग्राउण्ड वाटर रिचार्ज करने हेतु छोड़ा जाता है। 170 मिलियन घन फीट पानी गंगापुर शहर एवं रेलमगरा तहसील के गाँवों में पेयजल व्यवस्था हेतु आरक्षित रखा गया। शेष उपलब्ध मात्र 755 मिलियन घन फीट पानी मेजा बाँध के लिए मेजा फीडर के माध्यम से छोड़ा जाता है। पिछले 40 वर्षों के अध्ययन के अनुसार बाँध का जल स्तर 10 वर्षों तक पूर्ण भराव क्षमता से अधिक एवं 10 वर्षों तक सील स्तर से नीचे रहा। शेष 20 वर्षों में इसका जल स्तर 461.70 से 468.38 मीटर के मध्य बना रहा।

जाखम बाँध : जाखम बाँध राजस्थान के प्रतापगढ़ जिले के अनूपपुरा गांव में 24°10'30" उत्तरी अक्षांश एवं 74°35'30" पूर्वी देशान्तर पर स्थित है। यह धरियावाद से 32 कि.मी. एवं प्रतापगढ़ शहर से 35 कि.मी. दूर स्थित है। यह बाँध इस क्षेत्र की एक प्रमुख सिंचाई परियोजना है। इसका निर्माण जाखम नदी पर किया गया जो माही नदी की सहायक नदी है। यह नदी छोटी सादड़ी तहसील के एक छोटे से गांव जाखमिया से निकलती है।

जाखम बाँध की नींव 14 मई, 1968 को तत्कालीन मुख्यमंत्री श्री मोहनलाल सुखाड़िया ने रखी थी। हालांकि बाँध का वास्तविक निर्माण वर्ष 1969-70 में शुरू हुआ था। यह बांध वर्ष 1986 में ही बनकर तैयार हो गया था लेकिन इसकी सिंचाई परियोजना को पूरा करने में 14 वर्ष और लग गए अर्थात् वर्ष 2000 के मार्च माह में यह पूर्ण रूप से निर्मित हुआ। इस दौरान मुख्य बांध से 13 कि.मी. दूर नागलिया पिकअप वियर का निर्माण बायीं मुख्य नहर (39.90 कि.मी.) और दाहिनी मुख्य नहर (34.12 कि. मी.) के साथ किया गया है। इन नहरों को क्रमशः 7.92 क्यूमेक एवं 3.533 क्यूमेक के डिजाइन डिस्चार्ज के साथ निर्मित किया गया है। बाँध के आसपास का क्षेत्र पहाड़ी एवं ऊबड़-खाबड़ बंजर भूमि से युक्त है। यह परियोजना धरियावाद तहसील के 104 गांव और प्रतापगढ़ तहसील के 3 गांवों के आदिवासी लोगों को सिंचाई सुविधा प्रदान करती है।

इस बांध की कुल जल भराव क्षमता 5015 एमसीएफटी (142.02 एमसीएम) में से उपयोग योग्य जल भराव क्षमता 4671 एमसीएफटी (132.28 एमसीएम) है। इस बांध से 23505 हेक्टर भूमि की सिंचाई के साथ 81.00 एमसीएफटी (2.29 एमसीएम) पानी प्रतापगढ़ एवं नजदीक गांवों में जलापूर्ति हेतु जलदाय विभाग उपयोग में लेता है। इस परियोजना की लागत 106.03 करोड़ है। इस बांध की लम्बाई 253 मीटर है जिसमें ओवरफ्लो का रास्ता 90 मीटर लम्बा है।

बाँध का शीर्ष 374 मीटर पर अधिकतम जल स्तर 371.65 मीटर है। जलाशय का अनुपयोगी जल भण्डारण स्तर 332 मीटर पर है। बांध की अधिकतम ऊँचाई 82 मीटर है। इस क्षेत्र में औसतन वार्षिक संभावित वाष्पीकरण (पीईटी-पोटेन्शियल इवैपो-ट्रांसपिरेशन) 1301 से 1400 मि.मी. के मध्य रहता है।

जाखम बाँध : भराव क्षमता 31 मीटर (102 फीट)



जाखम बाँध : वर्ष 1986 से 2021 के मध्य 20 बार छलका एवं 15 बार रिक्त अवस्था में रहा



Jakham Irrigation Project		
1.	Purpose of Project : Water Supply / Power/ Multi / Purpose / Irrigation / Industrial	Irrigation
2.	(a) Name of Dam	Jakham Irrigation Project
	(b) Location : Latitude & Longitude	24°10'30" E & 74°35'30" E
	(c) Type of Dam	Masonry Dam
	(d) Name of River	Jakham River
	(e) Nearest City	Pratapgarh
3.	Year of completion (Dam)	March, 2000
4.	First Filling Year/Level	1986/EL. 358.10 meter
5.	Benefited Accrued	
	(a) Irrigation	23505 ha. ICA (designed)
	(b) Water Supply	81.00 Mcft. (Reserved for Pratapgarh town and other village and utilized by PHED)
6.	Important Controlling Levels	
	(a) Top of Dam	374.00 m.
	(b) Maximum Water Level	371.65 m.
	(c) Full Reservoir Level	359.50 m.
	(d) Sill Level of Irrigation Sluices	328.50 t.
	(e) Sill Level of Scouring Sluices	No scouring sluice provided
	(f) Spillway Crest Level	359.50 m
	(g) Minimum Drawdown Level	332.00 m
	(h) Lowest River Bed Level	305.00 m
	(i) Deepst Foundation Level	82.00 m
7.	Important Silent Features	
	(a) Dead Storage Capacity	9.74 Mcum. (344 Mcft.)
	(b) Area for Foreshore at FRL	1014.74 ha.
	(c) Designed Flood Adopted (PMF/SPF/Any other) given relevant Magnitude	11944.00 cumecs (421798.37 cusecs)
	(d) Design Spillway Discharge Capacity and Type of Spillway	10584.00 cumecs (Main Dam) +1360.00 cumecs Auxiliary spillway = 11944.00 cumecs Ogee Shaped Spillway
	(e) Type, Number and Size of Spillway Gate	No Gate Provided
	(f) Location, Sill level and Capacity of Low Level Outlets and Scouring Sluices	Sill Level Capacity LMC = 39.90 km. RMC = 34.12 km.
	(g) Height of Dam	
	(i) Above Deepest Foundation	82.00 m.
	(ii) Above Lowest River Bed	69.00 m.
	(h) Gross Storage Capacity at FRL	142.02 Mcum. (5015 Mcuft.)
	(i) Length of Dam	
	(i) Overflow	90.00 m.
	(ii) Non Overflow	163.00 (75.00 + 88.00)m.
	(iii) Saddle	2 No. - 507.00 m.

इस बाँध के उपलब्ध आंकड़ों से यह परिलक्षित होता है कि पिछले 22 वर्षों के दौरान 14 बार कुल भराव क्षमता 142.02 एमसीएम (5015 एमसीएफटी) तक जल भराव के साथ छलका। इन वर्षों में इसका छलकाव स्तर 0.5 से 4.70 मीटर रहा। अन्य वर्षों में इसकी कुल भराव क्षमता 35.83 से 134.86 एमसीएम के मध्य बनी रही। जल आवक अच्छी होने के फलस्वरूप उदयसागर, वल्लभनगर, बड़गांव एवं घोसुण्डा बाँध को भरने हेतु इसके जल का अपवर्तन किया जा सकता है। माही बाँध का पानी जाखम बाँध में डालकर जयसमन्द को भी भरा जा सकता है।



Highest Gauge Achieved by Jakham Irrigation Dam				
Year	Achieved Gauge (in meter)	Date	Live Capacity (in Mcm.)	Gross Capacity (in Mcm.)
2001	359.95	27.08.2001	132.28	142.02 (5015 Mcft.)
2002	243.95	17.09.2002	26.09	35.83
2003	351.50	10.10.2003	64.56	74.30
2004	359.50	16.08.2004	132.28	142.02
2005	357.20	07.10.2005	109.22	118.96
2006	363.00	11.08.2006	132.28	Overflow 3.5 m.
2007	357.80	03.10.2007	115.10	124.84
2008	356.05	15.10.2008	98.86	108.60
2009	352.30	06.10.2009	70.48	80.22
2010	351.50	10.10.2010	64.56	74.30
2011	361.55	12.09.2011	132.28	142.020 (Overflow 2.05 m.)
2012	360.25	08.09.2012	132.28	142.05 (Overflow 0.75 m.)
2013	361.85	14.08.2013	132.18	142.02 (Overflow 2.35 m.)
2014	358.80	08.10.2014	125.12	134.86
2015	360.05	06.08.2015	132.28	142.02 (Overflow 0.55 m.)
2016	364.20	21.08.2016	132.28	142.02 (Overflow 4.70 m.)
2017	359.55	30.07.2017	132.28	142.02 (Overflow 0.05 m.)
2018	359.60	25.09.2018	132.28	142.02 (Overflow 0.10 m.)
2019	361.00	16.08.2019	132.28	142.02 (Overflow 1.50 m.)
2020	359.55	14.09.2020	132.28	142.02 (Overflow 0.05 m.)
2021	359.55	29.11.2021	132.28	142.02 (Overflow 0.05 m.)
2022	360.90	24.08.2022	132.28	142.02 (Overflow 1.40 m.)

Year of construction - 1986 : Maximum Gauge in 371.65 m.
Capacity (in Mcm.) : Live - 132.28 ; Gross - 142.02 Mcm.
Crest Level - 359.50 m. ; Dead Storage Capacity - 9.74 Mcm.
Overflow - 14 years : No Over Flow - 8 Years

माही बजाज सागर परियोजना, बांसवाड़ा : यह राजस्थान एवं गुजरात की संयुक्त परियोजना है। इसका नाम प्रसिद्ध स्वतंत्रता सैनानी श्री जमनालाल बजाज के नाम पर रखा गया था। मध्यप्रदेश के धार जिले के सरदारपुरा गांव के पास विंध्याचल पर्वत शृंखला के उत्तरी ढाल से निकल कर माही नदी लगभग 169 कि.मी. मध्यप्रदेश में बहने के पश्चात् बांसवाड़ा के निकट राजस्थान में प्रवेश करती है। तत्पश्चात् यह नदी राजस्थान में 171 कि.मी. बहने के बाद गुजरात राज्य में बहती हुई खंभात की खाड़ी (अरब सागर) में गिरती है। इस नदी के किनारे पर बहुत से मन्दिर और पूजा स्थल स्थित होने के कारण यह जनमानस में पूजनीय मानी जाती है। प्रसिद्ध तीर्थ स्थल बेणेश्वर धाम भी इसी नदी पर स्थित है। नदी की विशालता के कारण यह माही सागर के रूप में भी लोकप्रिय है। पानी की क्षमता की दृष्टि से माही नदी बेसिन राजस्थान राज्य के पन्द्रह सुपरिभाषित नदी घाटियों में तीसरी सबसे बड़ी है। नदियों में ईराव, चाप, नोरी, अनास, जाखम, सोम आदि माही की प्रमुख सहायक नदियाँ हैं। इस नदी का अपवाह क्षेत्र अर्द्ध शुष्क, अर्द्ध आर्द्र एवं पथरीला है। यहां सिंचाई हेतु कुँओं की खुदाई करना बहुत कठिन है, इसे ध्यान में रखते हुए इस परियोजना को विकसित किया गया। यह परियोजना राजस्थान एवं गुजरात राज्य की संयुक्त परियोजना है जिसके निर्माण हेतु दोनों राज्यों में वर्ष 1966 में एक समझौता हुआ, जिसके अनुसार इस परियोजना के निर्माण खर्च में राजस्थान एवं गुजरात की क्रमशः 45 एवं 55 प्रतिशत हिस्सेदारी रही। वर्ष 1971 में केन्द्रीय जल आयोग द्वारा इस परियोजना की स्वीकृति प्रदान की गई। बांसवाड़ा जिला जो पिछड़ा, आदिवासी उबड़-खाबड़ किन्तु नदी घाटियों से परिपूर्ण था, में माही बजाज सागर परियोजना की क्रियान्विति के कारण एक नए युग का सूत्रपात हुआ।

परिणामस्वरूप यह परियोजना विभिन्न क्षेत्रों जैसे कृषि उत्पादन में वृद्धि, खनन व्यवसाय का विकास, उद्योगों की स्थापना, वृक्षारोपण, मृदा संरक्षण, चारागाह का विकास आदि उद्देश्यों की पूर्ति में सहायक सिद्ध हुई। माही नदी पर बोरखेड़ा गांव के निकट बांसवाड़ा से 16 कि.मी. की दूरी पर मुख्य बांध का निर्माण वर्ष 1972 में प्रारम्भ हुआ। भारत सरकार के तत्कालीन वित्तमंत्री श्री मोरारजी देसाई ने इसकी नींव रखी थी। बाँध की लम्बाई 3109 (2674 मिट्टी का बांध, 135 मेसीनरी, 300 गेजेट स्पिलवे) मीटर तथा फाउण्डेशन स्तर से इसकी ऊँचाई 74.5 मीटर है। इसका कुल जल संग्रहण क्षेत्र लगभग 6149 वर्ग कि.मी. (2374 वर्ग मील) है जिसमें मध्यप्रदेश का 4634 वर्ग कि.मी. तथा राजस्थान का 1515 वर्ग कि.मी. क्षेत्र सम्मिलित है। इस बाँध में 16 गेट बाढ़ के समय अतिरिक्त पानी को निकालने के लिए लगाये गए हैं। इस बाँध की अधिकतम जल स्तर पर कुल जल भण्डारण क्षमता 2180 मिलियन घन मीटर (77 टीएमसी—थाउजेन्ड मिलियन क्यूबिक फीट) एवं लाइव भण्डारण क्षमता 1833.5 मिलियन घन मीटर है।

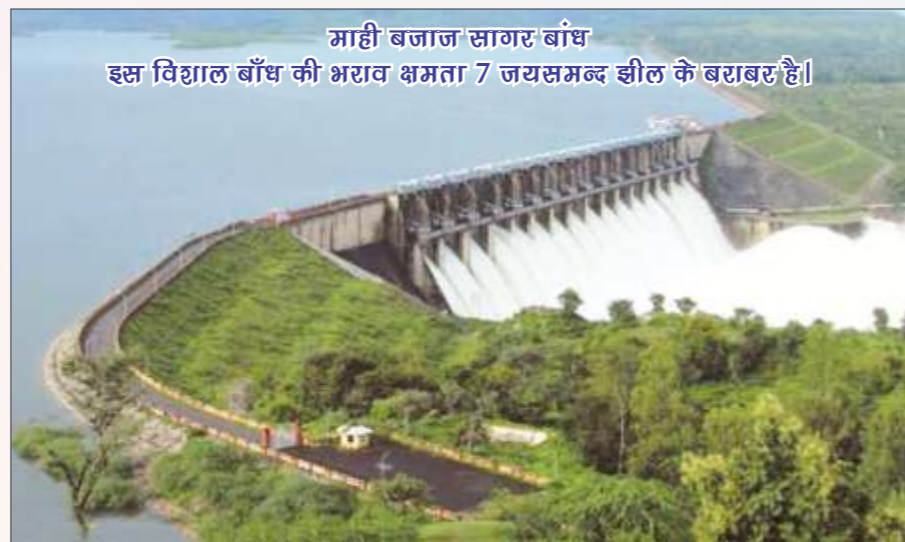
बाँसवाड़ा के समीप कागदी पिकअप वियर से सिंचाई के लिए दायीं व बायीं दो मुख्य नहरें निकाली गईं, जिनकी लम्बाई क्रमशः 71.72 एवं 36.12 कि.मी. है। इनकी वितरिकाओं की कुल लम्बाई लगभग 854 कि.मी. है तथा इनसे 76510 हेक्टर भूमि पर सिंचाई सुविधा प्राप्त होती है। इसके अतिरिक्त मुख्य बाँध से निकली 39.80 कि.मी. लम्बी भूंगड़ा नहर के माध्यम से 3490 हेक्टर क्षेत्र सिंचित होता है।

इस परियोजना के तहत दो बिजली स्टेशन अर्थात् माही प्रथम और माही द्वितीय का निर्माण किया गया है। माही प्रथम पावर हाउस माही बाँध पर हैगपुरा गांव के समीप स्थित है जिसमें 25 मेगावाट की दो इकाइयाँ हैं। माही द्वितीय पावर हाउस बाँध स्थल से 45 कि.मी. की दूरी पर लिलवानी गांव में स्थित है जिसमें 45 मेगावाट की दो इकाइयाँ हैं। माही द्वितीय पावर हाउस में पानी का उपयोग माही प्रथम पावर हाउस के अपस्ट्रीम के पश्चात् किया जाता है। इस परियोजना पर कुल 773.13 करोड़ रुपये खर्च हुए। यह परियोजना तत्कालीन प्रधानमंत्री स्वर्गीय श्रीमती इन्दिरा गाँधी द्वारा दिनांक 1 नवम्बर, 1983 को राष्ट्र को समर्पित की गई।

राजस्थान के सबसे खूबसूरत माही बजाज सागर बाँध को 1984 से 2021 तक कुल वर्ष 38 वर्ष पूर्ण हो गये हैं। अब तक के 38 वर्ष के इतिहास में 23वीं बार छलका है। इस बाँध से अब तक 2490.63 टीएमसी (2409.48 माही डेम+81.15 कागदी पिकअप वीयर) यानी करीब 32 बार इसकी पूर्ण भराव क्षमता (77 टीएमसी) के बराबर पानी छोड़ा जा चुका है। यह संपूर्ण पानी व्यर्थ ही बहकर गुजरात चला जाता है। इस पानी के समुचित उपयोग पर राज्य सरकार को ध्यान देना चाहिये। इस बाँध के अधिशेष जल को माही-जाखम-जयसमन्द लिंक परियोजना के माध्यम से लिफ्ट (जल उठाव प्रणाली) एवं प्राकृतिक प्रवाह द्वारा उदयपुर, राजसमन्द एवं भीलवाड़ा तक पहुंचाया जा सकता है।

माही बाँध, सोम-कमला-आम्बा बाँध एवं जाखम बाँध के छलकने के उपरान्त माही नदी में सोम एवं जाखम नदियों का संगम स्थल बेणेश्वर धाम एक प्रसिद्ध तीर्थ स्थल है। इन नदियों में उफान के चलते बेणेश्वर धाम कई बार टापू में तब्दील हो जाता है। बेणेश्वर धाम को जोड़ने वाले तीनों पुलों पर पानी की चादर चलने से वालाई, साबला व गनोड़ा से संपर्क टूट जाता है। माही एवं जाखम बाँध में संचित जल का उपयोग बढ़ाने से गुजरात में जल सीमित मात्रा में बहकर जायेगा।

माही बांध की भराव क्षमता उदयपुर की जयसमन्द झील से 7 गुणा अधिक है। जयसमन्द झील एशिया की दूसरी सबसे बड़ी मीठे पानी की कृत्रिम झील है। माही के किनारे रहने वाले ग्रामीण वर्षों से माही के पानी में मछली पालन कर अपनी आजीविका चला रहे हैं। माही के जल संग्रहण क्षेत्र में करीब 107 छोटे-बड़े टापू स्थित हैं। इस वजह से बांसवाड़ा को दुनियाभर में टापुओं के शहर के नाम से भी जाना जाता है। हालांकि माही बांध के छलकने के दौरान इनमें से अधिकतर टापू डूब जाते हैं। बांसवाड़ा में बने माही बजाज सागर बांध और माही के बैक वाटर क्षेत्र में भ्रमण के लिए प्रतिवर्ष हजारों की संख्या में पर्यटक बांसवाड़ा पहुंचते हैं। माही बांध के बैकवाटर क्षेत्र में स्थित टापुओं पर पर्यटन विकास हेतु राज्य सरकार द्वारा सकारात्मक प्रयास किये जाने अपेक्षित हैं। माही बांध के किनारे पर विकसित "चाचा कोटा" नामक स्थल दुनियाभर में न केवल बांसवाड़ा बल्कि राजस्थान की पहचान बनकर पर्यटकों के लिए नये डेस्टिनेशन के रूप में उभर रहा है।



माही बजाज सागर बांध इस विशाल बाँध की भराव क्षमता 7 जयसमन्द झील के बराबर है।



बेणेश्वर का त्रिवेणी संगम स्थल भक्ति एवं प्राकृतिक सुखमा के पवित्र धाम के रूप में प्रसिद्ध है



माही बजाज सागर बांध इसके जल संग्रहण क्षेत्र में छोटे-बड़े 107 टापु स्थित हैं।



माही बजाज सागर बांध इसके बैकवाटर क्षेत्र में स्थित कुछ टापुओं को पर्यटक स्थल के रूप में विकसित किया जाना चाहिये।

Overflow in TMC		
Year	Inflow	Overflow
1984	119.602	57.1283
1985	22.478	-
1986	100.326	32.645
1987	53.933	-
1988	69.185	10.571
1989	39.323	-
1990	122.2014	67.5014
1991	-	-
1992	37.332	-
1993	69.392	6.253
1994	181.875	125.689
1995	-	-
1996	131.6519	72.4539
1997	89.716	34.882
1998	84.7819	31.9549
1999	15.838	-
2000	10.882	-
2001	25.747	-
2002	17.86	-
2003	82.6738	13.6898
2004	82.8118	33.6628
2005	49.327	-
2006	246.1466	198.4156
2007	107.8964	46.9184
2008	19.973	-
2009	37.008	-
2010	32.274	-
2011	2974.873	1173.554
2012	131.6117	54.3346
2013	161.989	84.199
2014	79.114	2.114
2015	122.641	45.484
2016	160.664	82.768
2017	90.121	13.121
2018	74.208	-
2019	235.37	158.365
2020	86.74	43.127
2021	66.4481	20.6521
Total	6034.0146	2409.4838

Mahi Bajaj Sagar Project, Banswara		
Location	Near Village Borkhera (about 16 km. North East of Banswara Town)	
Catchment Area	6149 Sq.km. (Rajasthan - 1515 Sq.km., Madhya Pradesh - 4634 Sq.km.)	
Nearest Village/ Panchayat/ City	Appawas (Hapawas), Deori, Chittorgarh	
River	Mahi	
Year of Completion	1983	
Type of Dam	Gated Spillway & Earthen Dam	
Height above lowest foundation	74.50 m	
Reservoir data -		
a) Top of dam	EL 284.50 m	
b) Maximum Water Level (FRL)	EL 281.50 m	
c) Minimum Draw Down Level	EL 259.00 m	
d) Water Spread Area	142.90 Sq.km.	
e) Gross capacity (at FRL 281.50 m)	21803 LCM (Lac cubic meter)/2180.409 Mcum./77 TMC	
f) Live Storage Capacity	18355 LCM (Lac cubic meter)/ 1833.527 Mcum./64.75 TMC	
Unit-I : Dam & appurtenant works		
Longitudes	74°33'0" E	
Latitudes	23°37'0" N	
A- Earthen Dam		
(i) Length of Left Flank	2320.25 m	
(ii) Length of Right Flank	353.75 m	
(iii) Road width at Top	8.0 m	
(iv) Top of Road	EL 284.50 m	
(i) Total Length	135.00 m	
C- Gated Spillway		
(i) Length	300.0 m	
(ii) Crest EL	268.5 m	
(iii) Crest Gates	16 Nos. Radial Gates, Size 15.00m X 13.00m	
(iv) Routed Flood Discharge	23270 Cumecs	
(v) Peak Flood Discharge	25590 Cumecs	
Unit-II : Canal System	Two main canals off take from Kagdi Pick Up Weir and one canal from main dam	
A- Left Main Canal FSL	231.11 m.	
(i) Discharge at Head	62.53 Cumecs	
(ii) Length	36.12 Km.	
(iii) C.C.A.	40570 ha.	
B- Right Main Canal FSL	231.53 m.	
(i) Discharge at Head	30.00 Cumecs	
(ii) Length	71.72 Km.	
(iii) C.C.A.	35940 ha.	
C- Bhungra Canal FSL	257.50 m.	
(i) Discharge at Head	3.197 Cumecs	
(ii) Length	39.80 Km.	
(iii) C.C.A.	3490 ha.	
Unit-III - Common Civil Works		
A- Surface Power House No. 1	Installed Capacity - 2 x 25 MW	
(i) Type of Turbine	Francis	
(ii) Design Head Adopted	40 m.	
B- Balancing Reservoir No. 1	Kagdi Pick Up Weir - FRL 236.00 m.	
(i) Total Length of Dam	952 m.	
(ii) Gross Balancing Capacity	4.24 Mcum.	
(iii) No. of Gates	5 Nos. Radial Gates - Size 6.0 m X 4.40 m	
(iv) Catchment Area	35.22 Sq.km.	
C- Balancing Reservoir No. 2	FSL 220.50 m.	
(i) Length of Penstock	370.0 m.	
(ii) Penstock Diameter	5.3 m.	
(iii) Balancing Capacity	22.4 Lcum (79 Mcum)	
(iv) Length of Dam	2956 m.	
D. Power House No. 2		
(i) Installed Capacity	2 X 45 MW	
(ii) Average Power Potential	20 MW	
(iii) Design Head	83.81 m.	
Particulars	Estimated Cost	Exp. Incurred
(i) Unit-I Dam & Appurtenant Works	165.00 Crores	166.41 Crores
(ii) Unit-II Irrigation Works	538.58 Crores	524.85 Crores
(iii) Unit-III Common Civil Works	131.30 Crores	81.87 Crores
Total	834.88 Crores	773.13 Crores

डाया बाँध : उदयपुर जिले की सराड़ा तहसील में डाया नदी पर इस मध्यम सिंचाई परियोजना का निर्माण जल संसाधन विभाग द्वारा किया है। इस बाँध का अधिकतम जल स्तर 12 मीटर (39.37 फीट) है। बांध की कुल भराव क्षमता 12.37 एमसीएम (437.17 एमसीएफटी) एवं उपयोगी जल भराव क्षमता 11.23 एमसीएम (396.58 एमसीएफटी), अनुपयोगी भराव क्षमता 1.17 एमसीएम (41.32 एमसीएफटी) है। पिछले 33 वर्षों में यह बांध मात्र 10 बार (वर्ष 1990, 1992, 2005, 2006, 2011, 2014, 2019, 2020, 2021 एवं 2022) ही छलका है।

इस बांध में संरक्षित जल का उपयोग इसके आसपास स्थित करीब 100 गांवों में मुख्यतया सिंचाई के लिए किया जाता है। बांध से सकल सिंचित क्षेत्र एवं कृषि योग्य सिंचित क्षेत्र क्रमशः 2708 एवं 1894 हेक्टेयर है। बांध से वर्तमान बायीं मुख्य नहर 10.11 कि.मी. तथा डिस्ट्रीब्यूटरी व माइनर सहित अन्य नहर तंत्र की लम्बाई 19.50 कि.मी. है। साथ ही यह बाँध इस क्षेत्र के अनेक गाँवों के भू-जल स्तर में वृद्धि करने में भी सहायक सिद्ध हुआ है।



Silent Features of Daya Dam	
Location	
Tehsil	Sarada
District	Udaipur
River Basin	Mahi
Name of River	Daya river
Longitude	73°48'30" E
Latitude	24°10'25" N
Reference GT Sheet	45 H/15
Access to the Project	
Rail head	15 Km.
Road head	34 Km. (from Udaipur)
Command Area	
Gross Command Area (GCA)	2708 ha.
Cultural Command Area (CCA)	1894 ha.
Design Intensity of Irrigation	68%
Design Irrigable Command Area (ICA)	1283 ha.
Average Irrigation	68%
Hydrology	
Gross catchment area	100.35 Sq.Km.
Intercepted catchment area	Nil
Free catchment area	100.35 Sq.Km.
Average annual rainfall	550 mm.
Mean yield at the dam site	12.03 Mcum.
Dependability of Yield (for Live)	32.22%
Design maximum flood	630 m ³ /s
Dam/Reservoir Levels	
Top Bank Level (TBL)	353.00 m
Maximum Water Level (MWL)	351.50 m
Full Tank Level (FTL)	350.00 m
Minimum Draw-down Level	338.00 m
Dead Storage Level	12 m
Freeboard	1.50 m
Reservoir Capacity	
At Maximum Water Level	14.90 Mcum
At Full Reservoir Level	12.37 Mcum
At Minimum Draw-down Level	1.17 Mcum
Dead Storage	1.17 Mcum
Dam Details	
Type of dam	Earthen
Length	1130 m
Top width	3.0 m
U/s slope	3:1
D/s slope	2:1
Maximum height above G.L.	26.56 m.
Type of surplussing arrangement	Ogee and Bye wash
Length of waste weir (OF)	60 + 90 = 150 m
Type of energy dissipation	CC apron in weirs
Canal System	
Number of main canal (s) and minors	1
Length main canal (s), of which lined	Daya LMC – 10.11 Km., Jaisamand RMC – 8 Km.
Length of distribution system (lined)	From Jaisamand RMC – Sarsiya minor – 6 Km., Dingri minor – 9 Km., Jhadol minor – 4.50 Km.
Design discharge at head of main canal (s)	1.071 m ³ /s (total)
Design Cropping Intensity	68% (54% actual)

Highest Gauge Achieved in Daya Dam				
Year	Achieved Gauge (in m.)	Date	Live Capacity (in Mcum.)	Gross Capacity (In Mcum.)
1990	12.00	04.09.1990	12.37	13.54
1991	10.77	30.09.1991	10.55	11.72
1992	12.00	10.09.1992	12.37	13.54
1993	3.50	15.09.1993	3.01	4.18
1994	B.S.	12.08.1994	B.S.	B.S.
1995	4.00	16.09.1995	3.34	4.51
1996	8.90	28.10.1996	8.15	9.32
1997	3.20	20.09.1997	2.82	3.99
1998	4.40	24.09.1998	3.65	4.82
1999	4.85	30.09.1999	3.97	5.14
2000	7.00	22.07.2000	6.00	7.17
2001	4.35	24.07.2001	3.61	4.78
2002	5.00	05.09.2002	4.14	5.31
2003	4.05	25.09.2003	3.38	4.55
2004	8.09	17.09.2004	7.14	8.31
2005	12.00	03.09.2005	12.37	13.54
2006	12.00	01.09.2006	12.37	13.54
2007	5.80	03.07.2007	4.81	5.98
2008	2.25	24.09.2008	2.24	3.41
2009	5.40	08.09.2009	4.48	5.65
2010	9.50	11.09.2010	8.86	10.03
2011	12.00	11.09.2011	12.37	13.54
2012	6.55	30.09.2012	5.53	6.70
2013	7.50	15.11.2013	5.52	6.69
2014	12.00	18.09.2014	12.37	13.54
2015	8.98	26.09.2015	8.22	9.39
2016	5.00	20.10.2016	4.14	5.31
2017	6.60	06.10.2017	5.59	6.76
2018	2.50	25.09.2018	2.38	3.55
2019	12.00	07.09.2019	12.37	13.54
2020	12.00	19.10.2020	12.37	13.54
2021	12.00	02.10.2021	12.37	13.54
2022	12.00	18.08.2022	12.37	13.54

Maximum Gauge-12.00m. ; Capacity in Mcum. : Live – 12.37 ; Gross – 13.54

बीसलपुर बाँध : राजस्थान राज्य में बनास नदी पर टोंक जिले के टूनी गांव के पास गुरुत्वाकर्षण बाँध का निर्माण 1990 में प्रारम्भ कर 1999 में सिंचाई और पीने के पानी की आपूर्ति के उद्देश्य से पूरा किया गया। बाँध की ऊँचाई 39.5 मीटर एवं लम्बाई 574 मीटर है। बाँध पर 18 गेट हैं जो 15 गुना 14 मीटर के आकार के हैं। यह समुद्र तल से 322.50 मीटर पर स्थित है। बाँध के स्पिलवे की क्षमता 29046 क्यूमेक (घनमीटर/सैकण्ड) है। बीसलपुर बाँध की क्षमता 315.50 आर.एल. मीटर है। इसमें 38.708 टी.एम.सी. जल भराव होता है। यह बाँध 25°55'28" उत्तरी अक्षांश एवं 75°27'20" पूर्वी देशान्तर पर स्थित है। इस बाँध के निर्माण पर करीब 825 करोड़ रुपये खर्च हुए। निर्माण के उपरान्त यह बाँध वर्ष 2004, 2006, 2014, 2016, 2019 के बाद वर्ष 2022 में छठी बार छलका।

वर्ष 2004 में बीसलपुर का पानी जयपुर लाने के लिए एक पाइप लाइन का निर्माण शुरू किया गया। इस परियोजना को एशियाई विकास बैंक (एडीबी) और जापान अन्तर्राष्ट्रीय सहयोगी एजेन्सी (जेआईसीए) द्वारा सह-वित्तपोषित किया गया था। बीसलपुर का पानी वर्ष 2009 में जयपुर पहुँचाया गया। बीसलपुर बाँध सवाई माधोपुर और टोंक जिलों को भी सिंचाई के पानी की आपूर्ति करता है। इस बाँध पर वर्ष 2004 में दो मुख्य नहरें दायीं नहर एवं बायीं नहर का निर्माण किया गया जिनकी लम्बाई क्रमशः 51 एवं 18.65 कि.मी. है। बीसलपुर बाँध के माध्यम से पूरे प्रदेश में पानी की समस्या का निराकरण करने में बहुत हद तक सफलता मिली है। यह बाँध अति दर्शनीय है। इस बाँध पर प्राचीन गोकर्णेश्वर मन्दिर स्थित है। इस मन्दिर के शिवलिंग की स्थापना भगवान शिव के परम भक्त दशानन (रावण) ने की थी। ऐसी मान्यता है कि जो भी इस मन्दिर के दर्शनों के लिए आता है, वह सुख, शांति और समृद्धि को प्राप्त करता है।

वर्ष 2010 में बीसलपुर बाँध पानी की कमी के कारण पूरी तरह से सूख गया था। बाँध के सूखने की समस्या का समाधान करने के लिए राजस्थान सरकार ने वहाँ की आसपास की नदियों एवं तालाबों को इस बाँध से जोड़ने का निर्णय लिया, जिसस वर्षाकाल में पानी बहकर सीधा इस बाँध में आ सके। वर्तमान में घोसुण्डा एवं मातृकुण्डिया बाँध को इनकी पूर्ण क्षमता क्रमशः 426 मीटर एवं 470 मीटर आरएल के स्थान पर 424.20 मीटर एवं 468.50 मीटर आरएल स्तर तक ही भरा जाता है। इसी तरह नन्दसमन्द से खारी फीडर की क्षमता में भी वृद्धि नहीं की जा रही है। अतः बेड़च एवं बनास नदी से बहकर पानी वर्षाकाल में बीसलपुर में भण्डारित होता है। अतः इन बाँधों को पूर्ण भराव क्षमता तक भरने से इस क्षेत्र में कृषि क्रान्ति संभव होगी एवं मेवाड़ के इस अन्न उत्पादन क्षेत्र में सिंचाई की सुविधाओं का पूर्ण विस्तार संभव हो सकेगा। लेकिन बीसलपुर बाँध की पानी की आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए माही नदी में अथाह पानी जो व्यर्थ ही बहकर जा रहा है, उसे धरियावद बाँध में लाकर उपरोक्त सभी बाँधों को पम्पिंग के माध्यम से भरा जा सकता है। साथ ही नन्दसमन्द से निकल रही खारी फीडर की क्षमता में वृद्धि कर राजसमन्द तालाब को भी अधिक पानी मुहैया कराया जा सकता है।



मेवाड़ क्षेत्र में विरासतकालीन एवं स्वतंत्रता प्राप्ति पश्चात् निर्मित बाँधों की जल भराव स्थिति : उदयपुर शहर में छः मुख्य झीलें – पिछोला,

फतहसागर, बड़ी तालाब, गोवर्द्धन सागर, मदार बड़ा एवं मदार छोटा तालाब स्थित हैं। पिछले 26 वर्षों के उपलब्ध आंकड़ों के आधार पर बड़ी तालाब मात्र तीन बार एवं अन्य झीलें 13 से 17 बार छलकी। वर्ष 2010 के बाद निर्मित देवास द्वितीय के मादड़ी एवं आकोदड़ा बाँध से जल अपवर्तन के बाद वर्ष 2018 के अलावा पिछोला, फतहसागर एवं गोवर्द्धन सागर नियमित रूप से छलके। देवास द्वितीय परियोजना से पानी के अपवर्तन के बाद फतहसागर झील को भरने हेतु मदार छोटा एवं मदार बड़ा तालाब के पानी की न्यून आवश्यकता के कारण वर्ष 2018 के अतिरिक्त सभी वर्षों में ये तालाब भी नियमित रूप से छलकें।

उदयपुर शहर की झीलों का भराव स्तर			
झील का नाम	सील स्तर से नीचे	ओवरफ्लो	कुल वर्ष
पिछोला	3	14	26
फतहसागर	4	15	26
गोवर्द्धन सागर	8	13	26
मदार छोटा	N.A.	17	26
मदार बड़ा	N.A.	16	26
बड़ी तालाब	8	3	26

Highest Gauge Achieved by Swaroop Sagar (Pichola) Lake				
Year	Achieved Gauge (in Feet)	Date	Live Capacity	Gross Capacity
1997	09'10"	14.10.1997	262.00	427.60
1998	01'11"	08.07.1998	35.40	200.40
1999	04'06"	10.10.1999	97.00	262.00
2000	09'00"	20.08.2000	227.50	392.50
2001	0	16.08.2001	BSL	BSL
2002	0	07.06.2002	BSL	BSL
2003	04'08"	30.09.2003	99.00	264.00
2004	04'00"	09.09.2004	80.00	245.00
2005	11'00"	27.09.2005	318.00	483.00
2006	11'00"	30.08.2006	318.00	483.00
2007	05'04"	30.09.2007	115.50	280.50
2008	0	20.09.2008	BSL	BSL
2009	02'05"	25.09.2009	47.50	212.50
2010	11'00"	15.09.2010	318.00	483.00
2011	11'00"	31.08.2011	318.00	483.00
2012	11'00"	13.09.2012	318.00	483.00
2013	11'00"	03.10.2013	318.00	483.00
2014	11'00"	12.09.2014	318.00	483.00
2015	11'00"	30.07.2015	318.00	483.00
2016	11'00"	11.08.2016	318.00	483.00
2017	11'00"	30.08.2017	318.00	483.00
2018	07'03"	12.10.2018	169.00	334.50
2019	11'00"	31.08.2019	318.00	483.00
2020	11'00"	31.08.2020	318.00	483.00
2021	11'00"	01.10.2021	318.00	483.00
2022	11'00"	13.08.2022	318.00	483.00

Year of construction : 1560
Maximum Gauge in feet = 11'00"
Capacity in Mcft. = Live : 318.00 ; Gross : 483.00 ; Dead : 165.00

Highest Gauge Achieved by Fateh Sagar Lake				
Year	Achieved Gauge (in Feet)	Date	Live Capacity	Gross Capacity
1997	11'04"	27.10.1997	247.00	384.00
1998	00'01"	07.07.1998	1.50	181.50
1999	00'04"	01.06.1999	4.50	184.50
2000	05'08"	06.06.2000	87.40	267.40
2001	0	16.08.2001	BSL	BSL
2002	0	08.07.2002	BSL	BSL
2003	09'03"	05.09.2003	154.00	334.00
2004	0	15.07.2004	BSL	BSL
2005	13'00"	27.09.2005	247.00	427.00
2006	13'00"	13.08.2006	247.00	427.00
2007	03'04"	11.07.2007	49.22	229.22
2008	0	26.08.2008	BSL	BSL
2009	13'00"	20.08.2009	247.00	427.00
2010	13'00"	10.09.2010	247.00	427.00
2011	13'00"	09.09.2011	247.00	427.00
2012	13'00"	13.09.2012	247.00	427.00
2013	13'00"	14.10.2013	247.00	427.00
2014	13'00"	13.09.2014	247.00	427.00
2015	13'00"	13.08.2015	247.00	427.00
2016	13'00"	17.08.2016	247.00	427.00
2017	13'00"	03.08.2017	247.00	427.00
2018	06'04"	15.06.2018	97.00	277.00
2019	13'00"	02.09.2019	247.00	427.00
2020	13'00"	07.10.2020	247.00	427.00
2021	13'00"	07.10.2021	247.00	427.00
2022	13'00"	14.08.2022	247.00	427.00

Maximum Gauge in feet = 13'00"
Capacity in Mcft. = Live : 247.00 ; Gross : 427.00 ; Dead : 180.00

Highest Gauge Achieved by Govardhan Sagar Lake				
Year	Achieved Gauge (in Feet)	Date	Live Capacity	Gross Capacity
1997	03'06"	18.09.1997	1.35	1.35
1998	0	-	BSL	BSL
1999	0	-	BSL	BSL
2000	0	-	BSL	BSL
2001	0	-	BSL	BSL
2002	0	-	BSL	BSL
2003	0	-	BSL	BSL
2004	0	-	BSL	BSL
2005	07'06"	27.08.2005	6.20	6.20
2006	09'00"	10.08.2006	9.00	9.00
2007	04'11"	30.08.2007	2.60	2.60
2008	0	-	BSL	BSL
2009	01'03"	29.07.2009	0.26	0.26
2010	09'00"	12.09.2010	9.00	9.00
2011	09'00"	27.08.2011	9.00	9.00
2012	09'00"	13.09.2012	9.00	9.00
2013	09'00"	10.08.2013	9.00	9.00
2014	09'00"	09.09.2014	9.00	9.00
2015	09'00"	11.08.2015	9.00	9.00
2016	09'00"	13.08.2016	9.00	9.00
2017	09'00"	01.09.2017	9.00	9.00
2018	05'07"	11.09.2018	3.48	3.48
2019	09'00"	26.08.2019	9.00	9.00
2020	09'00"	30.09.2020	9.00	9.00
2021	09'00"	16.09.2021	9.00	9.00
2022	09'00"	12.08.2022	9.00	9.00

Maximum Gauge in feet = 09'00"
Capacity in Mcft. = Live 9.00 ; Gross : 9.00

Highest Gauge Achieved by Badi Lake				
Year	Achieved Gauge (in Feet)	Date	Live Capacity	Gross Capacity
1997	06'08"	29.09.1997	40.61	155.20
1998	01'03"	05.07.1998	7.21	121.80
1999	02'06"	10.10.1999	14.41	129.00
2000	0	15.07.2000	BSL	BSL
2001	0	05.09.2001	BSL	BSL
2002	0	01.09.2002	BSL	BSL
2003	0	30.09.2003	BSL	BSL
2004	0	25.08.2004	BSL	BSL
2005	0	27.09.2005	BSL	BSL
2006	32'00"	20.08.2006	255.56	370.15
2007	18'04"	11.06.2007	122.11	236.70
2008	0	30.08.2008	BSL	BSL
2009	0	10.09.2009	BSL	BSL
2010	08'03"	28.09.2010	50.61	165.20
2011	14'06"	26.09.2011	92.41	207.00
2012	19'08"	21.09.2012	133.31	247.90
2013	18'10"	21.10.2013	126.61	241.20
2014	23'02"	28.09.2014	163.21	277.80
2015	27'05"	03.09.2015	204.41	319.00
2016	23'10"	07.09.2016	168.61	283.20
2017	32'00"	26.09.2017	255.56	370.15
2018	22'05"	24.09.2018	154.81	269.40
2019	30'00"	04.10.2019	230.41	345.00
2020	-	-	-	-
2021	23'02"	11.10.2021	163.21	277.80
2022	32'00"	28.08.2022	255.56	370.15

Maximum Gauge in feet = 32'00"
Capacity in Mcft. = Live : 255.56 ; Gross : 370.15 ; Dead : 114.59

देवास-तृतीय एवं चतुर्थ परियोजनाओं के पूर्ण होने पर शहर की मुख्य झीलें जिनमें पिछोला, फतहसागर एवं गोवर्द्धन सागर प्रतिवर्ष नियमित रूप से छलकेगी एवं पेयजल की समस्या का भी काफी हद तक समाधान हो सकेगा। इसके साथ ही उदयपुर से निकला हुआ गन्दा पानी एवं सिवरेज को शुद्धीकरण उपरान्त आयड़ में छोड़ने से उदयपुर शहर के भूमिगत जल स्तर में वृद्धि संभव होगी एवं झीलों से पेयजल उठाव कम होगा। साथ ही आयड़ व बेड़च नदियों पर निर्मित उदयसागर, वल्लभनगर, बड़गांव एवं घोसुण्डा बाँधों को पूर्ण भरने के लिए जाखम एवं माही बाँध से पानी लाना होगा।

Highest Gauge Achieved by Madar Big Lake				
Year	Achieved Gauge (in Feet)	Date	Live Capacity	Gross Capacity
1997	06'08"	16.09.1997	16.70	20.70
1998	15'00"	10.10.1998	42.50	46.50
1999	10'06"	01.09.1999	28.00	32.00
2000	09'02"	30.09.2000	24.40	28.40
2001	24'00"	11.07.2001	80.00	84.00
2002	10'04"	06.09.2002	27.20	31.20
2003	22'07"	10.08.2003	73.60	77.60
2004	17'03"	15.10.2004	50.60	54.60
2005	24'00"	27.09.2005	80.00	84.00
2006	24'00"	10.08.2006	80.00	84.00
2007	24'00"	06.07.2007	80.00	84.00
2008	03'04"	26.08.2008	9.60	13.60
2009	20'06"	28.08.2009	63.20	67.20
2010	24'00"	29.08.2010	80.00	84.00
2011	24'00"	12.09.2011	80.00	84.00
2012	24'00"	12.09.2012	80.00	84.00
2013	24'00"	13.10.2013	80.00	84.00
2014	24'00"	09.09.2014	80.00	84.00
2015	24'00"	01.08.2015	80.00	84.00
2016	24'00"	10.08.2016	80.00	84.00
2017	24'00"	25.07.2017	80.00	84.00
2018	22'09"	22.09.2018	74.20	78.20
2019	24'00"	26.08.2019	80.00	84.00
2020	24'00"	25.08.2020	80.00	84.00
2021	24'00"	16.09.2021	80.00	84.00
2022	24'00"	19.07.2022	80.00	84.00

Maximum Gauge in feet = 24'00"
Capacity in Mcft. = Live : 80.00 ; Gross : 84.00 ; Dead : 4.00

Highest Gauge Achieved by Madar Small Lake				
Year	Achieved Gauge (in Feet)	Date	Live Capacity	Gross Capacity
1997	21'00"	16.09.1997	27.00	30.00
1998	16'00"	31.10.1998	15.40	18.40
1999	11'00"	01.10.1999	7.80	10.80
2000	05'04"	29.09.2000	2.31	5.31
2001	19'06"	09.09.2001	23.25	26.25
2002	09'10"	06.09.2002	7.56	10.56
2003	21'00"	06.08.2003	27.00	30.00
2004	14'03"	11.10.2004	12.32	15.32
2005	21'00"	02.08.2005	27.00	30.00
2006	21'00"	10.08.2006	27.00	30.00
2007	12'00"	09.09.2007	9.10	12.10
2008	13'06"	30.09.2008	11.25	14.25
2009	21'00"	29.07.2009	27.00	30.00
2010	21'00"	21.08.2010	27.00	30.00
2011	21'00"	27.08.2011	27.00	30.00
2012	21'00"	08.09.2012	27.00	30.00
2013	21'00"	23.09.2013	27.00	30.00
2014	21'00"	10.09.2014	27.00	30.00
2015	21'00"	29.07.2015	27.00	30.00
2016	21'00"	10.08.2016	27.00	30.00
2017	21'00"	27.07.2017	27.00	30.00
2018	10'00"	24.09.2018	6.60	9.60
2019	21'00"	26.08.2019	27.00	30.00
2020	21'00"	06.08.2020	27.00	30.00
2021	21'00"	28.09.2021	27.00	30.00
2022	21'00"	21.07.2022	27.00	30.00

Maximum Gauge in feet = 21'00"
Capacity in Mcft. = Live : 27.00 ; Gross : 30.00 ; Dead : 3.00

देवास-प्रथम एवं द्वितीय परियोजना : देवास-प्रथम पिछले 25 वर्षों में चार बार एवं देवास-द्वितीय के मादड़ी एवं आकोदड़ा बाँध क्रमशः पिछले 13 एवं 9 वर्षों में दो एवं तीन बार ही छलके, परन्तु वर्षाकाल में संचित संपूर्ण जल आवक को वर्षाकाल एवं बाद में गर्मियों (मार्च माह) के महीनों में जल का अपवर्तन कर पिछोला झील में डाला गया है। पिछले वर्षों में 2633.45 एमसीएफटी पानी का अपवर्तन किया गया है।

उदयसागर, वल्लभनगर, बड़गांव, घोसुण्डा, जाखम, माही एवं डाय बांध : बेड़च नदी पर निर्मित वल्लभनगर बाँध 25 वर्षों में मात्र नौ बार, बड़गांव बाँध 40 वर्षों में दो बार एवं घोसुण्डा बाँध 31 वर्षों में मात्र 6 बार छलका। इसकी तुलना में जाखम एवं माही बाँध पिछले 22 एवं 38 वर्षों में क्रमशः चौदह एवं तेईस बार छलके तथा इनसे बहकर जल व्यर्थ ही गुजरात चला जाता है।

अतः जाखम एवं माही का संचित जल अपवर्तन योजना के अन्तर्गत माही – जाखम – जयसमन्द लिंक परियोजना (माही – जाखम लिंक परियोजना, जाखम – जयसमन्द लिंक परियोजना, माही – राजसमन्द लिंक परियोजना), माही बेसिन – अनास नदी जल परियोजना (अनास – जयसमन्द लिंक, अनास- जयसमन्द – डाय बांध – उदयसागर – नन्दसमन्द – राजसमन्द – मेजा बांध लिंक) के माध्यम से इन बाँधों में अतिरिक्त जल अपवर्तित किया जा सकता है। इनके अतिरिक्त भविष्य में मानसी वाकल तृतीय व चतुर्थ एवं साबरमती स्जेज – द्वितीय परियोजनाओं के माध्यम से जयसमन्द एवं टीडी बांध में अतिरिक्त जल आवक संभव है।

बाघेरी का नाका, नन्दसमन्द, राजसमन्द एवं मातृकुण्डिया : बनास नदी पर निर्मित बाघेरी का नाका, नन्दसमन्द एवं मातृकुण्डिया पिछले 16, 30 व 40 वर्षों में क्रमशः 14, 18 व 10 बार छलका एवं पानी की आवक संतोषप्रद रही, लेकिन इसकी सहायक नदी गोमती पर बनी राजसमन्द झील पिछले 48 वर्षों में मात्र तीन बार छलकी। गोमती की जल आवक क्षमता सीमित होने से यह झील रिक्त रहने लगी। इसमें जल आवक की मात्रा बढ़ाने के लिए नन्दसमन्द से राजसमन्द तक खारी फीडर का निर्माण वर्ष 1957 में किया गया। इसके माध्यम से नन्दसमन्द में संचित पानी को अपवर्तित किया गया लेकिन खारी फीडर भी राजसमन्द को नहीं भर सकी। खारी फीडर की जल वहन क्षमता बढ़ाई जानी चाहिये जिससे नन्दसमन्द में संचित जल को अधिक मात्रा में अपवर्तित किया जा सके।

भुजा और सांडमारिया बाँध : उदयपुर जिले के कोटड़ा क्षेत्र में भुजा और साँडमारिया बाँध करीब 3000 करोड़ रुपये खर्च कर बनाये जाने प्रस्तावित हैं। इन दोनों बाँधों का पानी पाली जिले में स्थित जवाई बाँध को भरने के लिए तीन टनल के माध्यम से इस बाँध तक अनुमानित 1000 एमसीएफटी पानी ले जाया जा सकेगा। इस परियोजना के अन्तर्गत साँडमारिया से भुजा बाँध तक 5.82 कि.मी., भुजा बाँध से आधे रास्ते तक 7.4 कि.मी. एवं आधे रास्ते से जवाई बाँध के बीच 7.8 कि.मी. की कुल तीन टनल बनाई जायेगी। इसके अन्तर्गत भुजा एवं साँडमारिया बाँधों के निर्माण पर 1800 करोड़ रुपये, टनल एवं