



Drainage system of India / भारत का अपवाह तंत्र

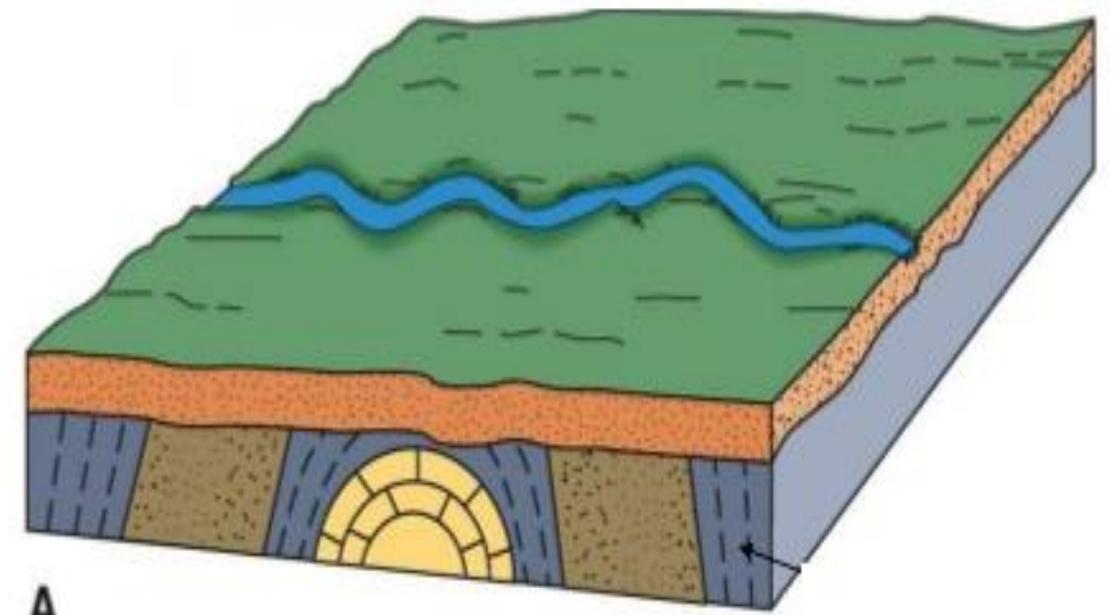


The flow of water through well-defined channels is known as drainage and the network of such channels is known as **Drainage system**.

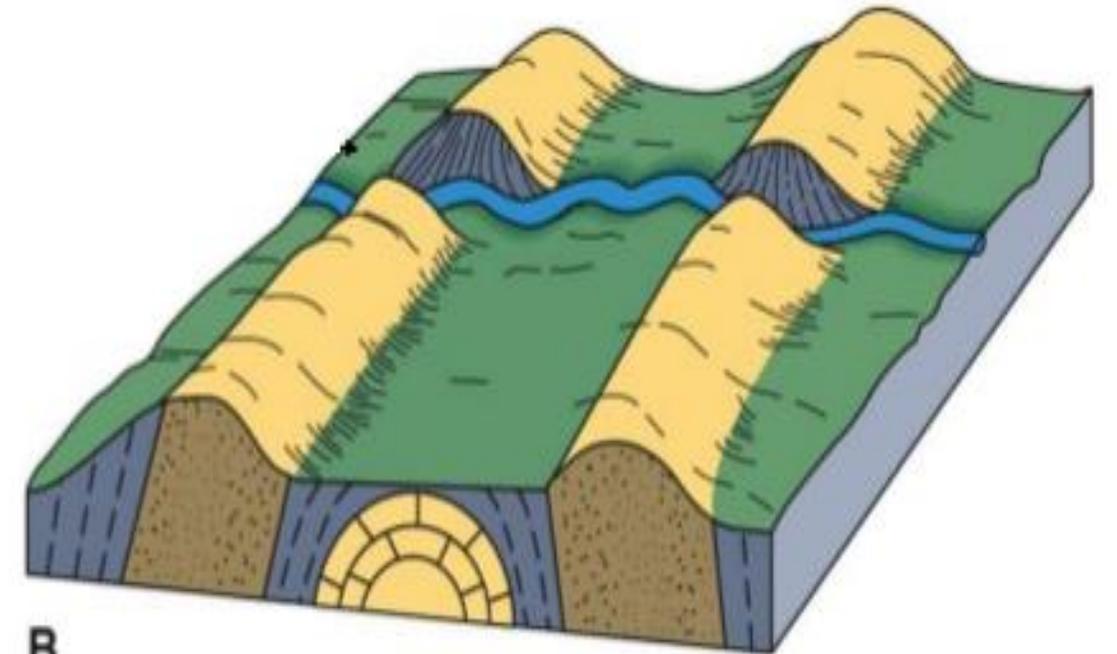
निश्चित वाहिकाओं के माध्यम से हो रहे जल प्रवाह को अपवाह कहते हैं। ऐसे अनेको अपवाहों के जाल को अपवाह तंत्र कहते हैं।

An **Antecedent** river is one whose path of flow within a valley was established before the mountainous structure was uplifted. E.g. :- Himalayan rivers like Ganga , Sutlej , Brahmaputra.

पूर्ववर्ती अपवाह प्रणाली - प्रवाह पर ऐसे संरचना तथा भूपटल के उत्थान का कोई प्रभाव नहीं पड़ता। यदि किसी अपवाह प्रणाली का विकास हो चुका हो तथा बाद में प्रवाह मार्ग पर स्थलखंड का उत्थान हो जाता है एवं नदी स्थित भूखंड को काटकर अपने पुराने प्रवाह मार्ग का अनुसरण करती है, तब पूर्ववर्ती अपवाह प्रणाली विकसित होती है। सिंधु, **ब्रह्मपुत्र**, सतलुज, गंगा



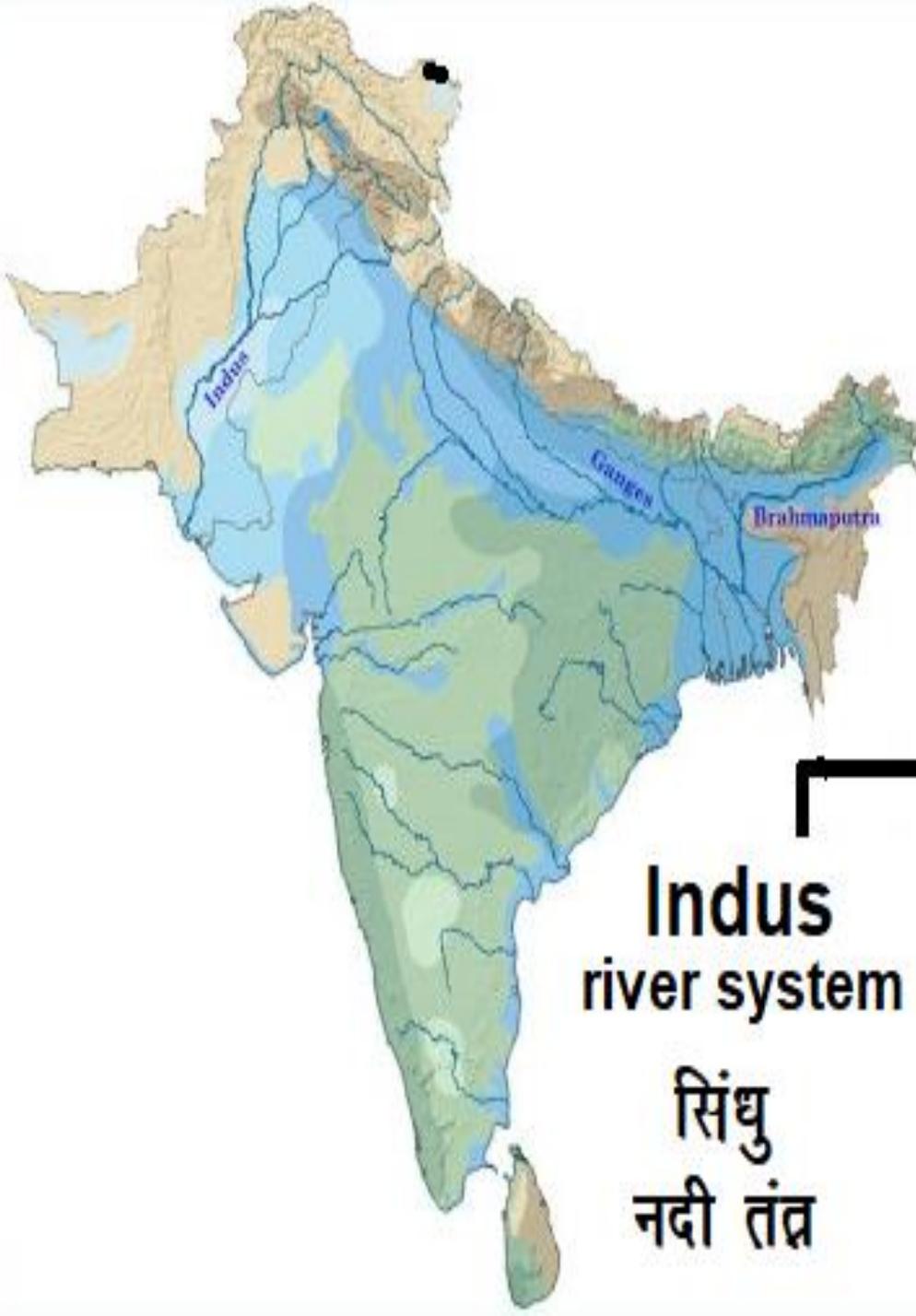
A



B

भारत का अपवाह तंत्र

Indian Drainage System



हिमालयी नदी तंत्र

Himalayan Rivers

Indus
river system

सिंधु
नदी तंत्र

Ganga
river system

गंगा
नदी तंत्र

Brahmaputra
river system

ब्रह्मपुत्र
नदी तंत्र

प्रायद्वीपीय नदी तंत्र

Peninsular River

West flowing

East flowing

India got her name from **Indus**.

'The Indus Valley Civilization' was born around this river. It flows in north-west direction from its source (Glaciers of Kailas Range – Kailash range in Tibet near Lake Manasarovar) till the Nanga Parbhat Range.

भारत का नाम सिंधु नदी के नाम पर ही इंडिया पड़ा। सिंधु सभ्यता इसी नदी के पास विकसित हुई। यह नदी कैलास पर्वत श्रृंखला (तिब्बत) में मानसरोवर झील के पास से निकलती है।



It's length is **2880** km (709 km in India). After entering J&K it flows between the Ladakh and the Zaskar Ranges. It flows through the regions of Ladakh, Baltistan and Gilgit. It is joined by the Zaskar River at Leh Near Skardu, it is joined by the Shyok, nubra, gilgit etc.

इसकी कुल लंबाई 2880 km है। जिसमे से 709 किमी भारत मे है। जम्मू कश्मीर मे यह लद्दाख एवम जस्कर पर्वत श्रृंखला के बीच से हो कर बहती है। यह गिलगित बॉटिस्तान के क्षेत्र से हो कर बहती है। जस्कर, सकर्दु, श्योक्, नुब्रा, और गिलगित इसकी प्रमुख सहायक नदी है।



Jhelum River

The Jhelum has its source in a **spring at Verinag** in the south-eastern part of the **Kashmir Valley**.

It flows northwards into **Wular Lake** (north-western part of Kashmir Valley). From Wular Lake, it changes its course southwards. It forms the India-Pakistan boundary for 170 km. It joins the Chenab at **jhung**.

झेलम नदी - कश्मीर घाटी के दक्षिण पूर्व में वेरीनाग से निकलती है। उत्तर दिशा में बहते हुए यह वुलर झील से होकर निकलती है। जहाँ से यह दक्षिण दिशा की ओर घूम जाती है। यह नदी भारत-पाकिस्तान की सीमा के साथ-साथ लगभग 170 किमी तक बहती है। जहाँ यह झंग के निकट चेनाब में मिल जाती है। यह मुख्य रूप से चेनाब की सहायक नदी है न कि सिंधु की।

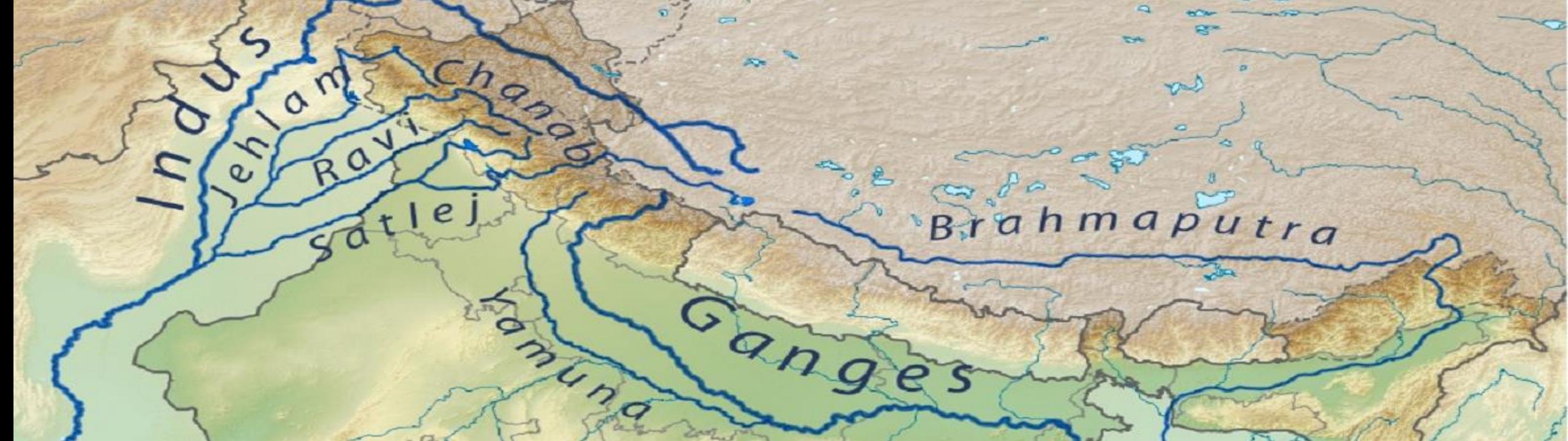


Chenab River (1800 km)

The Chenab originates from near the **Bara Lacha Pass** in the **Lahul-Spiti** part of the **Zaskar Range**. Two small streams on opposite sides of the pass, namely **Chandra** and **Bhaga**, form its headwaters . The united stream **Chandrabhaga** flows in the north-west direction through the **Pangi valley**, parallel to the **Pir Panjal** range. It enters the plain area near **Akhnur** in **Jammu and Kashmir**.

चेनाब नदी (1800 किमी) - चेनाब, चंद्रा और भागा नामक दो नदियों के मिलने से विकसित होती है। इसलिए इसे चंद्रभागा भी कहा जाता है। यह हिमाचल प्रदेश में बारा लाचा दर्रे के पास से निकलती है। यह पीर पंजाल श्रृंखला के समानंतर पांजि घाटी उत्तर पश्चिम दिशा में बहती है। तथा अखनूर के निकट मैदानी भाग में प्रवेश करती है।





Ravi River (720 km)

The Ravi has its source in **Kullu hills** near the **Rohtang Pass** in Himachal Pradesh. It drains the area between the **Pir Panjal** and the **Dhaola Dhar ranges**. It enters Punjab Plains near **Madhopur** and later enters Pakistan below Amritsar. It debouches into the Chenab a little above **Rangpur in Pakistani Punjab**.

रावी (720) - हिमाचल की कुल्लू पहाड़ी से निकलती है जो की रोहतांग दर्रे के निकट है। यह पीर पंजाल एवम धोला धर श्रृंखला से पानी प्राप्त करती है। माधोपुर के पास पंजाब में तथा अमृतसर के निकट पाकिस्तान में प्रवेश करती है। पाकिस्तान में रंगपुर के निकट चेनाब में मिल जाती है।

Beas River (470 km)

The Beas originates near the **Rohtang Pass**, on the **southern end of the Pir Panjal Range**, close to the source of the Ravi.

It crosses the Dhaola Dhar range and it takes a south-westerly direction and meets the Satluj river at **Harike in Punjab**.

It is a comparatively small river which is only 470 km long but **lies entirely within the Indian territory**.

व्यास नदी (470 किमी) - यह रोहतांग दर्रे के निकट व्यास कंड से निकलती है। यह हरिके नामक स्थान पे सतलुज से मिलती है। इन दोनों के संगम हरिके बैराज से भारत की सबसे लंबी नहर इंद्रा गांधी नहर निकाली गयी है। यह छोटी नदी है किंतु पूर्ण रूप से भारत मे स्थित है।

Satluj River (1450 km)

The Satluj rises from the **Manasarovar-Rakas Lakes** in western within 80 km of the source of the Indus.

Before entering the Punjab plain, it cuts a gorge in Naina Devi Dhar, where the famous **Bhakra dam** has been constructed.

After entering the plain at Rupnagar (Ropar), it turns westwards and is joined by the **Beas at Harike**. Out of its total length of 1,450 km, it flows for **1,050 km** in Indian territory.

सतलज नदी (1450 किमी) तिब्बत में मानसरोवर के निकट राकस ताल से निकलती है । यह एक पूर्ववर्ति नदी है। भाखड़ा बांध इसी नदी पे बनाया गया है।

Indus water treaty

The waters of the Indus river system are shared by India and Pakistan according to the Indus Water Treaty signed between the two countries on **19th September, 1960**.

According to this treaty, India can utilize only **20 per cent** of its total discharge of water.

सिंधु जल संधि - यह संधि भारत पाकिस्तान के बीच **19 सितंबर 1960** को हुई। इसके अनुसार भारत इसके कुल पानी का **20%** ही इस्तेमाल कर सकता है।

Indus Water Treaty

36°N

Orange (Eastern Rivers)

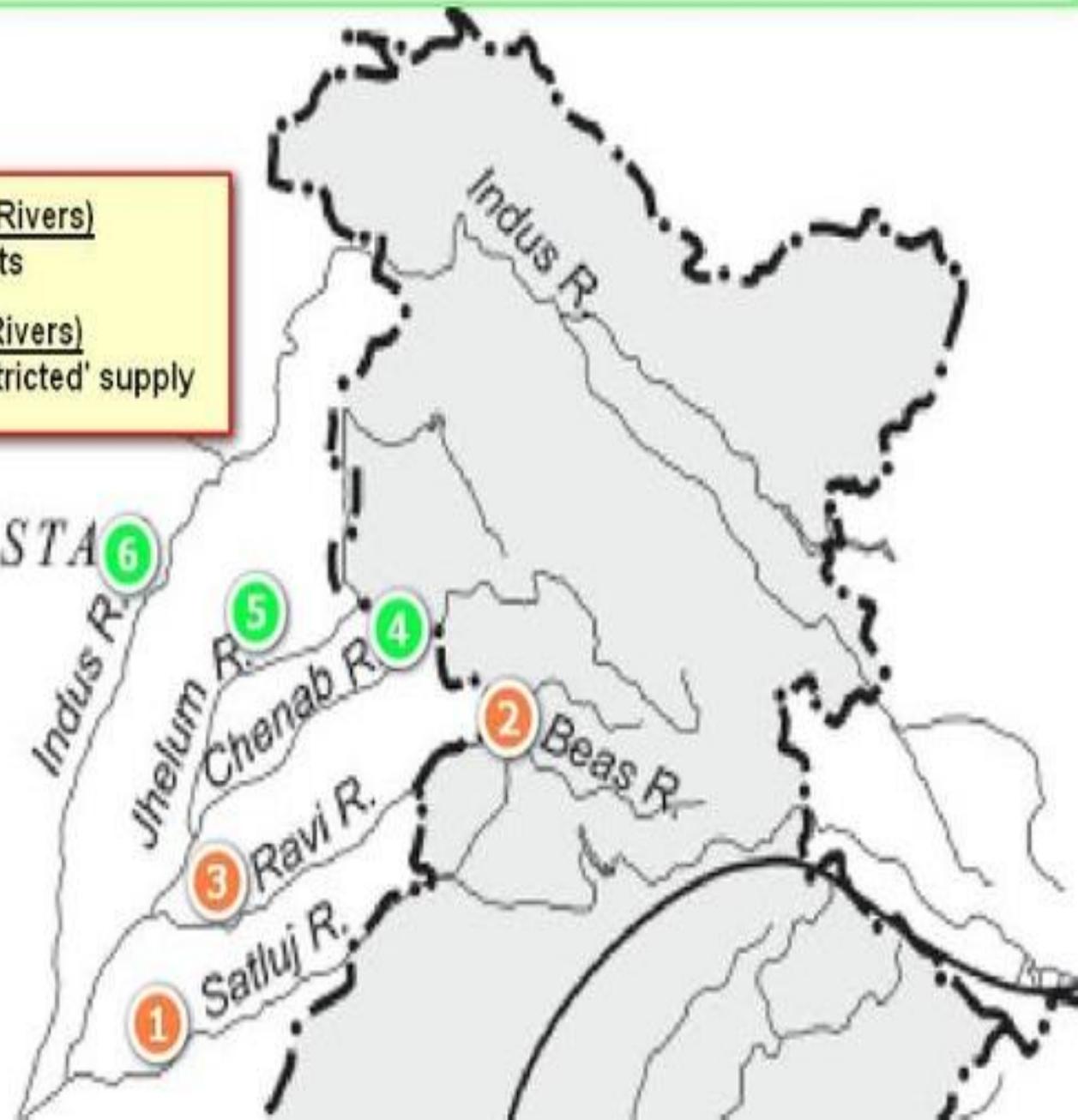
India has full rights

Green (Western Rivers)

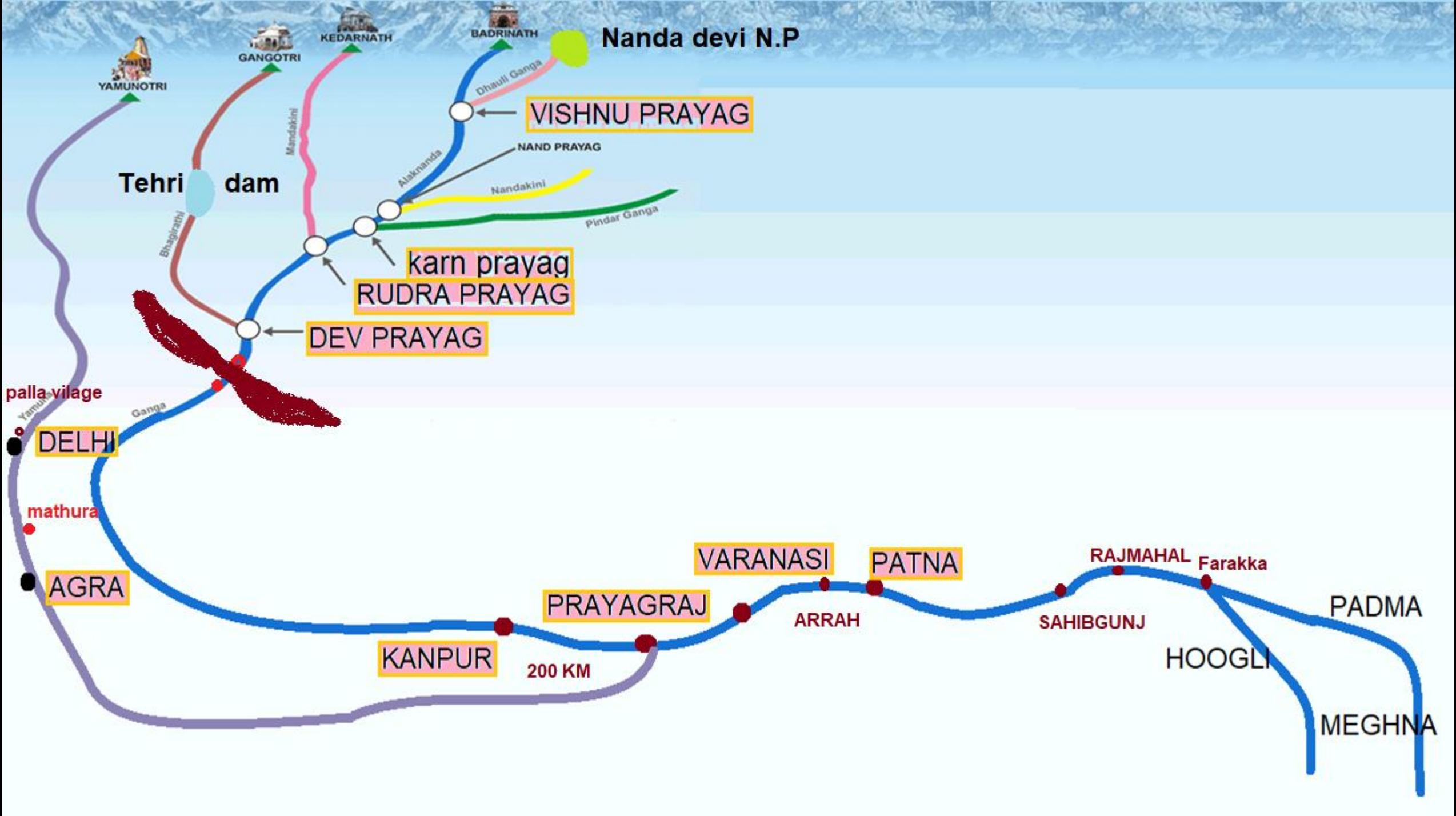
Pak to get 'unrestricted' supply

32°

PAKISTAN



Ganga river system – it is 2525 km long of which 1450 km in UK and Up 445 km in bihar, and 520 km in west Bengal.



Dev prayag

Alaknanda

Bhagirathi



Yamuna river – it is most important tributary of Ganga. (1376 km) it runs parallel to the Ganga for 800 km and joins it at Prayagraj.



The Brahmaputra, called Yarlung Tsangpo in Tibet, Siang/Dihang River in Arunachal Pradesh and Luit, Dilao in Assam, is a trans-boundary river which flows through Tibet, India and Bangladesh. It is the ninth largest river in the world by discharge, and the 15th longest.

ब्रह्मपुत्र, जिसे तिब्बत में यारलुंग त्सांगपो कहा जाता है, अरुणाचल प्रदेश में सियांग / दिहांग नदी और असम में दिल्जुओ, दिलो, एक सीमा-पार नदी है, जो तिब्बत, भारत और बांग्लादेश से होकर बहती है। यह दुनिया की नौवीं सबसे बड़ी नदी है, और 15 वीं सबसे लंबी है।



Lhasa

Namcha Barwa

Angsi Glacier

Brahmaputra / Yarlung Tsangpo

ARUNACHAL
PRADESH

Kathmandu

काठमाडौं

Teesta

Rangpo

SIKKIM

Rangpo

Bhutan

Dibrugarh

Sliguni

Nalbari

ASSAM

Guwahati

NAGALAND

Dimapur

Ashu Igha

MEGHALAYA

Shillong

Imphal

MANIPUR

Patna

पटना

BIHAR

Darbhanga

दरभंगा

Kishanganj

Gaya

गया

The Narmada River, also called the *Reva* and previously also known as *Narbada* (*Nerbudda*). It is also known as "Life Line of Madhya Pradesh and Gujarat" for its huge contribution to the state of Madhya Pradesh and Gujarat in many ways. Narmada rises from Amarkantak Plateau in Anuppur district Madhya Pradesh. It forms the traditional boundary between North India and South India and flows westwards over a length of 1,312 km before draining through the Gulf of Khambhat into the Arabian Sea, 30 km west of Bharuch city of Gujarat.

नर्मदा नदी, जिसे रेवा भी कहा जाता है और पहले इसे नर्बदा (नेरबुड्डा) के नाम से भी जाना जाता है। इसे कई मायनों में मध्य प्रदेश और गुजरात के जीवन रेखा के रूप में भी जाना जाता है। नर्मदा मध्य प्रदेश के अनूपपुर जिले के अमरकंटक पठार से निकलती है। यह उत्तर भारत और दक्षिण भारत के बीच की पारंपरिक सीमा बनाती है और गुजरात के भरुच शहर से 30 किलोमीटर पश्चिम में खंभात की खाड़ी से होकर अरब सागर में जाने से पहले 1,312 किलोमीटर की लंबाई में पश्चिम की ओर बहती है।



Gujarat

Madhya Pradesh

Jharkhand

Vindhya range

Amarkantak

Satpura range

Chh.

DD

Bharuch

Maikal Hills

Orissa

Gulf of Khambhat

DN

Maharashtra

The Tapti River is a river in central India between the Godavari and Narmada rivers which flows westwards before draining into the Arabian Sea. The river has a length of 724 km. Its origin is near Multai in MP. From there it enters Maharashtra and flows through western part of Vidarbha and Khandesh.

ताप्ती नदी गोदावरी और नर्मदा नदियों के बीच मध्य भारत में एक नदी है जो अरब सागर में जाने से पहले पश्चिम की ओर बहती है। नदी की लंबाई 724 किमी है। इसका मूल मप्र के मुलताई के पास है। वहाँ से यह महाराष्ट्र में प्रवेश करती है और विदर्भ और खानदेश के पश्चिमी भाग से होकर बहती है।



Gujarat

Madhya Pradesh

Chh.

Maharashtra

Vindhya range

Amarkantak

Satpura range

Multai

Maikal Hills

DD

Bharuch

Surat

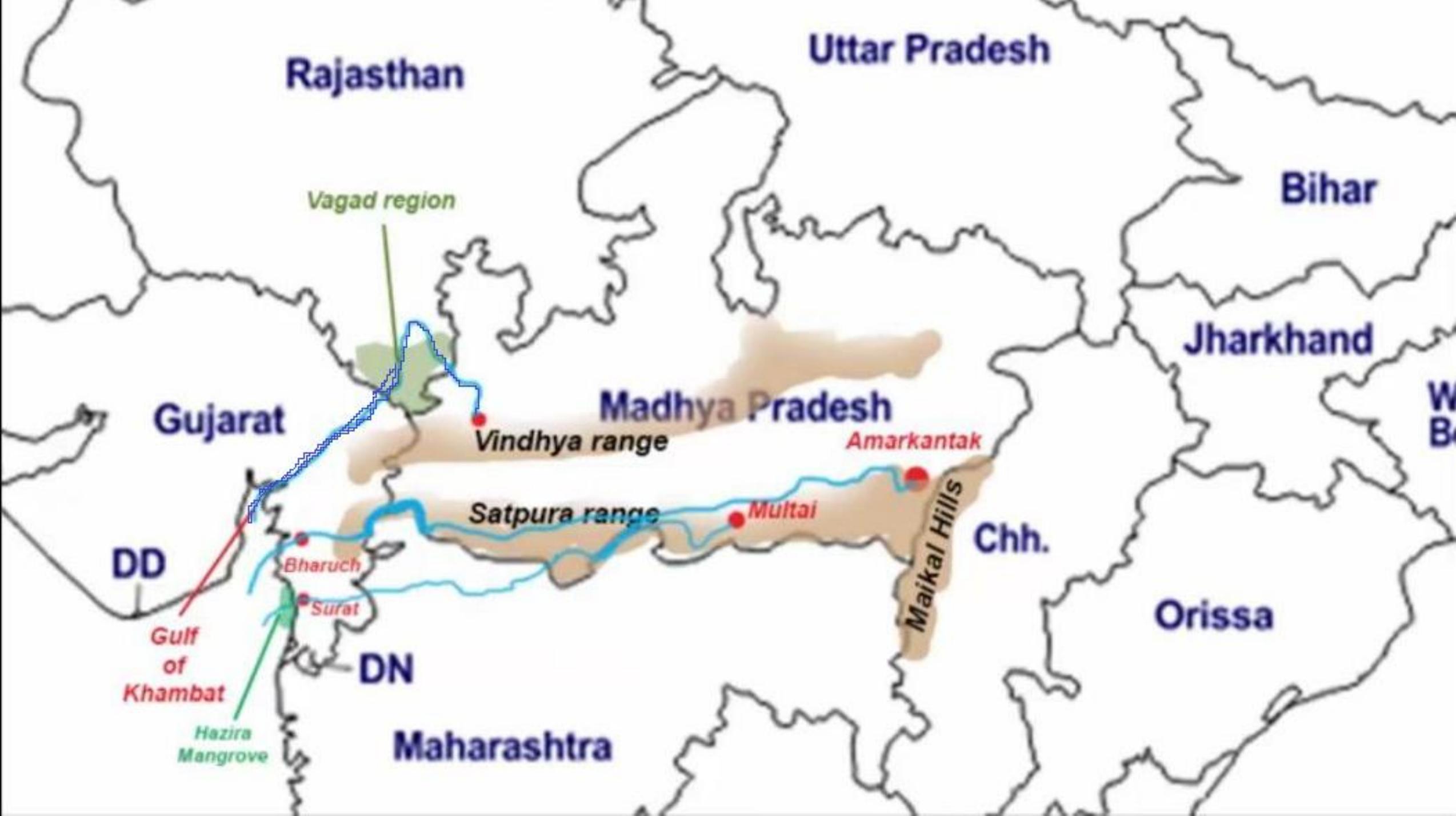
DN

Gulf of Khambhat

Hazira Mangrove

Mahi is a river in western India. It rises in Madhya Pradesh and, after flowing through the Vagad region of Rajasthan, enters Gujarat and flows into the Arabian Sea. It is one of the relatively few west-flowing rivers in India, alongside the endorheic Luni River, the Sabarmati River, the Tapti River and the Narmada River. Most peninsular rivers in India flow eastward into the Bay of Bengal or northward into the Ganges River.

माही पश्चिमी भारत में एक नदी है। वह मध्य प्रदेश में उत्पन्न होती है और राजस्थान के वागड़ क्षेत्र से होकर गुजरात में प्रवेश करती है और अरब सागर में बहती है। यह भारत में अपेक्षाकृत कुछ पश्चिम में बहने वाली नदियों में से एक है, जिसके किनारे पर लुन्नी नदी, साबरमती नदी, ताप्ती नदी और नर्मदा नदी हैं। भारत में अधिकांश प्रायद्वीपीय नदियाँ पूर्व में बंगाल की खाड़ी में या उत्तर की ओर गंगा नदी में बहती हैं।



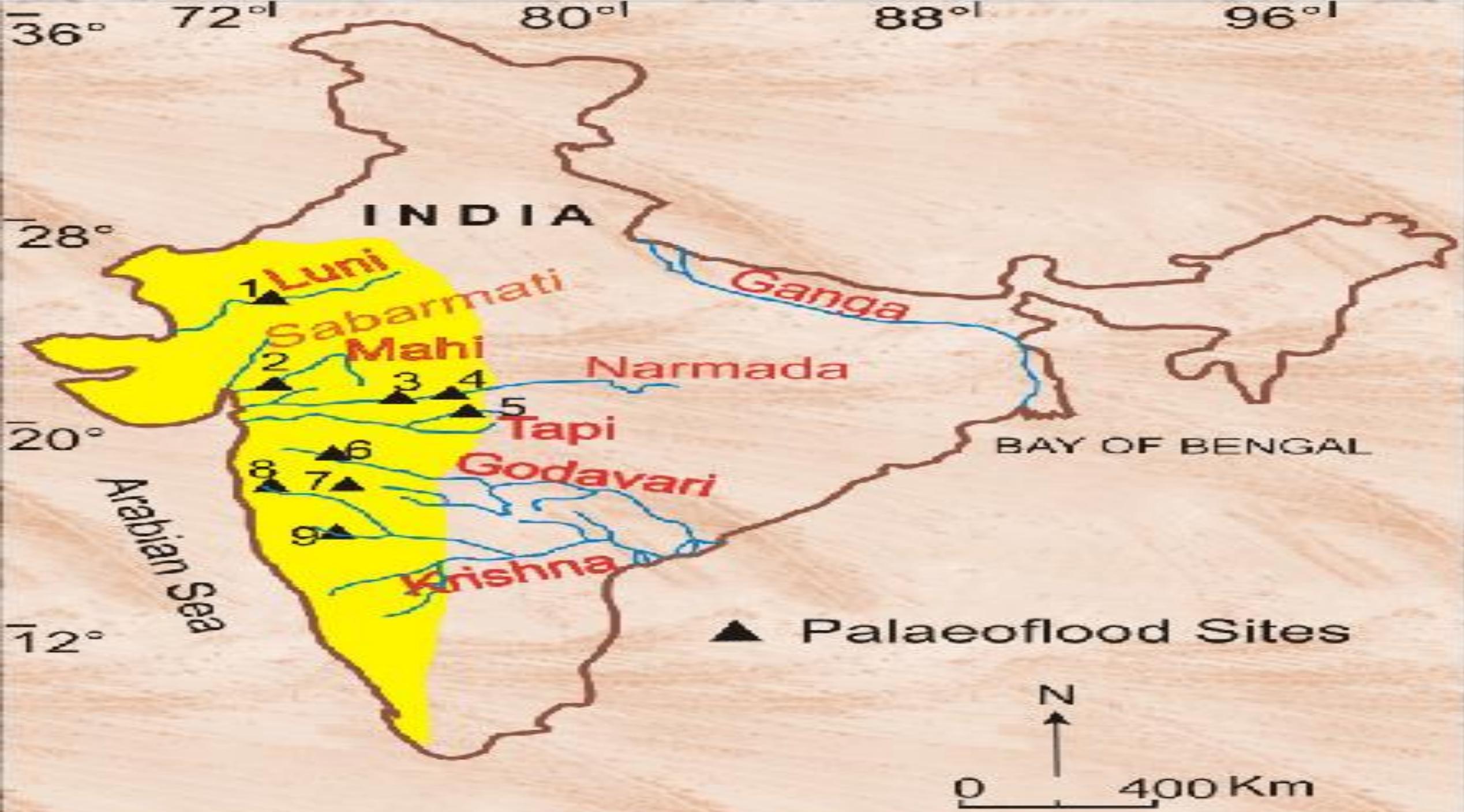
The Sabarmati river is one of the major west-flowing rivers in India. It originates in the Aravalli Range of the Udaipur District of Rajasthan and meets the Gulf of Khambhat of Arabian Sea after travelling 371 km in a south-westerly direction across Rajasthan and Gujarat.

साबरमती नदी भारत की प्रमुख पश्चिमी बहने वाली नदियों में से एक है। यह राजस्थान के उदयपुर जिले के अरावली रेंज में उत्पन्न होती है और राजस्थान और गुजरात में दक्षिण-पश्चिम दिशा में 371 किमी की यात्रा करने के बाद अरब सागर के खंभात की खाड़ी से मिलती है।



Luni is largest river in the Thar desert in north-west India. It originates in the Pushkar valley of the Aravalli Range, near Ajmer, passes through the southeastern portion of the Thar Desert, and ends in the marshy lands of Rann of Kutch in Gujarat, after travelling a distance of 495 km.

लूनी उत्तर-पश्चिम भारत में थार रेगिस्तान में सबसे बड़ी नदी है। यह अजमेर के पास अरावली रेंज की पृष्कर घाटी में उत्पन्न होती है, थार रेगिस्तान के दक्षिणपूर्वी हिस्से से होकर गुजरती है, और 495 किमी की दूरी तय करने के बाद, गुजरात के कच्छ के रण की दलदली भूमि में समाप्त होती है।



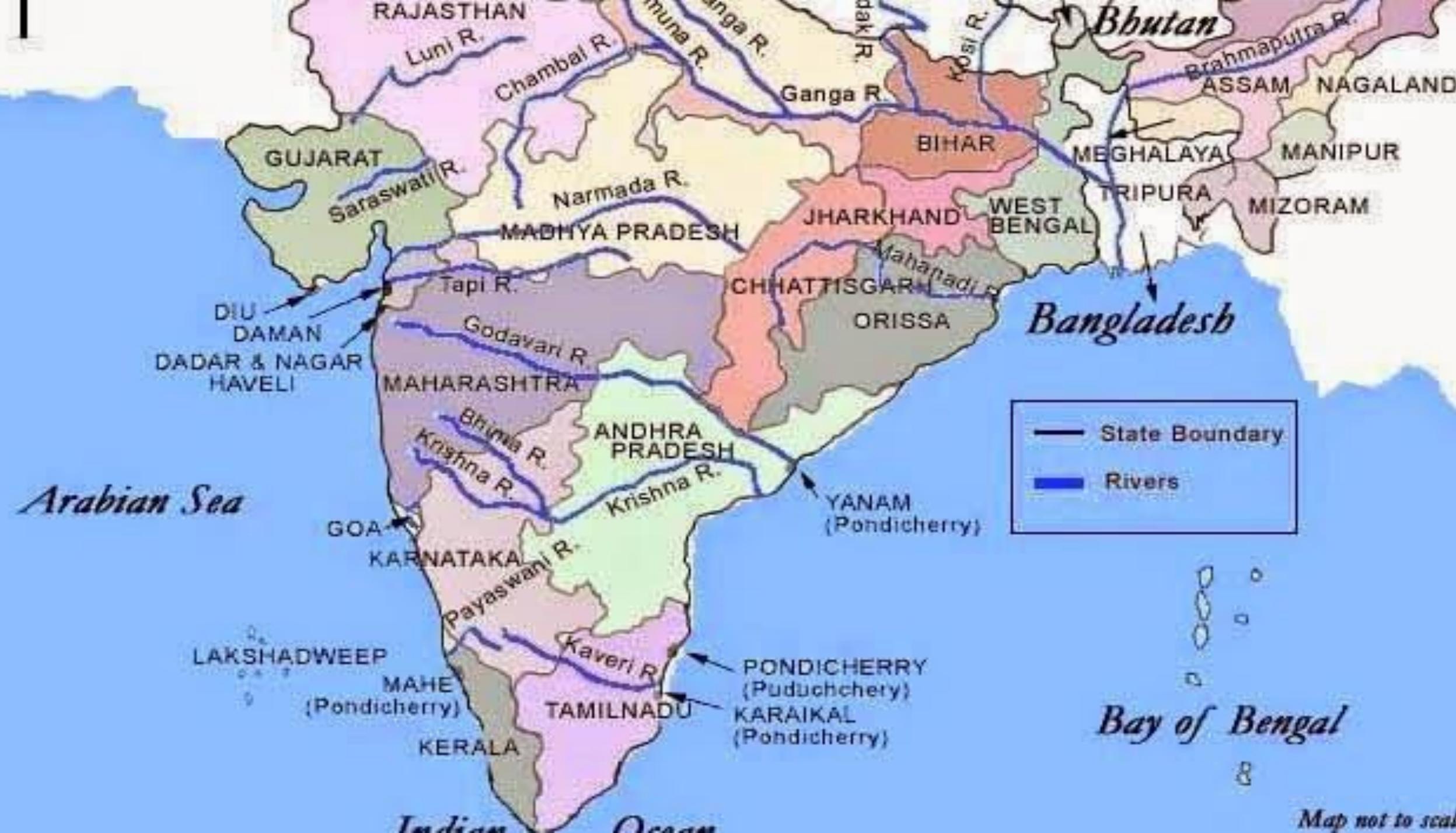
The Mahanadi is a major river in East Central India. Mahanadi originates from **Sihawa** Mountain in Chhattisgarh It drains an area of around 141,600 square kilometres and has a total course of 858 kilometres Mahanadi is also known for the Hirakud Dam. The river flows through the states of Chhattisgarh and Odisha

महानदी पूर्व मध्य भारत की एक प्रमुख नदी है। महानदी नदी का उद्गम छत्तीसगढ़ के सिहावा पर्वत से हुआ है यह लगभग 141,600 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में फैला है और कुल 858 किलोमीटर का महानदी भी हीराकुंड बांध के लिए जाना जाता है। यह नदी छत्तीसगढ़ और ओडिशा राज्यों से होकर बहती है



The Godavari is India's second longest river after the Ganga. Its source is in Triambakeshwar, Maharashtra. It flows east for 1,465 kilometres, draining the states of Maharashtra, Telangana, Andhra Pradesh, Chhattisgarh and Odisha.

गंगा के बाद गोदावरी भारत की दूसरी सबसे लंबी नदी है। इसका स्रोत महाराष्ट्र के त्रयंबकेश्वर में है। यह महाराष्ट्र, तेलंगाना, आंध्र प्रदेश, छत्तीसगढ़ और ओडिशा राज्यों से होते हुए 1,465 किलोमीटर पूर्व में बहती है।

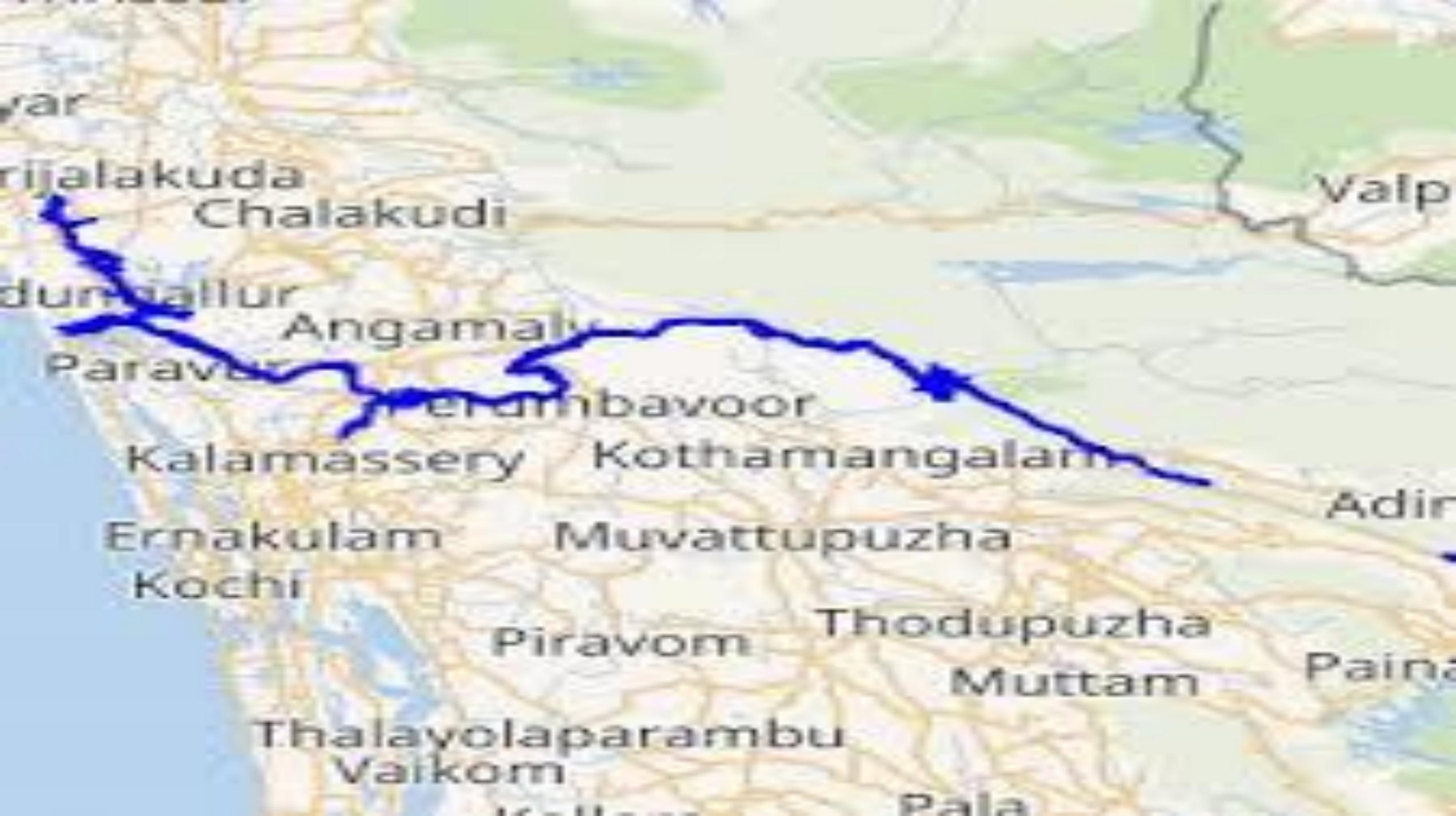


The Krishna River is the fourth-biggest river in terms of water inflows and river basin area in India, after the Ganga, Godavari and Brahmaputra. The river is almost 1,288 km kilometres long. The river is also called Krishnaveni. The Krishna river originates in the Western Ghats near Mahabaleshwar at an elevation of about 1,300 metres (4,300 ft), in the state of Maharashtra in central India.

कृष्णा नदी गंगा, गोदावरी और ब्रह्मपुत्र के बाद भारत में जल प्रवाह और नदी बेसिन क्षेत्र की चौथी सबसे बड़ी नदी है। नदी लगभग 1,288 km किलोमीटर लंबी है। नदी को कृष्णवेनी भी कहा जाता है। कृष्णा नदी का उद्गम मध्य भारत के महाराष्ट्र राज्य में लगभग 1,300 मीटर (4,300 फीट) की ऊँचाई पर महाबलेश्वर के पास पश्चिमी घाट में होता है।

Kaveri (also known as **Cauvery**, the anglicized name), is a sacred Indian river flowing through the states of Karnataka and Tamil Nadu. The Kaveri river rises at Talakaveri on the Brahmagiri range in the Western Ghats, Kodagu district of the state of Karnataka, at an elevation of 1,341 m above mean sea level and flows for about 800 km before its outfall into the Bay of Bengal.

कावेरी एक पवित्र भारतीय नदी है जो कर्नाटक और तमिलनाडु राज्यों से होकर बहती है। कावेरी नदी पश्चिमी घाट, कर्नाटक राज्य के कोडागु जिले में ब्रह्मगिरी पर्वत पर तलकावेरी में समुद्र तल से 1,341 मीटर की ऊँचाई पर और बंगाल की खाड़ी में इसके प्रवाह से लगभग 800 किमी पहले बहती है।



Chalakkudi

Chalakkudi

Angamaly

Angamaly

Paravur

Perambavoor

Kalamassery

Kothamangalam

Ernakulam

Muvattupuzha

Kochi

Piravom

Thodupuzha

Muttam

Thalayolaparambu

Vaikom

Pala

Ponnani

Valparai

Adirampuzha

Periyar is the longest river and the river with the largest discharge potential in the Indian state of Kerala. It is one of the few perennial rivers in the region and provides drinking water for several major towns. The Periyar is of utmost significance to the economy of Kerala.

Source - Sivagiri Hills, Sundaramala

पेरियार सबसे लंबी नदी है और भारतीय राज्य केरल में सबसे बड़ी निर्वहन क्षमता वाली नदी है। यह इस क्षेत्र की कुछ बारहमासी नदियों में से एक है और कई प्रमुख शहरों के लिए पीने का पानी प्रदान करती है। पेरियार का केरल की अर्थव्यवस्था के लिए अत्यधिक महत्व है।