REGULACIÓN RÍO ULZAMA. SORPRESAS TE DA LA VIDA.

Inundaciones recurrentes en el tiempo, con el exponente del último evento del 10 de diciembre de 2021 (histórico). Afecciones a intentar evitar/reducir. Para conseguirlo, no queda otra que hacerlo a través de embalses (recalcando que hay que hacerlo poniéndose en el lugar de los afectados directos, del modo más empático -sentimientos- y objetivo -económico y social-). Como dato real, indicar que entre el embalse de Yesa y el de Itoiz, laminaron, en ese evento histórico, 900m^3/s. Solo hay que pensar (y produce escalofríos), qué hubiese sucedido si no hubiesen existido.

Tenemos regulaciones por varios embalses en distintos ríos principales navarros, bien de modo directo o a través de tributarios importantes. Y tenemos importantes ríos sin regulación. Entre ellos, por su relevancia, el Ulzama y el Arakil. **El Ulzama, en el día comentado arriba, a las 4:00h, registró en su estación de aforo, en Olave, un caudal máximo de 323,60m^3/s. Caudal que supuso el 60% del caudal del Arga a su paso por la estación de aforo de Pamplona, que fue de 524m^3/s, a las 11:15h. El río Arakil, también sin regular** (el embalse de Urdalur, en su afluente Alzania, no es significativo para lo que nos ocupa**) trasladó un máximo de 469m^3/s -aforo de Etxarren-.** En **el aforo de Etxauri (aguas abajo de la incorporación al río Arga en Ibero), se registró un máximo de 1323m^3/s, a las 11:30h**, por lo que **la aportación conjunta de ambos ríos (Ulzama y Arakil) se emplazó también en el 60% del total que discurrió hacia la zona media y sur de Navarra.** Todos los datos aportados aquí, están sacados de la información SAIH de la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE).
Al margen de lo que supuso la aportación indebida por mala regulación del propio embalse de Eugui en la cabecera del río Arga, por parte de la CHE, es indudable la importancia de estos ríos en los niveles de inundación y, por tanto, la necesidad de regularlos para evitar las incidencias que se producen. En el caso del Ulzama, por sí mismo (Villava como ejemplo recurrente) o como tributario del río Arga, bien por influencia (Huarte), como por aportación directa (Burlada, barrios extensos y Polígono de Landaben de Pamplona), al igual que lo correspondiente a aguas abajo, por las aportaciones conjuntas comentadas (como Funes -por nombrar la población más crítica- donde el máximo aforo -junto al puente- fue de 1126m^3/s a las 05:00h del día 11, lo que da idea del caudal laminado por desbordamientos previos).
Nunca nadie, al menos que yo tenga conciencia, ha comentado nunca la existencia de alguna posibilidad real de regulaciones.

Y he aquí que cae en mis manos el "Estudio de viabilidad y anteproyecto del embalse de Arraiz" de la Ingeniería Euroestudios S.A. (adjudicación del Servicio de Obras Públicas -sección de Recursos Hidráulicos y Geológicos- del Dpto. de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones del Gobierno de Navarra) de junio de 1986 (hace 36 años). Anteproyecto que, en sus antecedentes, refleja la existencia de un "Estudio previo del embalse de Arraiz" (INTECSA, 1982) y un "Estudio previo de posibilidades de regulación de la cuenca del río Ulzama" (SERTECNA, en su fase 1ª, de 1983). Un embalse de 16Hm^3 para el máximo nivel normal, con un volumen de regulación de hasta 20,5Hm^3 a cota máxima de avenidas (volumen de prácticamente el embalse de Eugui). Embalse planteado en la cuenca de vertido, de 8,5km^2, del Barranco de Zaldazáin (tributario del río Ulzama en Iraizot) con su cerrada/presa a 1 km, aproximadamente, aguas arriba de la localidad de "Arraiz-Orquin".

Anteproyecto que, además, planteaba la recogida de agua del propio río Ulzama (con una cuenca tributaria de otros 8,5km^2), mediante un azud cercano a la N121A, aguas arriba de las Ventas de Arraitz, para el correspondiente trasvase directo a la zona de embalse por una galería subterránea de 175m de longitud (planteada para un caudal "trasvasable", de diseño, de 3,5m^3/s pero que, entiendo -máxime con las tecnologías/técnicas actuales-, podría ejecutarse con las dimensiones oportunas para, en el momento de avenidas excepcionales -indica 105m^3/s para un período de retorno de 1.000 años-, pudiera desviarse al embalse una parte muy importante del evento). Caudal desviado que, unido al que laminaría directamente el propio embalse de lo correspondiente a la aportación directa del "barranco" (indican un caudal punta, para el mismo período de retorno, de 88m^3/s), podría realizar una función de laminación de caudal de avenida de considerable importancia para la reducción de las afecciones generales que se sufren. Imaginemos que este embalse, de existir, hubiese podido laminar 100m^3/s (poniéndonos en

períodos de retorno de 100 años, para ser mucho más restrictivos en máximos caudales), de los 323,60m^3/s del evento histórico de diciembre de 2021,. ¿Qué hubiese representado en niveles aguas abajo, respecto a afecciones? Hay técnicos muy cualificados (yo no lo soy) para poder realizar los cálculos oportunos y aportarnos datos relevantes. Sería de agradecer.

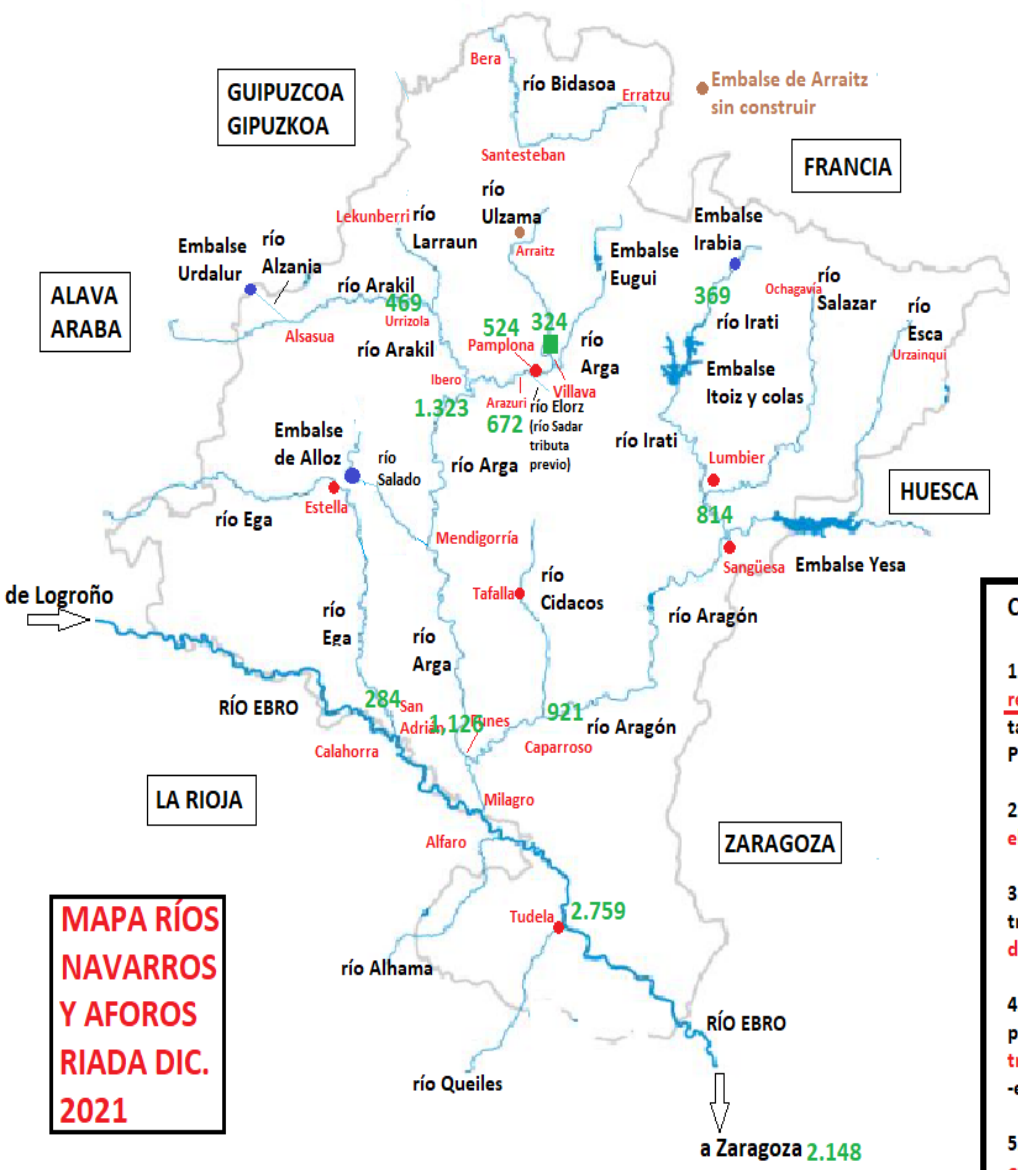
Este anteproyecto contemplaba el total de las obras, incluidas expropiaciones, en prácticamente 1.200 millones de pesetas (menos de 7,5 millones de euros). Pongámosle que, en la actualidad, se nos fuese a las veces que se quieran indicar (asumiendo, además, la necesidad de un mayor trasvase de caudal, desde el río Ulzama, que el planteado en el anteproyecto) por parte de quienes tienen el conocimiento suficiente para su valoración, que no es mí caso, recordando, en la comparativa que hagan, que solo la inundación histórica del año 2021 llevó a unos costes directos, solo en Navarra, de 110 millones de euros (información dada). Ahora, súmenle lo correspondiente a las zonas aguas abajo de Navarra, saquen la cifra global, y compárenla. Y estamos hablando de una sola inundación.

No sé los tipos de inconvenientes por los cuales se pudo dejar esta obra “en el estante de coger polvo”, (alguien, imagino, lo explicará si existían). Sí puede, cualquiera, imaginarse el gran beneficio social (al margen de las ventajas que indica el anteproyecto, de zonas regables, abastecimientos y generación hidroeléctrica), y los beneficios económicos permanentes por anulación de costes de afecciones recurrentes. ¿Podría llegar a ser una realidad? ¿Podría existir ubicación también para el río Arakil? A ver si alguien sale a los medios y nos informa debidamente.

Javier M. Elizondo Osés



Pamplona a 17 de enero de 2023



MAPA RÍOS NAVARROS Y AFOROS RIADA DIC. 2021

Estación aforo río Ulzama en Olave:	máximo de 324m3/s (10 dic 2021 a las 04:00h)
Estación aforo río Arga en Pamplona:	máximo de 524m3/s (10 dic 2021 a las 11:15h)
Estación aforo río Arga en Arazuri:	máximo de 672m3/s (10 dic 2021 a las 11:00h)
Estación aforo río Arakil en Etxarren:	máximo de 469m3/s (10 dic 2021 a las 13:15h)
Estación aforo río Arga en Etxauri:	máximo de 1.323m3/s (10 dic 2021 a las 11:30h)
Estación aforo río Arga en Funes:	máximo de 1.126m3/s (11 dic 2021 a las 05:00h)
Estación aforo río Irati en Aribe:	máximo de 369m3/s (10 dic 2021 a las 08:30h)
Estación aforo río Irati en Liédena:	máximo de 814m3/s (10 dic 2021 a las 13:30h)
Estación aforo río Aragón en Caparroso:	máximo de 921m3/s (11 dic 2021 a las 03:30h)
Estación aforo río Ega en Andosilla:	máximo de 284m3/s (11 dic 2021 a las 12:15h)
Estación aforo río Ebro en Tudela:	máximo de 2.759m3/s (12 dic 2021 a las 14:00h)
Estación aforo río Ebro en Zaragoza:	máximo de 2.148m3/s (14 dic 2021 a las 19:15h)

Consideraciones:

1.- El río Ulzama representó una aportación sobre un 60% del caudal de paso por Pamplona. Su regulación/laminación en Arraitz, sería fundamental para reducir/minimizar las afecciones directas en Villava, Huarte(por influencia de la aportación en cuanto al Arga en su desembocadura), Pamplona (barrios de Txantrea, Rochapea y Polig.Landaben) y resto aguas abajo

2.- El río Arakil representó una aportación del 35% del caudal del Arga tras su desembocadura en el. Caudal muy importante. El río Arakil NO tiene, directo, embalse de regulación/laminación.

3.- Teniendo en cuenta que el río Irati fue regulado por el embalse de Itoiz, el valor de 814m3/s tras la incorporación del río Salazar a él, da idea de la gran importancia en la aportación del caudal de avenida de este río, que NO presenta embalse de regulación.

4.- Las diferencias de caudales en el río Arga, en el tramo Etxauri-Funes (sumados los vertidos de la propia cuenca de ese tramo), dan idea de la reducción de caudal en base a los anegamientos en el trayecto (ejemplo Funes: inundación histórica por paso de caudal a toda su zona izquierda -en sentido aguas abajo-, de modo previo al punto de aforo pasado el puente)

5.- Lo mismo podría indicarse, de modo más notable, en cuanto al tramo Tudela-Zaragoza. Es *muy evidente la reducción de caudal/afecciones en la zona de la Ciudad.*