

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

Como herramienta para la reactivación del recinto Expo Zaragoza



Jorge Cuartero Viciano

Tutora: Josefina Roma

Máster en Gestión del Patrimonio Cultural

Junio 2014

Si ya no sabes a dónde vas, piensa de dónde vienes.

Proverbio africano

Índice

1. Introducción.....	1-4
1.1 Objetivos.....	3
2. Situación y Contexto.....	4-22
2.1 Comarca de Zaragoza.....	4
2.2 Geografía.....	5
2.3 Demografía.....	6
2.4 Historia de la ciudad.....	8
2.5 Actividad económica.....	11
2.6 Población Escolar y Centros de Enseñanza.....	12
2.7 Interés cultural de la ciudad.....	13
2.8 Turismo.....	17
2.9 Vías de Comunicación.....	19
2.10 Asociaciones.....	20
3. Equipamientos patrimoniales.....	22-31
3.1 Museos del Agua.....	22
3.2 Otros referentes.....	31
4 Análisis DAFO.....	33-36
5 Ubicación del Museo PACUA.....	36-47
5.1 El recinto Expo Zaragoza 2008.....	36
5.1.1 Historia oficial de la Expo 2008.....	37
5.1.2 La otra cara de la Expo 2008 y su actualidad....	38
5.2 Pabellón de España.....	43
5.2.1 Historia.....	43
5.2.2 Descripción del edificio.....	45
5.2.3 Estado actual del Pabellón.....	46
6 Propuesta de activación.....	48-51
6.1 Objetivos del Museo.....	48

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

6.2 Marco Estratégico.....	50	9.2 Contenidos web.....	96
6.3 Objetivos de público.....	50	9.3 Comunicación.....	99
7 Actuaciones en el espacio patrimonial.....	52-57	9.4 Información del Museo.....	100
7.1 Restauración e intervención.....	52	10 Organización.....	102-108
7.2 Condiciones de seguridad.....	52	10.1 Titularidad Jurídica.....	102
7.3 Distribución de los espacios.....	54	10.2 Organigrama del Museo.....	104
7.4 Itinerario de visita.....	57	11. Cronograma de actuaciones.....	108-110
8 Contenidos museográficos.....	57-91	12. Recursos económicos.....	111-123
8.1 Espacios Expositivos: contenidos.....	57	12.1 Presupuesto de inversiones del Museo.....	111
8.2 Museografía.....	74	12.2. Propuesta de actuaciones de mejora.....	115
8.2.1. Espacio constructivo del Museo.....	85	12.3. Presupuesto de Actividades del Museo.....	120
8.3 Textos e idiomas.....	91	13. Bibliografía.....	124-131
9 Difusión y Comunicación.....	92-101	14. Agradecimientos.....	132
9.1 Área de Difusión.....	92	15. Anexo.....	133-149
9.1.1. Actividades complementarias.....	93		

1. Introducción

Entre todos los problemas que acucian a ésta sociedad globalizada, la temática del agua tal vez es y será el problema principal que esta sociedad tendrá que resolver en un futuro inmediato. Tanto por exceso (inundaciones, elevación del nivel del mar, etc.) como por defecto (sequías, hambre, enfermedades, etc.) la sociedad moderna tiene ante si, un reto que incluso supera al recurso energético. Problema que es especialmente importante en nuestro país.



Izquierda, inundaciones provocadas por el río Ebro. Derecha, sequías en el sud-este asiático. Fuente: Creative Commons

El problema del agua está llevando a enfrentamientos entre diferentes comunidades del país donde cada uno lucha por sus intereses desde una perspectiva localista y no desde una visión global. El agua es un bien de la humanidad y la naturaleza no sabe de fronteras como así nos lo demuestra el cambio climático. Pero las soluciones políticas están dictadas más por los intereses de mercado, de solución a corto plazo, que por las necesidades reales.

En el año 2008, en la ciudad de Zaragoza se celebró la Exposición Internacional Agua y Desarrollo Sostenible, donde se pretendía que fuera centro de debate de toda ésta problemática. Para acoger la muestra, se realizaron una serie de edificios y equipamientos con una gran inversión de dinero público. A esta muestra acudieron de todas partes del mundo, grandes expertos que tocaban la temática del agua de diferentes puntos de vista que iban desde el agua como ocio, político-ideológico, científico-biológico, paisajístico, etnológico, histórico y hasta una mirada animista del agua.

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

Entre todas las infraestructuras, un edificio que destacaba era el Pabellón de España, diseñado por el arquitecto Francisco Mangado Beloqui, edificio que fue premiado y elogiado por la crítica, por un diseño que evocaba una idea paisajística de la naturaleza.

Desgraciadamente seis años después de la realización de la muestra, poco o nada queda de aquél espíritu, que durante tres meses hizo que la ciudad de Zaragoza fuera la capital del agua.

Viéndose que los fines por lo que se invirtió tanto dinero público no eran tanto para mejorar la calidad de vida de los zaragozanos, ni para dejar un espacio donde se aprovechara la estela de la Expo que sirviera para que Zaragoza pudiera seguir siendo la capital del agua.

En cambio, viendo el abandono que sufre actualmente una parte de las infraestructuras de la Expo y que otra parte de dichas infraestructuras se han usado para fines privados, la conclusión que nos lleva a todo esto es a pensar que fue otro de los tantos ejercicios de especulación que siguen escandalizando a este país.

Es injusto que con la inversión de dinero público y tomando una idea tan necesaria de debatir y encontrar soluciones como es el tema del agua, se utilice, sólo, con fines que beneficien a unos pocos.

Precisamente, como sabemos es el foco de uno de los grandes problemas que enfrentan a los ciudadanos españoles por el tema del Trasvase del Ebro.

Todo esto me motivó a realizar mi propuesta de crear un Museo que recogiera el espíritu de la Expo y ubicarlo en el abandonado edificio del Pabellón de España. Para que este museo fuera posible y tuviera sentido, propongo que este museo estuviera acogido en un Centro Internacional para la Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA). En este centro se ubicarían organizaciones de índole nacional e internacional relacionadas con el tema.

El concepto de Patrimonio Cultural del Agua recoge la idea de que el Agua es patrimonio de la Humanidad, el agua no es un negocio, sino una necesidad y patrimonio de la vida. Los problemas se resolverán cuando se proteja este patrimonio. Es por esto, que tanto el Centro como el Museo llevan este concepto, de vital importancia para defender este patrimonio, en su imagen corporativa, las siglas de Patrimonio Cultural del Agua: **PACUA**.

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

Para recuperar el espíritu que motivó la Expo de Zaragoza y dado que hemos perdido hoy en día toda la relación con la naturaleza (por primera vez en la Historia de la Humanidad hay más población urbana que población rural) nos quedamos impasibles viendo el deterioro de la naturaleza y vemos el agua más como un objeto que como un sujeto con identidad propia.

1.1. Objetivos

El proyecto se basa en la propuesta de la creación de un Centro Internacional para la Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA) cuyo objetivo es la conservación e investigación patrimonial sobre las temáticas del agua, la búsqueda de soluciones y la divulgación de las investigaciones realizadas. Dentro de esta divulgación, en el Pabellón de España del recinto Expo, se pretende crear el Museo PACUA, y mi proyecto final de Máster se basará, concretamente, en el desarrollo de este Museo.



Centro PACUA + Museo PACUA.

Fuente: Creative Commons

Los objetivos propiamente del Centro PACUA son:

- Sensibilización sobre tema del agua: cambio climático, abundancia y escasez (desastres ecológicos); Concienciación, denuncia y solución.
- Reactivación de las propuestas de la Expo y recuperación de sus infraestructuras. Recuperación de la ideología sobre la temática del agua de la Expo; recuperación de equipamientos actualmente abandonados para darles el uso por el cual fueron concebidos (temática del agua): Pabellón de España e integración de otros equipamientos como el Acuario Fluvial.
- Búsqueda de Soluciones enfrentándose al problema del agua desde diversas perspectivas: A través del análisis y la crítica; Entendiendo el problema no solo localmente sino ver el problema de una manera global; concienciación a través de una idea anímica (agua como sujeto); soluciones políticas para la protección patrimonial; política y legalidad sobre el repartimiento del agua; búsqueda de nuevas propuestas a través de investigaciones y proyectos; estudios de la logística y ejecución de las propuestas a los problemas del agua.

La creación del Centro PACUA motivaría que Zaragoza siguiera siendo más allá del 2015, capital mundial del agua. Convirtiendo a la ciudad en un referente para la UNESCO y la ONU donde aplicar los proyectos sobre la temática del cambio climático y como consecuencia de esto, reactivar una zona degradada, creando puestos de trabajo y de investigación y dándole prestigio internacional. Dada la falta de investigación en España, PACUA, conseguiría que los investigadores extranjeros vinieran aquí desarrollándose dichas investigaciones en diversos campos: biología, etnología, zoología, paisajismo, arqueología, historia, filosofía, ingeniería fluvial, etc... Por lo tanto, la creación del Centro PACUA, sería de gran interés para que los estamentos gubernamentales de nuestro país dieran su apoyo. Y más, si un proyecto como este viene respaldado por la UNESCO y la ONU-Agua (entidades ya establecidas actualmente en Zaragoza).

2. Situación y Contexto

2.1. Comarca de Zaragoza

La Comarca de Zaragoza limita al norte con la Hoya de Huesca y las Cinco Villas, al oeste con la Ribera Alta del Ebro y la de Valdejalón, al este con la Ribera Baja del Ebro y los Monegros y al sur con el Campo de Cariñena y el Campo de Belchite.

Es una de las más prósperas de Aragón y se sitúa entre las zonas más ricas de España. Tiene una superficie de 2.288,80 kilómetros cuadrados y cuenta con una población aproximada de 754.880 habitantes.

La comarca engloba a los municipios de Alfajarín, Botorrita, El Burgo de Ebro, Cadrete, Cuarte de Huerva, Fuentes de Ebro, Jaulín, María de Huerva, Mediana de Aragón, Mozota, Nuez de Ebro, Osera de Ebro, Pastriz, La Puebla de Alfindén, San Mateo de Gállego, Utebo, Villafranca de Ebro, Villamayor de Gállego, Villanueva de Gállego, Zuera. y Zaragoza ,su capital.

Una tercera parte de su extensión está ocupada por el casco urbano de la capital y su economía se basa en la industria y los servicios. La reforma de sus infraestructuras y la expansión del turismo dibujan un futuro optimista para sus gentes.

2.2. Geografía

La intervención del proyecto se desarrolla en el municipio de Zaragoza, capital de la comarca de Zaragoza, de la provincia homónima y de Aragón. Está situada en el centro de un amplio valle y a orillas de los ríos Ebro, Huerva, Gállego y del Canal Imperial de Aragón. Tiene una superficie de 973,78 km². Su privilegiada situación geográfica la convierte en un importante nudo turístico, cultural, logístico y de comunicaciones; se encuentra a unos 300 km de Madrid, Barcelona, Valencia, Bilbao y Toulouse.

El río Ebro es fundamental para la ciudad, pues condiciona el terreno sobre el que vivir. Actualmente, gracias a la Exposición Internacional de Zaragoza 2008 la ribera del río se encuentra en muy buenas condiciones, se ha trabajado mucho para acondicionarla para que la población puedan disfrutarla: se han inaugurado largos tramos de carril bici, se han creado parques con diferentes servicios.

En la ribera y en el área urbana, el terreno es llano por lo general, sobre todo en la parte norte de la ciudad asentada en la margen derecha de la desembocadura del río Gállego, mientras que la sur tiene una inclinación más pronunciada conforme se aleja del Ebro. La altura del río Ebro a su paso por Zaragoza es de 199 msnm, aunque gran parte de la ciudad está por encima de los 210 msnm y los barrios del sur como Torrero y La Paz, se encuentran a más de 250 msnm. La ribera está rodeada de escarpes, cornisas o cárcavas dando lugar a relieves abruptos, en ocasiones con fuertes desniveles. En contraste altitudinal respecto al área metropolitana, dentro del municipio, destacan la Plana de Moses: un segmento meridional de los Montes de Castejón con 680 msnm; y las Planas de María con 645 msnm, resultado de la dureza de sus materiales geológicos a la erosión.

Los materiales que afloran en la ciudad y su entorno son fundamentalmente gravas, arenas y arcillas producto de la propia sedimentación del Ebro durante el Cuaternario, que se disponen en terrazas fluviales de varios metros de espesor sobre las unidades de yesos y limos depositadas durante el Terciario. Estos materiales se consideran evaporitas, al formarse por evaporación de las aguas en extensas lagunas de una depresión endorreica que delimitaban la

cordillera pirenaica, ibérica y costera catalana. Esta zona endorreica se abrió al mediterráneo por la erosión remontante de uno o varios barrancos, precursores del actual Río Ebro.

La naturaleza salina de las evaporitas, unida a una pluviometría escasa y un fuerte coeficiente de evaporación, han favorecido el desarrollo de una singular vegetación esteparia en el entorno de Zaragoza, que constituye una rareza botánica y paisajística a nivel europeo, si bien es poco valorada en general por sus habitantes. El contraste entre este paisaje y la vegetación exuberante de los sotos fluviales es uno de los atractivos de los descensos en piragua que pueden realizarse aguas arriba y aguas abajo de la ciudad.

Parte de su término municipal está ocupado por la Reserva natural de los Sotos y Galachos del Ebro.

2.3. Demografía

Para entender el contexto en el que se encuentra la ciudad en nivel de población, hay que proceder a consultar los datos recogidos por el Instituto Nacional de Estadística, que realiza el estudio del padrón a nivel estatal. El último estudio recogido hasta la fecha 2013 sirve

en este caso, para ver cuáles son las últimas tendencias demográficas registradas en la capital aragonesa.

Según estos estudios, Zaragoza es la quinta ciudad española más poblada con 698.917 habitantes (INE 2013) y concentra más del 50% de los habitantes de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Otro de los datos obtenidos, queda patente que la ciudad continúa creciendo, a un ritmo vertiginoso ya que durante estos últimos trece años la ciudad ha crecido con casi 95.000 habitantes más, en comparación a la década de los 90 que creció sólo en 10.000 habitantes y 20.000 habitantes más que el año anterior (2012). A nivel de género el femenino conforma 360.314 personas de la población y el masculino 338.603. Vemos así, que el género de la población predominante es el género femenino con 22.000 habitantes más, respecto al género masculino, aunque se reparte de manera más o menos equitativa. Una de las causas de estos hechos han sido los movimientos migratorios, que son, sin duda, consecuencia del contexto de economía en el que nos encontramos en la actualidad.

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

Un dato relevante es la evolución de la tasa de natalidad en la ciudad, que indica que ha caído un 9,3% respecto al 2011 con un 9,9%. Por lo tanto la tasa de natalidad ha bajado considerablemente. Estas cifras no eran tan bajas desde el año 2000 con un 9%. Esto podría deberse a la influencia del contexto económico-social actual. A pesar de que, seguramente ha afectado, no ha incidido de manera determinante en el crecimiento natural de la ciudad.

La tasa de mortalidad, la relación entre el número de defunciones ocurridas en un determinado año y su población estimada a mitad de ese mismo año. La tasa indica el número de defunciones por cada mil habitantes, en el año 2012 fue de un 9‰, una de las tasas más altas de los últimos quince años. Por lo tanto, la tasa de mortalidad sigue siendo muy elevada.

En referencia al origen de la gente de la ciudad, hay que tener en cuenta que el 84,74% de la población es de nacionalidad española (592.285 habitantes), de la cual el 52,60% es nacida y reside en la capital aragonesa (367.692

Evolución población de Zaragoza (1900-2013)			
Año	Hombres	Mujeres	Total
1900	0	0	99.118
1910	0	0	111.704
1920	0	0	141.350
1930	0	0	173.987
1940	0	0	238.601
1950	0	0	264.256
1960	0	0	326.316
1970	0	0	479.845
1980	0	0	586.574
1990	286.858	305.828	592.686
1991	287.237	307.157	594.394
1992	286.780	307.052	593.832
1993	290.362	310.530	600.892
1994	293.194	313.426	606.620
1995	293.634	314.265	607.899
1996	289.654	312.020	601.674
1998	290.379	312.995	603.374
1999	290.377	312.991	603.368
2000	290.840	313.789	604.629
2001	294.440	316.537	610.977
2002	299.401	321.018	620.419
2003	302.059	324.022	626.081
2004	308.935	329.864	638.799
2005	313.588	333.785	647.373
2006	314.460	334.721	649.181
2007	317.274	337.116	654.390
2008	324.017	342.112	666.129
2009	328.470	345.847	674.317
2010	328.181	346.940	675.121
2011	327.075	347.650	674.725
2012	328.828	350.796	679.624
2013	338.603	360.314	698.917

habitantes), puesto que el resto es el resultado de los procesos migratorios que se han experimentado en la ciudad a lo largo de los años. Vemos así, que el 15,26% de la población (104.232 habitantes) está compuesto por población extranjera, siendo Rumanía el origen que predomina con un 31,30% (32.620 habitantes), seguido de Marruecos con un 6,25% (6.514 habitantes), Ecuador con un 5,24% (5.459 habitantes), China con un 4,35% (4.538 habitantes), Colombia con un 3,69% (3.849), Argelia con un 2,80% (2.917 habitantes), Senegal con un 2,27% (2.367 habitantes) y por la cola encontramos países como Reino Unido, Paraguay y Uruguay con un 0,39% (412 habitantes), 0,20% (212 habitantes) y 0,18% (187 habitantes) respectivamente.

En términos de edad, el índice de dependencia global (se trata de la relación entre la población de edades potencialmente

activas e inactivas) es del 49,5%, lo cual viene a significar que la población de menos de 15 años y de más de 65 suman la mitad del total de la población de Zaragoza. No obstante, el tramo de edad con más población es el de 35 a 39 años, el que viene a sumar el 8,66% de la población total. Con todo, la media de edad de la ciudad en el año 2013 es de 43,1 años.

El crecimiento total de los habitantes de Zaragoza ha sido de 19.293 habitantes respecto al año anterior (2012). Este crecimiento natural indica que la crisis no ha marcado este hecho, puesto que el índice de crecimiento total de la población hasta 2013 es uno de los mayores registros de la historia y ya está al acecho de Sevilla para convertirse en la cuarta ciudad más poblada de España.

Zaragoza 2013						
Grupos de edad	Hombres	% Hombres	Mujeres	% Mujeres	Total	% Total
0 - 4	17.434	2,47%	16.531	2,36%	33.965	4,83%
5 - 9	17.353	2,48%	16.609	2,38%	33.962	4,86%
10 - 14	16.005	2,29%	14.867	2,12%	30.872	4,40%
15 - 19	15.826	2,24%	15.201	2,15%	31.027	4,39%
20 - 24	17.724	2,50%	17.381	2,46%	35.105	4,96%
25 - 29	21.793	3,05%	21.305	2,98%	43.098	6,04%
30 - 34	27.808	3,87%	26.713	3,75%	54.521	7,62%
35 - 39	31.649	4,47%	29.581	4,19%	61.230	8,66%
40 - 44	29.183	4,14%	28.141	4,02%	57.324	8,16%
45 - 49	26.812	3,84%	27.201	3,92%	54.013	7,75%
50 - 54	24.215	3,49%	25.480	3,69%	49.695	7,18%
55 - 59	20.653	3,00%	23.125	3,35%	43.778	6,35%
60 - 64	18.543	2,70%	21.200	3,08%	39.743	5,78%
65 - 69	16.494	2,40%	19.491	2,83%	35.985	5,24%
70 - 74	11.920	1,74%	14.562	2,12%	26.482	3,86%
75 - 79	10.816	1,58%	15.463	2,25%	26.279	3,83%
80 - 84	8.276	1,20%	13.461	1,97%	21.737	3,17%
> 84	6.099	0,88%	14.002	2,04%	20.101	2,92%
Total	338.603	48,34%	360.314	51,66%	698.917	100,00%

2.4. Historia de la ciudad

Aunque las primeras noticias de la ciudad nos hablan de un asentamiento ibérico llamado Salduie o Salduba, el núcleo inicial de la actual ciudad de Zaragoza fue una colonia creada por los romanos, en el año 24 a.C., para los veteranos del ejército, llamada Caesar Augusta. A este origen se debe el trazado urbanístico del casco antiguo y su primer perímetro, el denominado Coso. De los romanos quedan las murallas, el Teatro Romano, el Puerto Fluvial y las Termas Públicas.

En el siglo VIII se convirtió en un centro musulmán importante llamado Medina Albaida Sarakosta. Los Banu Qasi, procedentes de Lleida, la convirtieron en capital de su reino taifa, ya que fue la capital de la Marca Superior de Al-Andalus y cuyo mejor testimonio es La Aljafería, el Palacio de La Alegría, hoy sede de las Cortes de Aragón.

En el año 1118 Alfonso I el Batallador la conquistó y la convirtió en la capital del reino de Aragón.

El arte mudéjar llenó de sencillez y estrellas las torres de las iglesias de la Magdalena, San Pablo, San Gil y San Miguel, el Torreón de la

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

Zuda y el muro de la Catedral de La Seo. En ésta caben todos los estilos: románico, gótico, renacentista y barroco. Hay otra joya barroca: la Basílica del Pilar.

En el siglo XV se incorporaron a la ciudad los arrabales de labradores de San Pablo y de pescadores de las Tenerías.

Durante el reinado de Fernando el Católico se fundó la universidad y se construyó la Lonja.

Con el siglo XVI, llega el esplendor, se construye la Lonja, la iglesia de Santa Engracia, las Casas de los Morlanes, de la Maestranza, los palacios de los Condes de Morata, de Argillo, de Armijo, el de Sástago y el Patio de la Infanta.

Entrando en el siglo XVIII, con el triunfo de Felipe V en la Guerra de Sucesión (1705-1710 supuso la entrada en España de numerosas reformas políticas, que en Aragón fueron determinantes: los decretos de Nueva Planta suprimieron los fueros aragoneses, se negó la existencia de este reino como ente independiente, se menguó la capacidad de Zaragoza como capital política y de ella desaparecieron las Cortes y la Diputación. A su vez se erigieron nuevos órganos, como la Real Audiencia y la Capitanía General, que dieron a esta ciudad un nuevo papel como urbe de realengo.

Una de las infraestructuras más importantes en ese período fue la construcción del Canal Imperial de Aragón, que se planteó como una necesidad tras la rotura de la antigua Acequia Imperial en 1722. Las obras empezaron en 1768, pero el impulso definitivo se dio cuando en 1772 Pignatelli fue nombrado gestor general. Este ilustrado redefinió el proyecto, reorganizó los regadíos, mejoró la producción y procedió al reparto de las parcelas entre las clases populares. En 1784, tras años de construcción, las aguas del canal llegaron a Zaragoza. Vinculados a su construcción se encuentran en la ciudad algunos monumentos neoclásicos de gran interés, como la Casa Tarín o del Canal Imperial, la fuente de los Incrédulos y sobre todo la iglesia de San Fernando -en la que intervino el pincel de Goya- que sirvió de parroquia a las familias que trabajaron en la obra del canal.

Destaca además este edificio por ser el único ejemplo de arquitectura religiosa neoclásica de Zaragoza, ya que este estilo artístico está más dirigido al ámbito civil, bien sea en palacios y casas particulares (Palacio de los condes de Sobradiel, Arzobispal, de la familia de Palafox) o elementos públicos, como la Puerta del Carmen, construida en 1792 por el arquitecto Agustín Sanz.

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

En el siglo XIX, durante la invasión napoleónica de España, la plaza de Zaragoza sufrió dos asedios conocidos como Los Sitios de Zaragoza.

La industrialización zaragozana conoce un nuevo impulso en las últimas décadas del siglo, en el que predominan las industrias agroalimentarias: harineras, alcoholeras (*La Zaragozana*, en 1899) y azucareras (*Azucarera de Aragón*, en 1893, y *Azucarera del Gállego*, en 1898). En este periodo no sólo se renuevan y adaptan a los nuevos tiempos las industrias ubicadas en la ciudad, sino que también se instalan otras nuevas, como *Industrial Química, Cardé y Escoriaza, Maquinaria y Metalurgia Aragonesa, Nueva Azucarera de Aragón*, etc., normalmente ubicadas en las inmediaciones de las estaciones de ferrocarril más importantes. La demanda de maquinaria para las nuevas industrias y el ferrocarril impulsa el sector metalúrgico. En 1893 se crean las primeras empresas de electricidad.

En 1868 la Real Sociedad Económica de Amigos del País organiza la celebración de la I Exposición Aragonesa, la primera de estas características que se realizaba en España, que se concebía como un

escaparate de los logros económicos de la burguesía aragonesa a través de su producción en agricultura, industria y artes.

En el siglo XX, predomina el conflicto bélico mediante la Guerra Civil donde la ciudad quedó en manos de los insurgentes y se mantuvo así durante todo el conflicto, a pesar de los intentos por liberarla encabezados por milicianos anarquistas catalanes. Dentro de la ciudad se desarrolló una guerra paralela, caracterizada por los fusilamientos arbitrarios e incontrolados (políticos republicanos, profesionales liberales, sindicalistas, obreros, maestros, funcionarios, etc), que consiguió neutralizar cualquier reacción de los partidarios de la República e instaurar un régimen de terror y represión generalizados que se prolongaría durante los primeros años de la posguerra.

El periodo de posguerra se caracterizó, ante todo, por la represión política y por largos años de escasez y precariedad económica. Zaragoza, sin embargo, sigue siendo en esta época un foco de atracción de población, fundamentalmente rural, que busca una mejora de sus condiciones de vida ante la crisis generalizada. Para intentar paliar los problemas de vivienda generados por este nuevo aporte de población, agravado por la creciente especulación del

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

suelo, en los años 50 se construyeron miles de *viviendas protegidas* que forman nuevos barrios, como Oliver o Valdefierro. Y la década de los años 60, lleva aparejada la realización de obras de gran importancia para la ciudad, como la inauguración del nuevo ayuntamiento, entre el Pilar y la Lonja, la reforma del Paseo de la Independencia o, la construcción del Puente de Santiago.

El siglo XXI Zaragoza tuvo un evento sociocultural relevante como fue la organización de la Exposición Internacional de 2008 titulada *Agua y Desarrollo sostenible*, donde se exponía los puntos problemáticos en el tema del agua a nivel mundial. Es a partir de ahí cuando España entra en una crisis socioeconómica que dificulta el progreso y desarrollo de la ciudad y que conlleva a que el recinto Expo, donde se ubica este proyecto, la mitad de las infraestructuras estén actualmente en desuso, ya que, la otra mitad de los edificios han sido convertidos en un complejo empresarial y en la Ciudad de la Justicia, organismos que no tienen nada que ver con la temática realizada en la Expo cómo suele pasar en estos macro proyectos políticos como ya ocurrió en Sevilla con la Expo del 92 y en Barcelona con el *Fórum de les Cultures*.

Otros problemas que suceden entrando en la segunda década del siglo XXI son: la lucha por el agua, la emigración rural juvenil, la inmigración, el envejecimiento de la población, etc. que afectan a todo Aragón, y que se acentúan en Zaragoza a partir del fenómeno de macrocefalia territorial personificado por la ciudad.

2.5 Actividad económica

Zaragoza es una ciudad cuya economía, desde hace varias décadas, está fuertemente ligada a la industria del automóvil, son varias las fábricas de vehículos que encontramos en la ciudad y alrededores como por ejemplo la fábrica General Motors en Figueruelas.

En el terreno industrial, también sobresalen empresas de electrodomésticos como BSH (Bosch, Siemens, Balay...); material ferroviario como CAF; industria papelera como SAICA, ICT Ibérica y Torraspapel; fábrica de colchones como Pikolin; fábrica de chocolate como Lacasa; fábrica de autocares como Hispano-Carrocería; de semirremolques como LeciTrailer; fábrica de cerveza como Ámbar o Moritz; etc.

La Plataforma Logística de Zaragoza (PLAZA), que con 12.500.000 m² es la mayor del sur de Europa, han impulsado el sector logístico en

los últimos años a través de la cual la ciudad mueve mercancías aprovechando su situación estratégica entre ciudades como Barcelona, Madrid, Bilbao o Valencia, destacando especialmente el impulso adquirido por el aeropuerto de Zaragoza en lo referente al transporte de mercancías, que lo ha colocado como tercero de España, por detrás de Madrid y Barcelona.

El turismo también ocupa una pequeña parte importante en la economía de la ciudad, sobretodo el turismo cultural y el turismo que mueve la ciudad de Zaragoza cada año durante las Fiestas del Pilar en octubre.

A esta clase de grandes iniciativas comerciales van unidas otras que estimulan la implantación de oficinas en la ciudad, como por ejemplo, el edificio World Trade Center Zaragoza.

2.6 Población Escolar y Centros de Enseñanza

El municipio de Zaragoza tiene 326 centros de enseñanza en total, de los cuales 136 centros son públicos y 190 privados. Cabe destacar el aumento de centros privados que ha habido, superando claramente la cantidad de los centros públicos.

Centros con Educación Infantil encontramos un total de 250, con 93 centros públicos y 157 privados.

En cuanto a la Educación Secundaria Obligatoria (hasta los 16 años), existen 93 centros en total, de los cuales, 32 son de carácter público y 61 privados. Centros donde se imparte el Bachillerato LOGSE encontramos 62 centros en total, 30 públicos y 32 privados.

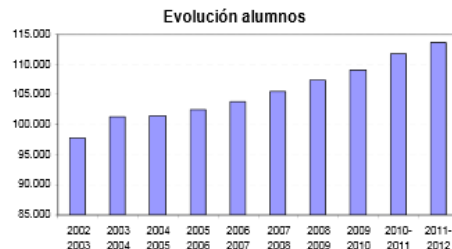
En el ámbito universitario encontramos dos centros en la ciudad: Universidad de Zaragoza y la Universidad San Jorge, ésta última de carácter privada.

La formación de enseñanzas profesionales incluyendo los Ciclos Formativos (Grado Medio y Grado Superior) se imparten en 118 centros, 63 son públicos y 55 privados.

Centros de Educación Especial, Zaragoza tiene 13 centros de los cuales 4 son públicos y 9 privados.

Según datos del Instituto Aragonés de Estadística, se constata que la población escolar continúa en aumento comparando con datos anteriores. En el cuadro A, se pueden observar datos de la evolución de alumnos matriculados hasta el año escolar 2011-2012.

Los alumnos matriculados en el año 2012-2013 (cuadro B) han sido 112.735. De los cuales 58.914 pertenecen a centros públicos y 53.821 a centros privados.



ZARAGOZA ciudad	
ENSEÑANZAS DE RÉGIMEN GENERAL	112.735
EDUCACIÓN INFANTIL	26.145
EDUCACIÓN PRIMARIA	39.054
ENSEÑANZA SECUNDARIA	35.174
Educación Secundaria Obligatoria	25.725
Bachillerato LOGSE diurno	9.029
Bachillerato LOGSE nocturno	420
ESTUDIOS PROFESIONALES	11.704
Ciclos Formativos GM diurno	4.746
Ciclos Formativos GS diurno	5.290
Ciclos Formativos GM – GS nocturno	376
Programas de Cualificación Profesional	1.292
EDUCACIÓN ESPECIAL	658

2.7 Interés cultural de la ciudad

Zaragoza es una ciudad bimilenaria, conocida como la ciudad de las *Cuatro Culturas*, refiriéndose a las principales culturas que han pasado por la ciudad aragonesa, la Zaragoza romana, musulmana, cristiana y judía, por la que han quedado restos y monumentos, a pesar del destructivo efecto que tuvieron para el patrimonio arquitectónico los sitios que padeció durante la Guerra de la Independencia.

Los principales monumentos que podemos encontrar en Zaragoza



el más importante y que más visitas recibe es la **Basílica de Nuestra Señora de El Pilar**. Templo barroco y uno de los centros de peregrinación más importantes del orbe católico.

Es también un centro artístico de primer orden que reúne obras de gran valor de diferentes épocas. Destacan el Retablo Mayor del siglo XVI realizado por Damián Forment, el Coro Mayor, el Órgano, y la Santa Capilla (diseñada por el arquitecto Ventura Rodríguez), obra maestra del arte dieciochesco que alberga la imagen de la Virgen del

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

Pilar del s. XV, sobre la columna. Los frescos de la bóveda del Coreto y la cúpula *Regina martyrum* fueron pintados por Goya. En la misma plaza donde se ubica El Pilar, se encuentra la principal catedral de la ciudad, [La Seo](#). Construida sobre la mezquita mayor de la antigua ciudad musulmana, los restos más antiguos son los conservados en la zona de la cabecera románica que data del siglo XII. Ecléctico conjunto de estilos, que combina desde el Románico hasta el Neoclásico. En el exterior destaca el muro de la Capilla parroquial de San Miguel arcángel, obra cumbre del mudéjar zaragozano, y en el interior el retablo mayor gótico, realizado en alabastro polícromo. El Museo de Tapices expone una extraordinaria colección de tapices flamencos del Cabildo Metropolitano.



Otro edificio emblemático de la ciudad es [La Aljafería](#). Uno de los monumentos más importantes de la arquitectura hispano-musulmana del siglo XI.

Aunque el edificio ha sufrido sucesivas reformas, conserva la belleza de los pórticos ajardinados del Patio de Santa Isabel, por el Salón Dorado y el Oratorio. Palacios medievales encontramos la [Real Maestranza](#). Antiguo Palacio de Don Miguel Donlope, sede de la Real Maestranza de Caballería de

Zaragoza desde 1912. Su construcción fue ordenada por el jurista de origen converso Miguel Donlope y se prolongó durante la tercera y la cuarta décadas del siglo XVI. [El Patio de la Infanta](#). Uno de los patios aragoneses renacentistas mejor conservados, pertenecía al desaparecido Palacio Zaporta, cuya portada y patio fueron comprados por un anticuario francés y trasladados a París, en 1980 fue emplazado en la Sede de Ibercaja piedra a piedra. , el [Palacio de Sástago](#): En el siglo XVI, la calle del Coso era la más bella y espaciosa de la ciudad, escenario de procesiones, cortejos reales y lugar de residencia de la alta nobleza zaragozana, por lo que fue elegida por Don Artal de Alagón, tercer conde de Sástago y virrey de Aragón, para levantar en ella su suntuosa vivienda. Y finalmente el [Palacio de Larrinaga](#). Este emblemático palacio, construido entre 1900 y 1908, fue edificado por iniciativa del naviero vasco Manuel Larrinaga. Es uno de los edificios de resonancias modernistas más suntuosos de la ciudad.





Un símbolo de la ciudad es el [Puente de Piedra](#). Es el puente más antiguo que se conserva sobre el río Ebro. De estilo gótico, siglo XV, ha sido restaurado en numerosas ocasiones

debido a las crecidas del Ebro. Otro edificio de gran importancia es [La Lonja](#). Construido por el Concejo, destinado a servir como Lonja de mercaderes, según el proyecto del maestro Juan de Sariñena. Es el primer edificio plenamente renacentista de la ciudad y la construcción civil más importante del siglo XVI en Aragón.

Una de las principales obras arquitectónicas que no puede faltar en Zaragoza son las [Murallas romanas](#). Caesaraugusta estuvo rodeada de una muralla con numerosas torres, quizá hasta 120. Sus muros tenían un considerable grosor, que alcanzaba en muchas zonas los 7 m, siendo la parte exterior de sillares de alabastro y caliza, y la interior de una argamasa extraordinariamente dura.



Otra construcción de estilo mudéjar es el [Torreón de la Zuda](#). Ha tenido muchas redificaciones

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

posteriores, pero originariamente sería la torre del homenaje del alcázar sarakustí, edificada sobre uno de los torreones de la muralla romana.



Un edificio afectado por la guerra de Independencia fue [La Puerta del Carmen](#): Construida por el arquitecto Agustín Sanz en 1795, es una de las puertas de entrada que tenía la ciudad en el

siglo XVIII y que sufrió los efectos de los Sitios. Todavía se puede observar en la Puerta agujeros de bala que impactaron en su momento.



Zaragoza también ofrece varias [rutas](#) culturales por la ciudad. La [ruta Caesaraugusta](#). Incluye la visita a uno de los mayores teatros de la Hispania romana. Tenía un aforo en torno a

6.000 espectadores, dato que nos revela la importancia de este edificio en una ciudad que contaba con unos 18.000 habitantes. Comenzado en la época de Tiberio, su construcción se prolonga

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

hasta el imperio de Claudio. El teatro se mantiene hasta el s. III d.C., momento en que se inicia su expoliación, pues parte de sus materiales se usaron en el recrecimiento de la muralla. A diferencia de otros teatros que aprovechaban el desnivel del terreno para desarrollar el graderío, el de Caesaraugusta se construye en un solar llano, siguiendo el modelo del teatro de Marcelo, en Roma. También permite la visita a los Museos dedicados al periodo romano, el Museo del Foro, el Museo del Puerto Fluvial, el Museo de las Termas Públicas y el Museo del Teatro de Caesaraugusta. La [ruta de Goya](#). En este recorrido se visita las obras de Goya que realizó en Zaragoza; frescos, retratos y grabados que se pueden visitar en la Basílica del Pilar, el Museo de Zaragoza, el Museo Camón Aznar y La Cartuja de Aula Dei. La [ruta del Arte Mudéjar](#): En este recorrido se enseña el pasado medieval de Zaragoza, recorriendo lugares de este arte tan emblemático, como por ejemplo, la Catedral del Salvador (La Seo), la nombrada Aljafería, el Torreón de Fortea y el Torreón de la Zuda, el Convento del Santo Sepulcro, el Arco y Casa del Deán o las Iglesias de la Magdalena, San Pablo, San Miguel y San Gil. Finalmente, la [ruta Zaragoza Expo](#). Fruto de la Exposición Internacional 2008 *Agua y desarrollo sostenible*, Zaragoza ha experimentado una gran transformación dejando un legado con la construcción de nuevos y modernos edificios que se ubican en el recinto Expo. Alguno de ellos

son: Torre del Agua, Pabellón Puente, el Acuario Fluvial de Zaragoza, Parque del Agua Luis Buñuel, Pabellón de Aragón, Pabellón de España y Palacio de Congresos Aragón.

Zaragoza también dispone de [espacios naturales](#) para pasear entre la naturaleza. El entorno natural de la ciudad de Zaragoza está conformado en buena parte por sus ríos, el río Ebro y sus afluentes el río Huerva y el río Gallego que vierten sus aguas en el Ebro a su paso por la ciudad de las *Cuatro Culturas*. La [arboleda de Macanaz](#) ocupa la margen izquierda del Ebro entre los puentes de Santiago y La Almozara y fue un importante soto ribereño al que se accedía por la antigua pasarela que estuvo en funcionamiento hasta 1965. Del antiguo soto sólo queda la línea de árboles junto al río, fuera de la



valla que delimita el parque. En la margen derecha del Ebro, una vez pasado el barrio de Las Fuentes, encontramos uno de los escasos sotos, o bosques de ribera, que se conservan en las orillas Ebro, resto de la vegetación original del río en este tramo de su curso. Destaca por su excelente conservación, a pesar de la presión agraria y urbana de su entorno.

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

En la margen izquierda del Ebro, a unos 5 Km. de Zaragoza, entre los barrios rurales de Alfocea, Juslibol, y Monzalbarba, encontramos el [Galacho de Juslibol](#), galacho o meandro abandonado, que quedó aislado tras la gran inundación del Ebro en el año 1961. Cuenta con más de 100 ha. de superficie y crece una densa vegetación de soto de ribera.



Una de las obras de ingeniería más importantes fue el [Canal Imperial de Aragón](#). Obra encargada por Carlos III al canónigo Ramón de Pignatelli, nace en el Bocal, lugar próximo a

Tudela y desemboca en El Burgo de Ebro, junto a Zaragoza, después de recorrer una distancia de 150 Kilómetros. Se han creado *vías verdes* para que el ciudadano pasee por la Ribera del Ebro.



Los principales parques de referencia son: El [Parque Grande](#), inaugurado por Miguel Primo de Rivera, hasta septiembre de 2010 el parque oficialmente se denominó de

Primo de Rivera y popularmente como Parque Grande, pero el

clamor popular tras el fallecimiento del cantautor y político José Antonio Labordeta provocó el cambio de nombre. Cuenta con distintos espacios, como la avenida de San Sebastián, jalonada de sucesivas fuentes ornamentales, el Jardín Botánico y el Rincón de Goya, entre otros. Ocupando un lugar privilegiado se encuentra el monumento al rey Alfonso I El Batallador. El [Parque Metropolitano del Agua Luis Buñuel](#) está situado en el Meandro de Ranillas y abarca una superficie de 120 hectáreas. Se perfila como el emblema natural de la nueva Zaragoza, con sus más de 40.000 arbustos y 25.000 árboles, y su marcado carácter multifuncional que lo hace único.

2.8 Turismo

Zaragoza se sitúa como la sexta ciudad española con más turistas y el tercer destino que más crece en este apartado después de que el número de turistas extranjeros que han visitado la capital aragonesa entre enero y agosto de 2013 haya subido un 21% (125.610 frente a 103.640) respecto al mismo periodo de 2012. Además, el número de pernoctaciones de turistas internacionales también ha aumentado un 17%.

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

Según el informe del INE, Zaragoza ha acogido desde el 1 de enero hasta el 31 de agosto a un total de **531.959 turistas, de los cuales 406.349 (el 76%) son españoles y 125.610 (24%) extranjeros.**

El ascenso general de turistas se marca en un 13% respecto a 2012, ya que el año pasado la cifra global se quedaba en 469.284, repartidos en 365.644 nacionales y 103.640 extranjeros.

Estas cifras ratifican a Zaragoza por delante de importantes destinos como Santiago de Compostela, Bilbao, Córdoba o Alicante en número de turistas. Además, Zaragoza es la tercera ciudad que más ha crecido en viajeros y la quinta en pernoctaciones.

Los más de 530.000 turistas que ha visitado Zaragoza durante 2013 han generado en estos ocho meses **881.856 pernoctaciones** en la hostelería zaragozana, un 11% más que el mismo periodo de 2012 (729.929). En este apartado se mantiene idéntica la proporción de pernoctaciones realizadas por turistas nacionales (76%) y extranjeros (24%). La estancia media del turista se mantiene en datos similares y aumentan ligeramente los grados de ocupación en los hoteles.

Capacidad de Alojamientos en Zaragoza (2013)			
Nº	Hoteles	Habitaciones	Plazas
2	Hoteles 5*	364	715
19	Hoteles 4*	2.795	5.303
22	Hoteles 3*	1.423	2.646
9	Hoteles 2*	438	795
4	Hoteles 1*	210	397
56	Total Hoteles	5.230	9.856
25	Pensiones	501	904
15	Hostales	300	540
26	Apartamentos	780	1407
Camping		Categoría	Plazas
1	Ciudad de Zaragoza	Lujo	764

*Tabla de alojamientos de la ciudad de Zaragoza. Fuente:
Elaboración propia*

2.9 Vías de comunicación

Aeropuerto: Zaragoza dispone de Aeropuerto a 10 kilómetros del centro de la ciudad. El aeropuerto está conectado por una línea de autobús con una frecuencia de 30 minutos. Actualmente, en el aeropuerto operan cuatro compañías aéreas (Ryanair, Air Europa, Air Nostrum y Wizz Air) y existen conexiones permanentes con nueve destinos, seis europeos (Londres, París, Bruselas, Milán, Cluj-Napoca y Bucarest) y tres nacionales (Mallorca, Tenerife y Lanzarote), a los que se le suman otros cinco enlaces veraniegos (Menorca, Gran Canaria, Fuerteventura, Ibiza y Menorca).

Ferrovias: El 11 de octubre de 2003 se inauguró la línea de alta velocidad (AVE) Madrid-Zaragoza-Lleida que asegura la conexión de Zaragoza con Madrid en 90 minutos. La extensión de la línea de alta velocidad hasta Barcelona se inauguró el 20 de febrero de 2008. Desde mayo de 2007, la nueva Estación Intermodal de Zaragoza - Delicias, situada en el distrito de la Almozara, alberga también la estación central de autobuses de la ciudad.

Carreteras: Está comunicada con Barcelona, Madrid, Bilbao, Huesca y Teruel-Valencia mediante autovías y autopistas. La autovía

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

Mudéjar (A-23), llega hasta las proximidades de Francia en dirección al túnel del Somport. Zaragoza dispone de varias rondas de circunvalación, de las cuales adquieren mayor protagonismo:

- Z-30, ronda urbana limitada a 50 km/h que alivia el tráfico del centro de la ciudad.
- Z-40, autovía que circunvala completamente la ciudad y permite la articulación del área metropolitana y la distribución de tránsitos nacionales, regionales y urbanos
- En planificación incipiente se encuentra la Z-50, cuya primera fase ya está construida, circunvalaría la ciudad por el sur desde La Muela (en la A-2) hasta entroncar con la autopista aragonesa de peaje en sombra ARA-A-1 a la cual absorbería.

Transporte metropolitano

Cercanías: Zaragoza dispone, desde el 11 de junio de 2008, de su primera línea de Cercanías: Casetas-Utebo-Delicias-Portillo-Goya-Miraflores.

Autobuses metropolitanos: El servicio de buses periurbanos de Zaragoza sirve a una treintena de municipios situados en un radio de

30 km con respecto a Zaragoza. Existen 8 corredores principales: Zuera/ San Mateo de Gállego; Villamayor de Gállego; Osera de Ebro; Pastriz; Pina de Ebro; Muel; La Muela/PLAZA/Aeropuerto; Pinseque/Figueruelas/Torres de Berrellén. Además, existen 5 intercambiadores de transporte en la ciudad de Zaragoza a los que llegan los buses metropolitanos.

2.10 Asociaciones

En la ciudad son varias las asociaciones que coexisten, compartiendo la larga tradición del asociacionismo, indicador de las inquietudes culturales y la voluntad de cohesionar ideas y proyectos a la ciudad. Hay más de 700 entidades en Zaragoza, y a continuación se mencionaran aquellas que se encuentran en relación con la temática del presente proyecto.

El Centro de Documentación de Naciones Unidas sobre Agua y Saneamiento ha sido desarrollado por el Programa de ONU-Agua para la Promoción y la Comunicación en el marco del Decenio (UNW-DPAC) con el apoyo del Ayuntamiento de Zaragoza, España.

Con vistas a lograr el principal objetivo del Decenio *El agua, fuente de vida*, España decidió asignar recursos a Naciones Unidas para

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

establecer una Oficina en Zaragoza, España, de apoyo a dicho Decenio Internacional. La Oficina implementa el Programa de ONU-Agua para la Promoción y la Comunicación en el marco del Decenio (UNW-DPAC) y contribuye a mantener la atención mundial y el impulso político a favor de la agenda del agua y el saneamiento a todos los niveles a lo largo de todo el Decenio. Con este objetivo, sus actividades complementan y añaden valor a los programas y proyectos existentes de las organizaciones miembro de ONU-Agua. La Oficina promueve la visibilidad de las acciones llevadas a cabo por ONU-Agua a todos los niveles y facilita el acceso a la información acerca de los programas y proyectos de ONU-Agua tanto a los Estados Miembros como a una diversidad de audiencias

El Centro UNESCO de Aragón se ubica dentro de una red de centros UNESCO repartidos por casi todo el mundo donde desempeñan un importante papel en la promoción de la educación, la cultura, y el resto de las actividades coincidentes con los fines de la ONU.

El ***Centro Internacional del Agua y el Medio Ambiente (CIAMA)*** es un centro de referencia para el estudio de un recurso clave como es el agua y, en general es un centro abierto para la celebración de exposiciones, congresos, seminarios y convenciones, de ámbito

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

nacional e internacional, en materia del agua, medio ambiente y desarrollo sostenible. Otro de sus objetivos es educar al visitante en un comportamiento respetuoso con el medio ambiente y dar a conocer los diferentes valores del medio natural de Aragón.

La sede del Centro Internacional del Agua y el Medio Ambiente está ubicada en la Finca de La Alfranca, a 15 km. de Zaragoza, en el término municipal de Pastriz, en un conjunto arquitectónico declarado Bien de Interés Cultural, figura de protección del patrimonio que fue otorgado en el año 2005, que engloba El Palacio de los Marqueses de Ayerbe, El convento de San Vicente de Paúl y la fachada del antiguo edificio de Caballerizas.

El conjunto arquitectónico de La Alfranca se localiza junta a La Reserva Natural Dirigida de los Sotos y Galachos del Ebro, espacio natural protegido incluido también en la Red Natura 2000, tanto por su diversidad en especies de aves, como por su riqueza en vegetación de ribera. Todo esto confiere al Centro Internacional del Agua y Medio Ambiente como único en el contexto nacional.

Asociación Clúster Urbano para el Uso Eficiente del Agua promueve el uso eficiente y sostenible del agua y consumo de energía asociado

en el ámbito urbano, mediante la colaboración entre diferentes agentes públicos y privados, a partir de la generación de conocimiento, proyectos demostrativos y soluciones innovadoras.

La Asociación para la Cultura Preventiva del Medio Ambiente y Saber Actuar en Primeros Auxilios (ACUPAMA) es una entidad sin ánimo de lucro, que nace, para fomentar la Cultura de la Prevención, la Promoción de la Salud y el respeto al Medio Ambiente en todos los ámbitos Sociales, desde los niños hasta las personas más mayores, tras observar a diario en sus vidas cotidianas la carencia de esta cultura por la Promoción de la Salud. ACUPAMA, intenta desde la propuesta de proyectos novedosos en esta materia, coordinar los recursos existentes, el Conocimiento de los Profesionales, la Participación de las Instituciones, la colaboración de entidades sociales-laborales- educativas, para formar y educar a los adultos y a los niños. Con el objetivo de concienciar a toda la sociedad en una Cultura de Prevención.

Otras Asociaciones:

- Asociación Cultural Aguas Claras de la Venta del Olivar
- Asociación de Usuarios Lúdicos del Agua-Ebro (A.U.L.A. EBRO)

- Ebro Sub, Grupo de Buceo
- Asociación Cultural Valle del Ebro
- Fundación Cultura y Empresa
- Asociación Naturaleza y Cultura Sin Fronteras
- Asociación Diálogo y Cultura (A.D.C.)
- Asociación para el Estudio de la Historia y la Cultura Aragonesa
- Club Especializado UNESCO Aragón El Deporte Cauce de Cultura de Paz y Desarrollo.

3. Equipamientos patrimoniales

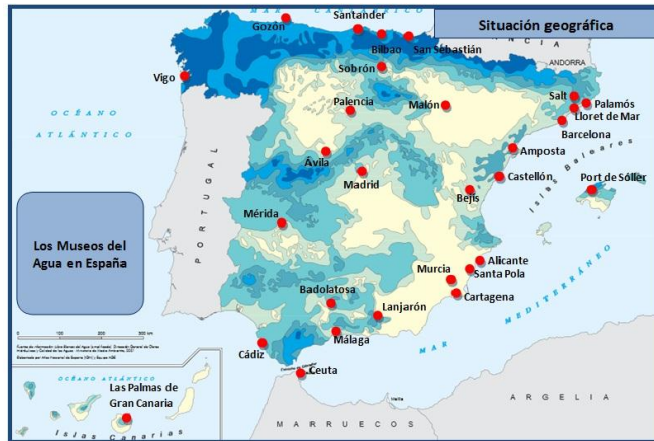
Hoy más que nunca existe la necesidad de reivindicar el agua como patrimonio mundial e, incluso, como un derecho humano fundamental. La globalización del planeta y la escasez de este recurso natural, no renovable, ha desarrollado movimientos alternativos, frente a los intentos seculares de privatización y comercialización de un bien, que hace posible la vida y que cuenta con un patrimonio cultural milenario. Se trata de reclamar la defensa del agua como un patrimonio que a todos pertenece. Para ello los museos son importantes recursos para su difusión.

3.1 Museos del Agua

Son muchos los museos cuyo objeto expositivo principal es el agua. En este apartado analizamos los distintos tipos de museos, el tratamiento museístico que en ellos recibe el agua y su patrimonio asociado. En cada uno de ellos se destacan unas cualidades del agua. Tenemos museos centrados en el agua como patrimonio cultural y natural inserto en la historia de la ciudad, museos de agua y ciencia, exposiciones sobre el agua y sostenibilidad, la relación entre el agua y el ocio, museos que exponen el agua y la necesidad de la misma en las tareas de la vida cotidiana, exposiciones sobre el agua y la salud, el agua como causante de naufragios y desastres naturales y, por último, encontramos museos donde el agua no forma parte de su exposición sino que conforma el propio museo.

Existen museos del agua en todos los continentes, casi siempre asociados a las zonas donde el agua está presente: las proximidades de los ríos, lagos o mares. Es así que el museo se integra dentro del patrimonio de la comunidad. Por otro lado, también encontramos museos del agua en zonas donde es un recurso escaso, por lo que el museo aparece como un medio para la educación en el desarrollo sostenible, la importancia y el aprovechamiento del agua.

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)



*Mapa de los Museos del Agua en España. Fuente:
Elaboración propia*

Delimitando este análisis al territorio nacional, encontramos infinidad de museos del agua localizados en zonas costeras o cercanas a los ríos con más caudal de la península. Podemos visitar museos del agua en el litoral mediterráneo en localidades de la Costa Brava (Salt, Palamós, Lloret del Mar), Barcelona, Amposta, Castellón, Alicante, Murcia, Santa Pola, Cartagena, Málaga, Ceuta y Cádiz.

En la costa cantábrica y atlántica se localizan museos del agua en Vigo, Gozón, Santander, Sobrón, Bilbao y San Sebastián. En el archipiélago mediterráneo de Baleares en Port de Sóller y en las Islas Canarias en Las Palmas. Finalmente, también encontramos en zonas

del interior de la península. Asimismo existen museos del agua en Bejís, Badolatos, Lanjarón, Mérida, Madrid, Malón, Palencia y Ávila.

- **Museos del Agua como patrimonio cultural y natural:** Este tipo de museos del agua se suelen identificar como museos etnográficos. Su finalidad es presentar el agua como un recurso natural y esencial para el desarrollo de la localidad. Sus exposiciones se centran en el uso del agua, los recursos y las herramientas utilizadas para su aprovechamiento, así como en el potencial hidráulico pasado, presente y futuro. Estos museos suelen estar próximos a elementos hidráulicos naturales o construcciones históricas significativas asociadas al agua; en las proximidades de los ríos y playas o junto a molinos hidráulicos, norias, canales, acequias, etc., donde el museo pasa a formar parte del contexto natural que le rodea. Algunos ejemplos de museos del agua como patrimonio cultural y natural son los Museos del agua en Sobrón, en el valle de Añana (Álava), en Lanjarón (Granada), en Bejís (Castellón de la Plana) y en Madrid. También hay Museos que dedican **su temática al río** como son los casos del Museo del Río Genil de Badolatos, un espacio de interpretación de los múltiples aspectos que rodean a este

importante río andaluz, afluente del río Guadalquivir, dentro del marco de la Ruta del Tempranillo haciendo especial hincapié en su riqueza natural y su tradición histórica.



*Museo del Agua-Río Queiles, en Malón (Zaragoza).
Fotografía propia*

El Museo del Agua-Río Queiles, en Malón (Zaragoza) que ofrece a los visitantes una visita guiada de unos 30 minutos, de forma amena y atractiva, que sigue las tendencias museísticas más avanzadas. En el Mirador del Queiles están especialmente cuidados los contenidos audiovisuales y multimedia sobre el río Queiles y el Moncayo, así como, una memoria visual de los siglos XIX y XX de Malón a través de fotografías cedidas por los propios ciudadanos. En Cataluña encontramos el *Museu de les Terres de l'Ebre*, ubicado en

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

Amposta, el Museo conserva y gestiona las colecciones más importantes de la natura, la arqueología y la etnología de las *Terres de l'Ebre*, un fondo que comprende más de 35.000 objetos. La natura, la arqueología y la etnología son los ámbitos principales, a partir de los cuales, la entidad incide en la conservación del patrimonio territorial y despliega la gestión y acción pluridisciplinar. Finalmente, en Andalucía, el Museo del Agua y el río Lanjarón, que pretende poner en valor y mostrar la relación entre el pueblo de Lanjarón, el patrimonio arquitectónico y paisajístico del municipio con el agua.

- **Museos del Agua y la Ciencia:** Los museos del Agua y la Ciencia crean en el visitante una experiencia sensorial, incorporando a su exposición materiales innovadores y creando un espacio de formación de conceptos científicos. Son exposiciones interactivas con multitud de herramientas que promueven la manipulación de sus visitantes y les permiten descubrir diferentes conceptos relacionados con el agua, como recurso natural del planeta, la astrología y la física. Centran su exposición en el origen y características del agua, su tipología, el ciclo del agua, los diferentes

estados del agua y sus propiedades físicas, químicas y biológicas. Destacan la importancia de la contaminación hidráulica y buscan la concienciación de sus visitantes. El Museo de las Ciencias y el Agua de Murcia, Museo de las Ciencias de Castilla-La Mancha y el Museo de las Ciencias de Valladolid son buenos ejemplos. Otro de los museos relacionado con la Ciencia y el Agua es La Casa del Agua de Bres en Taramundi (Asturias) en donde se presenta la evolución histórica del agua como fuerza dinámica, mostrando reproducciones de todo tipo de ingenios movidos por energía hidráulica, como son los motores y los elevadores.

Asimismo, en la Casa del Agua de Santomera, en Murcia, se puede conocer qué es y cómo funciona un ariete hidráulico, bomba de agua que funciona gracias a la energía que ésta produce y que permite su elevación desde una acequia a un nivel superior. A nivel internacional, el Museo del Agua de Kiev, presenta y explica el ciclo del agua en la naturaleza, permite conocer los métodos económicos de usar el agua en la vida diaria, y deja hacer un viaje por la canalización de la ciudad. Paseando por las salas del museo se puede conocer

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

muchos procesos, como, por ejemplo, el deslizamiento de los glaciares, lluvia y la actividad de los géiseres.



Museo de las Ciencias y el Agua de Murcia. Fuente: web Museo

- **Museos del Agua y sostenibilidad:** Los museos centrados en la relación entre el agua y la sostenibilidad muestran el agua como un bien escaso, cuya protección es necesaria para el desarrollo de la sociedad. La finalidad de su exposición es la protección y salvaguarda de los recursos y entornos naturales. Estos museos aparecen como centros de educación ambiental, concienciando a sus visitantes en la importancia del desarrollo sostenible y la recuperación, gestión y mantenimiento del medio natural.

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

En sus exposiciones pretenden realizar un homenaje al agua, exponiendo alternativas, técnicas y métodos de conservación de los recursos naturales, mejora del medio ambiente y consumo responsable del agua. Estos museos muestran a sus visitantes un análisis de la situación actual, el cambio climático y la escasez de agua en algunas zonas del planeta. Intentan concienciar a sus visitantes de la importancia del agua como elemento esencial para la vida, que debemos conservar como legado colectivo.

Algunos ejemplos de museos que desarrollan sus exposiciones sobre el agua y la sostenibilidad son el Museo de la Ciencia de Castilla-La Mancha y La Casa del Agua de Murcia, que dedican parte de sus contenidos a la restauración paisajística. A nivel internacional encontramos el Museo del Agua- Yaku (Quito). *Yaku* significa Agua en el idioma ancestral indígena kichwa. Este museo tiene como objetivo educar y concienciar acerca del uso y la utilización del agua.

Yaku, el Parque Museo del Agua en Quito es un lugar que busca concienciar al visitante sobre la gran importancia del recurso y patrimonio colectivo que es el agua, evidenciando

que a más de ser un elemento fundamental de la naturaleza, es fuente no renovable de vida y posee una carga histórica y mítica fundamental e importante para la humanidad entera. También es un espacio creado para reconocer y reflexionar sobre la relación del agua con los ecosistemas de páramo y bosque montano. Una muestra viva de los ecosistemas que alguna vez cubrieron la zona donde ahora se asienta Quito.



*Museo del Agua- Yaku de Quito.
Fuente: Web Museo*

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

- **Museos Marítimos:** El objeto museístico de los museos marítimos es el mar como recurso histórico y económico necesario para el desarrollo de la sociedad. Consideran este medio en su conjunto, sus características, su biodiversidad, así como la evolución de la arquitectura naval.

El Museo Marítimo de Asturias, El Museu de la Pesca en Palamós, El Museo Marítimo del Cantábrico, el Museu Marítim de Barcelona, el Museo del Mar de Galicia, el Museo Naval de Cartagena y el Museo Nacional de Arqueología Subacuática (ARQUA), son algunos de estos museos cuya finalidad es dar a conocer el patrimonio cultural subacuático y promover su conservación.



*Museu de la Pesca de Palamós.
Fuente: web Museo*

- **Museos oceanográficos. Agua y ocio:** El agua está presente en las actividades recreativas y de descanso. Encontramos espacios concebidos para fomentar el agua como un espacio de ocio y aprendizaje. Se trata de los museos oceanográficos, acuarios y los parques acuáticos. Reclamo turístico que ofrecen a sus visitantes una experiencia lúdica. Los museos oceanográficos y los acuarios muestran a sus visitantes representaciones de los ecosistemas más importantes de los océanos y mares del planeta. En España podemos encontrar el Oceanogràfic de la Ciudad de las Artes y las Ciencias de Valencia, considerado el más grande de Europa, Aquarium de Barcelona, el Aquarium Finisterrae en Coruña, entre otros. En Zaragoza encontramos el Acuario Fluvial, en el recinto Expo, único en España y el más grande de Europa.



*Oceanogràfic de Valencia
Fotografía propia*

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

- **Museos del Agua y vida cotidiana:** Estos museos muestran el agua como un elemento fundamental y presente en las actividades de la vida cotidiana.

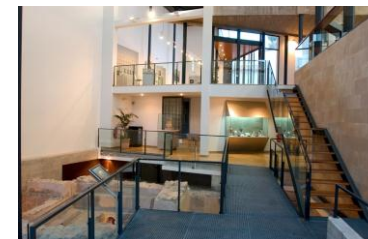
Sus exposiciones se centran en el uso actual del agua, las diferentes técnicas y herramientas utilizadas para el mantenimiento, suministro y tratamiento del agua de las ciudades. Algunos ejemplos de museos del agua como patrimonio cultural y natural son el Museum of Water en St. Petersburgo y the Waterworks Museum, en Boston (EEUU). En España los objetos relacionados con la recogida, el transporte y la utilización del agua se suelen albergar en museos etnográficos.

Este es el caso del Museo Municipal Etnográfico Pilar Ramos de Guerra en Burgos, que se puede visitar tras un viaje por el Canal de Castilla. De la misma forma, La Casa del Agua de Bres, en Asturias, incluye objetos cotidianos relacionados con el agua.

*Waterworks Museum de
Boston (EEUU)
Fuente: web Museo*



- **Museos de Agua y salud:** Estos museos tienen el objetivo de preservar el patrimonio asociado al agua y la salud. Muestran en sus exposiciones la evolución de las piezas y el instrumental sanitario, elementos de grifería y saneamiento del agua. El Museo Arqueológico de *Los Baños* de Alhama de Murcia es un exponente de cómo las propiedades curativas del agua eran apreciadas desde la Antigüedad. Por otro lado, los balnearios promueven un turismo específico de salud, sus visitantes buscan beneficiarse de las propiedades curativas del agua. Además, el desarrollo y aumento como reclamo turístico ha fomentado la investigación de la balneoterapia y las cualidades medicinales del agua.



*Museo Arqueológico de Los Baños de Alhama de
Murcia
Fuente: web Museo*

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

- **Museos de agua y desastres naturales:** Los desastres naturales no sólo causan efectos devastadores en el momento que se producen, sino que afectan al desarrollo económico de la comunidad y generan un sentimiento de temor y pérdida. En este contexto aparecen diferentes museos cuya finalidad es conmemorar a las víctimas del desastre y servir como archivo histórico. En estos museos la exposición es una recopilación de imágenes, videos y noticias sobre las tragedias. No es fácil encontrar en España un museo dedicado exclusivamente a los desastres naturales y su prevención, algo que sí ocurre en otros continentes como América y Asia.

En nuestro país hemos encontrado secciones de exposiciones permanentes dentro de algunos museos relacionados con el agua como pérdida. Es el caso, por ejemplo, del Museo de las Ciencias Príncipe Felipe de Valencia en el que hay una exposición sobre el cambio climático, cuya finalidad es mostrar a los visitantes sus efectos y eliminar las dudas que se puedan tener al respecto. Se trata de sensibilizar sobre las causas y efectos negativos de este fenómeno medioambiental. Igualmente,

en el Parque de las Ciencias de Andalucía, en Granada, existe una exposición permanente sobre la *Cultura de la Prevención*. Sin embargo, no hemos encontrado una sección dedicada a los riesgos naturales por avenidas e inundaciones.

Otro tipo de museos, relacionados con el agua como pérdida, son los dedicados a los naufragios. En ellos se exponen los restos hallados en las profundidades del mar. En las exposiciones, el visitante puede descubrir todo tipo de piezas rescatadas del mar como cañones, monedas, reliquias, instrumentos de cocina y accesorios de cuidado personal, botellas...

Ejemplos son la exposición itinerante *Titanic The Exhibition* y el Museo del Naufragio en Samaná (República Dominicana). En España encontramos solamente una exposición permanente en el Museo de Historia de Sant Feliu de Guíxols sobre salvamento marítimo.

Se trata de la recuperación de una estación de salvamento marítimo a finales del siglo XIX.

El objetivo es que los visitantes puedan imaginar cómo se realizaba un rescate en el mar, observando el bote de salvamento y otros objetos de época en su emplazamiento original.



Museo del Naufragio de Samaná
Fuente: Creative Commons

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

- **Museos hechos de agua y en el agua:** El agua no solamente está presente como elemento patrimonial, sino que, en ocasiones, el mar es el museo en el que se expone su colección. Es el caso del Museo Subacuático de Arte (MUSA) en México, cuya exposición se encuentra en el fondo del mar. Además, están los museos que estudian el agua en sus distintos estados, concretamente el Museo del Hielo Patagónico (Glaciarium). Estos museos surgen como espacios innovadores y originales donde el agua es utilizada como reclamo turístico.



Museo Subacuático de Arte (MUSA)
Fuente: web Museo

3.2 Otros referentes

El *Museo etnográfico de Neuchâtel*, con perspectiva antropológica, se considera un museo reflexivo por el tipo de exposiciones que realiza. Una visión antropológica de nosotros, es decir, sobre nuestras construcciones sociales, nuestra manera de ser pero con un carácter crítico y reflexivo. El Museo de Neuchâtel hace exposiciones no exentas de polémica para concienciar al público que las visita, como por ejemplo:

- *Ser nómada hoy en día* (1979) sobre el tipo de vida actualmente.
- *Marx 2000* (1994) sobre el poder del mercado.
- *La diferencia* (1995) sobre la construcción de la desigualdad.
- *Pom pom pom pom* (1997) sobre la música y las relaciones sociales.
- *X-speculaciones sobre el imaginario y el prohibido* (2003) sobre el imaginario y las interdicciones sexuales y el consumo.
- *Colecciones pasión* (1982) sobre la significación del coleccionismo.
- *Objetos pretextos, objetos manipulados* (1984) sobre el objeto museológico.

- *Detrás las imágenes* (1998) sobre la imagen.
- *El museo caníbal* (2002) sobre el patrimonio de los otros museos.

Este proyecto pretende ser el espejo del Museo de Neuchâtel. Un museo reflexivo y crítico para concienciar a las personas de la problemática del agua y volver al origen de la relación agua-persona, actualmente hoy inexistente.



*Gabinete de curiosidades del siglo XXI.
Exposición permanente
Fuente: Creative Commons*

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

El Tropenmuseum de Ámsterdam es otro de los museos referentes para el Museo PACUA. Sus exposiciones dan una nueva visión a la antropología y etnología, no exentas de polémica, que pretenden dar un carácter crítico y reflexivo de nuestra sociedad con un aire escenográfico que recuerda a los museos de Arte Contemporáneo.

Siendo uno de los museos más grandes de Ámsterdam, el museo tiene capacidad para ocho exposiciones permanentes y una serie continuada de exposiciones temporales, incluyendo artes visuales tanto tradicionales como modernas así como obras fotográficas. El Tropenmuseum es propiedad del Instituto Tropical Real, una fundación que además de dirigir el museo patrocina el estudio de las culturas tropicales alrededor del mundo.



*Vistas de una de las salas del Tropenmuseum.
Fuente: Web Museo*

4. Análisis DAFO

DEBILIDADES

- ✖ Proyecto Ambicioso.
- ✖ Temática de conciencia y denuncia.
- ✖ Expo abandonada.
- ✖ Inviabilidad como proyecto local.

AMENAZAS

- ✖ Reducción de las subvenciones a causa de la crisis económica.
- ✖ Rechazo de las autoridades políticas.
- ✖ Reducción subvenciones para investigaciones.

FORTALEZAS

- ✓ Museo Internacional.
- ✓ Proyecto único en el país.
- ✓ El agua, temática internacional de alto interés.
- ✓ Apoyo de las organizaciones internacionales, ONG y asociaciones.
- ✓ Situación estratégica.
- ✓ Recinto Expo Zaragoza.
- ✓ Centro Internacional del Agua.
- ✓ Concienciación sobre la problemática del agua.
- ✓ Proximidad del centro ciudad.
- ✓ Entorno paisajístico natural y el Río Ebro.
- ✓ Recuperación Espíritu Expo.
- ✓ Reactivación Patrimonio moderno por las infraestructuras EXPO.
- ✓ Visitantes del Acuario Fluvial.

OPORTUNIDADES

- ✓ Zaragoza, capital del agua.
- ✓ Acuario Fluvial en el recinto Expo Zaragoza.
- ✓ Intentos políticos de creación de Centros de Investigación de Medio Ambiente.
- ✓ Eficientes equipamientos comerciales y hosteleros.
- ✓ Vías de comunicación (estación tren Ave, bus, bici, taxi).
- ✓ Incremento del turismo en la ciudad

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

El Museo PACUA y su Centro pretenden posicionarse dentro de la ciudad de Zaragoza como un nuevo equipamiento cultural y de investigación sobre la temática del agua. Este Centro tiene por objetivo concienciar a nivel mundial de la problemática del agua y a su vez buscar soluciones y objetivos mediante sus proyectos. El Museo pretende posicionarse como un Museo reflexivo, único en el país y a nivel mundial que pretenda concienciar de esta problemática que nos afecta actualmente. También, el Museo PACUA pretende integrarse y complementarse con el resto de oferta cultural y museística de la ciudad. Así, se han detectado unas fortalezas y unas oportunidades que definen por qué Zaragoza debería contar con un Museo como el que se propone:

Agua, temática internacional

Por excelencia, el agua es el recurso natural más importante del planeta y para el ser humano. El Agua es la fuente de la vida. El planeta tierra contiene un 75% de agua, misma cantidad en el cuerpo humano.

El agua siempre ha sido uno de los principales problemas a nivel mundial. Frecuentemente salen noticias en los medios de

comunicación sobre los estragos que produce el agua, tanto por su escasez como por su abundancia.

Por lo tanto, no es un tema que sólo deba preocupar a una determinada sociedad o país, a todos nos afecta por igual.

Centro PACUA

La creación del Centro PACUA y a su vez, su herramienta, el Museo PACUA, pretende dar una visión de concienciación a nivel internacional sobre los problemas reales que sufre la población en este recurso natural.

Es por ello, que el Centro PACUA pretende posicionarse como un Centro Internacional del Agua para poder llegar al mundo, la conciencia y la reflexión sobre el agua y los problemas reales que hay actualmente y que están afectando a nuestro futuro más próximo.

Zaragoza, capital del Agua

En diciembre de 2003, la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU) proclamó el Decenio Internacional para la Acción *El agua, fuente de vida* (2005-2015) a la ciudad de Zaragoza, con la intención de favorecer la cooperación entre países para la consecución de los denominados objetivos del milenio relacionados con el agua, entre los que destaca el plan para reducir a la mitad la proporción de personas en el mundo sin acceso a agua potable y saneamiento básico. Así como, interacciones orientadas a concienciar a todos los países sobre la conveniencia de adoptar políticas sostenibles en la explotación de recursos hídricos, así como de elaborar planes de gestión integrada y aprovechamiento eficiente.

La creación del Museo PACUA reforzaría este título otorgado por la ONU para ser la capital del agua y la voz de la conciencia, la reflexión y denuncia sobre las políticas establecidas, la problemática actualmente y la búsqueda de soluciones sobre la temática del agua.

Recinto Expo 2008

La recuperación del Recinto Expo es uno de los objetivos que se marca este proyecto. Actualmente, todavía existen algunos edificios que están abandonados y otros están ubicados por los juzgados de Zaragoza, la policía y empresas públicas y privadas. Es decir, ninguno de estos edificios alberga ninguna temática del agua y espíritu Expo del cual fueron creados.

La idea de este proyecto pretende ubicarse en uno de estos edificios actualmente abandonados y volver a reactivar la Expo de 2008 mediante el Museo PACUA y su temática del agua, la temática de la Expo. Volver al espíritu Expo para que la población pueda acudir a este recinto y pueda pasearse al lado del río y disfrute de las ofertas culturales como el Museo PACUA o el Acuario Fluvial (actualmente en concurso de acreedores), ya que sino, en este recinto no habrá vida más allá del horario de oficina y no existirá ninguna oferta cultural en este recinto.

Pabellón de España, edificio emblemático de la Expo

El proyecto pretende ubicar al Centro y el Museo PACUA en un emblemático edificio hoy abandonado, el Pabellón de España. La arquitectura de este edificio se ha convertido en uno de los iconos del recinto Expo y de la ciudad. El prestigioso pabellón galardonado con importantes premios, es sin duda, una de las atracciones turísticas de la ciudad. El Museo PACUA, por lo tanto, ganaría al ubicarse en este emblemático edificio ya que tiene un gran potencial.

Zaragoza, potencial turístico

En los últimos años, Zaragoza ha crecido turísticamente. El punto estratégico de la ciudad entre las grandes ciudades como Madrid y Barcelona, es uno de sus principales factores.

La gran diversidad cultural que tiene la ciudad la convierte en una ciudad culturalmente rica y con una gran oferta turística para diferente tipo de público. El Museo PACUA se beneficiaría del aumento turístico y de público en los museos que actualmente está viviendo la capital maña.

5. Ubicación del Museo PACUA

El proyecto de la creación del Museo PACUA se pretende ubicar en el recinto Expo donde su fuente temática era el *Agua y desarrollo sostenible*. Un tema idóneo para que este recinto albergue un nuevo Museo sobre la concienciación del agua.

Este proyecto además pretende denunciar la especulación que ha habido entorno a la organización de la Expo 2008 y qué el tema del Agua, simplemente fue una excusa para que ganaran todos menos la sociedad civil y perder así, una oportunidad para concienciar a la población sobre las problemáticas que existen entorno al agua.

5.1 El recinto Expo Zaragoza 2008

La Exposición Internacional de Zaragoza (España) fue una exposición internacional reconocida (Exposición Internacional) que se celebró en Zaragoza desde el 14 de junio al 14 de septiembre de 2008 y cuyo eje temático fue *Agua y desarrollo sostenible*. La localización del recinto de la Exposición formó parte de la misma: en la ribera del meandro de Ranillas, una curva que el río Ebro hace a su paso por la ciudad.

5.1.1 Historia oficial de la Expo 2008



La idea de organizar la Exposición Internacional en la ciudad partió de una doble celebración, la del Bicentenario de los Sitios (1808) y la Exposición Hispano-Francesa de 1908, evento que tuvo un importante impacto en la ciudad.

Esta idea caló rápidamente y en julio de 2000 se creó el Consorcio Pro Expo Zaragoza 2008 formado por las principales instituciones públicas de la Comunidad Autónoma: Diputación General de Aragón, Ayuntamiento de Zaragoza, Cortes de Aragón y Diputación Provincial de Zaragoza.

La labor diplomática fue sin duda una de las claves de la candidatura de Zaragoza, que consiguió un apoyo sin fisuras en el ámbito político, institucional, empresarial y social. El apoyo del Gobierno de España al proyecto se formalizó en Octubre de 2000, en una decisión del Consejo de Ministros por la que se expresaba su apoyo a la candidatura. Como consecuencia de ello, la Embajada de España presentó ante la Asamblea General del BIE, la Oficina Internacional

de Exposiciones (Bureau International des Expositions), de diciembre del mismo año una Declaración de Intenciones del Gobierno español para organizar la Exposición.

En mayo de 2001, responsables del BIE realizaron una primera visita a Zaragoza y destacaron el consenso alcanzado y el tema del *Agua* como piezas clave de la candidatura.

En Abril de 2002, tuvo lugar el primer encuentro de la Comisión de Seguimiento, al que asistieron 19 miembros. En verano, a principios de julio, el BIE celebró su 131 Asamblea en París con la presencia, como en las cuatro anteriores, del Consorcio Pro Expo.

La candidatura de Zaragoza se presentó en junio de 2003 en la 133 Asamblea del BIE, arropada por políticos, empresarios y distintas asociaciones. Tras la reunión, el Gobierno español preparó la campaña diplomática de apoyo a la Expo 2008. En julio la Administración Central designó al zaragozano José Manuel Paz Agüeras como embajador oficial del proyecto de la candidatura. Dos meses después, se designó a María Jesús Blanco Vázquez de Prada para apoyar y reforzar las gestiones del embajador en las tareas de promoción de la candidatura.

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

Finalmente, en septiembre de 2003 se constituyó la sociedad Zaragoza Expo 2008 S.A., y en noviembre 35 países se dieron cita en Zaragoza en las Jornadas sobre *Agua y Desarrollo Sostenible*, a las que asistieron también delegados del BIE que visitaron el meandro de Ranillas, emplazamiento elegido para la Expo 2008. En diciembre, la candidatura española superó el segundo examen de la presentación del proyecto ante la Asamblea del BIE.



Inauguración de la Expo 2008 por los Reyes de España.

Fuente: Web legado Expo Zaragoza

El 16 de diciembre de 2004, Zaragoza fue elegida en París como sede de la Exposición Internacional del año 2008 frente a las candidaturas de Trieste (Italia) y Tesalónica (Grecia). Después de obtener en una primera vuelta 47 votos, frente a los 35 de Trieste y

los 12 de Tesalónica, Zaragoza fue elegida en una segunda votación con el apoyo de 57 delegados del BIE, mientras que su rival italiana obtuvo 37.

El tema *Agua y desarrollo sostenible* es el amplio epígrafe bajo el que se desarrolló la Exposición. Este tema principal se dividía en varios subtemas: *El agua, recurso escaso; el agua para la vida; los paisajes del agua y el agua como elemento de relación entre los pueblos*. En definitiva, el agua y su problemática como protagonista del siglo XXI.

5.1.2 La otra cara de la Expo 2008 y su actualidad

La construcción del recinto de la Expo 2008 en el meandro de Ranillas ha sido cuestionada desde diversos colectivos sociales que han hecho hincapié en la contradicción de las obras y la ubicación del evento con el lema de la propia muestra referente a la sostenibilidad.

Se destruyeron unas 120 hectáreas de huerta productiva y la expropiación de este suelo supuso un coste multimillonario que el Ayuntamiento no pudo afrontar, por lo que fue Ibercaja quien

compró los suelos y los permutó al Ayuntamiento por suelo edificable en el polígono Arcosur, muy criticado también desde la



*Fotografía aérea anterior a la construcción de la Expo.
Fuente: Proyecto Expo Zaragoza 2008*

Federación de Asociaciones de Barrios de Zaragoza por ser antiecológico, contraviniendo los criterios de sostenibilidad social y económica y de ciudad compacta.

Además, para la Expo 2008 se realizaron otras obras, como un azud abatible en el Ebro que crea una lámina de agua estable de 4 km, criticado por científicos especialistas en limnología (rama de la ecología que estudia los ecosistemas acuáticos continentales), por alterar el régimen hidráulico del río Ebro.

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

Debido a estas obras se vio gravemente afectada la biodiversidad del río, ya que se retiraron los moluscos bivalvos (náyades) autóctonos en un tramo de 8 km. En julio de 2005, técnicos del Ayuntamiento de Zaragoza y bomberos retiraron 800 ejemplares de náyades de las especies *Anodonta cygnea*, *Unio mancus* y *Potomida littoralis*.

Asimismo durante el mes de agosto de 2007 saltó una gran polémica ciudadana por el dragado que debería efectuarse en el río Ebro para la navegabilidad del mismo, prevista con motivo de la Expo y regentada por una empresa privada. Dicho proyecto llevaba aparejada asimismo el rebaje de la solera del medieval Puente de Piedra de la capital aragonesa y se realizó con el posicionamiento en contra de ecologistas, defensores del patrimonio histórico y comunidad científica.



Fuente: Artículo extraído del Heraldo de Aragón

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

El aumento del precio de la vivienda y la inflación de los precios de los comercios de cara a la Expo, a la vez que el aumento de la presencia policial, generó en Zaragoza un debate tenso, sobre todo por los colectivos sociales y sindicatos al margen del Estado que se oponían a vivir en una ciudad donde los precios de las viviendas eran tan elevados, haciendo así, según ellos, que Zaragoza fuera el paraíso de los especuladores o convirtiendo Zaragoza en un auténtico estado policial.

En cuanto a la propia Expo se organizó como resultado de una confluencia de intereses. Por un lado, el capital operante en Aragón, vio una oportunidad de otro gran proceso de especulación urbanística; por otro, la clase política dominante, que observó un refuerzo electoral. Como telón de fondo dos grandes excusas, una, el bicentenario (Guerra de Independencia de 1808), para elegir la fecha, y otra, la necesaria, según ellos, transformación de la ciudad, con la construcción de infraestructuras por parte del Estado, que de otro modo no se harían en muchos años.



*Construcción de la Expo 2008.
Fuente: Proyecto Expo Zaragoza 2008*

En el momento de su inauguración no estaba ni terminada, detalles en los acabados del interior del recinto como: goteras, baldosas levantadas, unos pocos pabellones sin acabar y material de construcción sin recoger, convivían con unos alrededores destartalados, sobre todo en la zona del parque *Luis Buñuel*, inaugurado en precario.



Tres meses duró la Expo de Zaragoza, celebrada en 2008, pero sus multimillonarias pérdidas están durando años. De hecho, mes tras mes van

creciendo. La empresa pública encargada desde 2009 de vender y alquilar para oficinas los pabellones que se construyeron para la Expo perderá entre 2013 y 2014 otros 18 millones de euros. En estos momentos, las pérdidas acumuladas alcanzan los 176 millones de euros.

En 2005 se constituyó la sociedad pública Expoagua, liderada por el Estado hasta 2008. Finalizada la Expo, el Estado endosó la sociedad a la Comunidad autónoma.

Cuando acabó la Expo, la sociedad se mantuvo, pero con otro nombre y otra función: Expo Zaragoza Empresarial, encargada de administrar los edificios del recinto que se construyeron para los pabellones de los países participantes. Esta empresa pública queda encargada de vender y alquilar esos espacios para oficinas y locales comerciales, pero las cuentas siguen sin salir. Sigue absorbiendo dinero que le ha ido aportando a lo largo de todos estos años el Gobierno de Aragón. Y aun así, sigue dando pérdidas.

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

Las aportaciones más recientes del Gobierno aragonés a Expo Zaragoza Empresarial han sido mediante ampliaciones de capital: 4,6 millones en 2013, y otros 3 millones el próximo año. Esta empresa pública ha tenido pocos ingresos, pero no pocos costes. En todos estos años ha habido que invertir en reformar los edificios, en mantenerlos, en inyectar dinero público también para mantener a flote las cuentas de esta sociedad pública, en pagar las nóminas de su plantilla... En sí misma, la organización de la Expo arrojó unas pérdidas contables de 500 millones de euros. A ellas se les suman las acumuladas hasta ahora por la sociedad que tomó el testigo en la gestión de ese recinto, Expo Zaragoza Empresarial.

Desde el cierre de la Expo el 14 de septiembre de 2008, tanto el Ayuntamiento como Expo Zaragoza Empresarial pensaron en convertir la zona en un nuevo centro de negocios, aprovechando el impulso que la muestra había dado a la ciudad. De esta idea surgió Dinamiza, un espacio empresarial cuyo núcleo de oficinas e instalaciones se encuentran en lo que fueron los pabellones internacionales.



*Pabellones de la Expo actualmente abandonados.
Fuente: Fotografía propia*

En mayo de 2013 se inauguró la nueva Ciudad de La Justicia en el recinto de la antigua Exposición Internacional de 2008. Más de 65.000 m² que han supuesto un coste de 36 millones de euros y que ocupan ahora lo que durante la muestra fue el pabellón de las Comunidades Autónomas y parte de los pabellones internacionales. Unas instalaciones que bajo las previsiones del Gobierno acogerán cada día a una media de 5.000 personas. La inauguración de los juzgados abre *un nuevo capítulo* en la vida del recinto Expo, que desde que cerrara la muestra ha sido un continuo nido de controversia e hipótesis en torno al uso que se le iba a adjudicar.

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

Actualmente entre los proyectos que se pretenden instalar en el entorno Expo se encuentran varias administraciones públicas y algunas iniciativas privadas, como un hipermercado. Algunos pabellones siguen abandonados como el Pabellón de España, donde se pretende ubicar este proyecto y el Acuario Fluvial que recientemente ha entrado en concurso de acreedores. El espíritu de la Expo sobre la temática del Agua y desarrollo sostenible, ha muerto.



*Recinto Expo 2008.
Fuente: catálogo Expo Zaragoza 2008*

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

5.2 Pabellón de España



Edificio donde se ubicará el Museo PACUA.
Fuente: Fotografía propia

5.2.1 Historia

El Pabellón de España fue uno de los edificios principales de la Expo 2008, que se desarrolló en Zaragoza del 14 de junio al 14 de septiembre de dicho año. La Sociedad Estatal para Exposiciones Internacionales (SEEI) encargó el proyecto al arquitecto navarro Francisco Mangado después de resultar vencedor del concurso convocado al efecto. El Pabellón de España se situó al este del recinto Expo cerca del río, junto a la Puerta del Ebro.

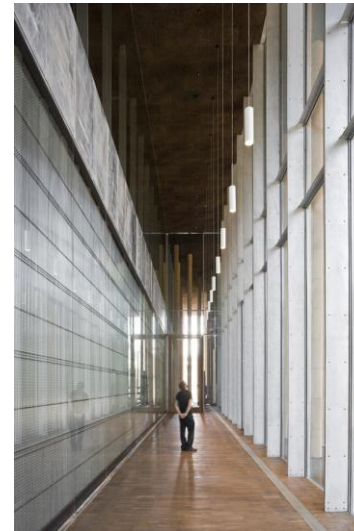
El lema del Pabellón de España fue *Ciencia y Creatividad*, y en él se mostró una visión, moderna y dinámica, que reflejaba la actualidad científica y creativa de España. También contó con la primera exposición del mundo sobre el cambio climático titulada: *Comprender el clima para preservar el planeta*. Además de esta exposición, el pabellón en sí mismo fue una muestra de que el desarrollo y el respeto al medio ambiente pueden ir unidos, pues el edificio entero es un ejemplo de arquitectura sostenible en el uso de materiales, la construcción bioclimática que permite un gran ahorro energético y la integración de energías renovables.

Durante la muestra el pabellón albergó la exposición cinco salas expositivas. También incluyó tienda, talleres didácticos y un restaurante. Los espacios expositivos del pabellón español durante la Expo fueron los siguientes: *Hijos del agua*, *El agua en la Tierra*, *España y el agua*, *Comprender para sobrevivir: el clima*, *Zaragoza-Kioto*. *Arquitecturas para un planeta sostenible*.

El Pabellón de España es una referente obra arquitectónica a nivel nacional e internacional. Su arquitecto Francisco Mangado Beloki, nacido en Estella (Navarra) en 1957. Es arquitecto por la Escuela Superior de Arquitectura de la Universidad de Navarra, desarrolla su

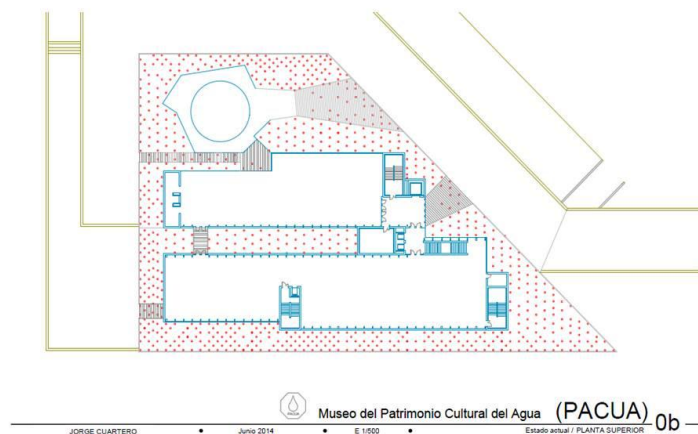
Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

labor docente como profesor en la citada escuela desde 1982. Ha sido también profesor invitado en la Graduate School of Design de Harvard University. Ha sido Eero Saarinen Visiting Professor of Architecture en la School of Architecture of Yale University y actualmente es Profesor de Proyectos en el Máster de Diseño Arquitectónico en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Navarra. Paralelamente desarrolla su trabajo como arquitecto en su estudio de Pamplona. Desde 2008 promueve la Fundación Arquitectura y Sociedad.



Entre los premios que ha recibido Mangado figuran el Andrea Palladio, el Thiene, el Architécti, el de la CEOE, el FAD, el de Urbanismo, Arquitectura y Obra Pública del Ayuntamiento de Madrid, el Saloni, el Enor, el COAL, el Copper y el COAVN en la categoría de Edificación Dotacional. Tan sólo el Pabellón de España en la Expo Zaragoza 2008 ha logrado multitud

de galardones: Primer Premio Construmat 2009, Medalla de Oro Giancarlo Lus y Premio García Mercadal. En 2009 el Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España (CSCAE) otorgó a este mismo edificio el Premio de Arquitectura Española 2009. Varias de las obras de Mangado que se muestran fueron expuestas en la exposición *On-Site* que el MoMA organizó en 2006 sobre arquitectura española.

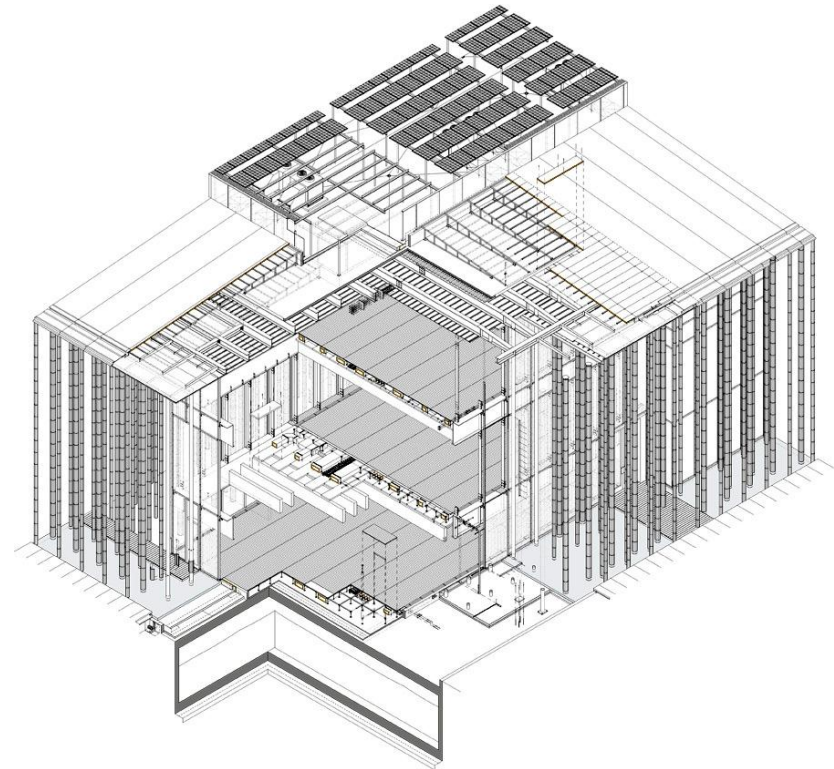


Arriba a la derecha, fotografía de uno de los espacios actuales del edificio. Abajo, Planta del interior del edificio.

Fuente: catálogo Expo Zaragoza 2008

5.2.2 Descripción del edificio

Este pabellón contó con un presupuesto inicial de 18 millones de euros y un plazo de construcción de 20 meses. El edificio tiene una superficie útil de 8.000 m² y una superficie expositiva de 2.315 m². El pabellón fue diseñado con estrictos criterios de ahorro energético tanto por la selección de materiales como por el uso de energías renovables siendo capaz de desarrollar un microclima propio. Esto se debe a los pilares del exterior, forrados de barro cocido, y la cubierta del edificio ayudan a rebajar la temperatura en el interior de forma natural, a lo que ayuda todavía más el uso inteligente de agua y aire sin apenas uso de energía. El emblemático edificio reproduce un bosque de chopos típicos de las riberas del río Ebro mediante los 750 pilares de barro cocido, además de 25.000 piezas de barro y volúmenes de vidrio que éste posee. La cubierta del pabellón cuenta con paneles solares y un acumulador de agua que recoge el agua de lluvia.

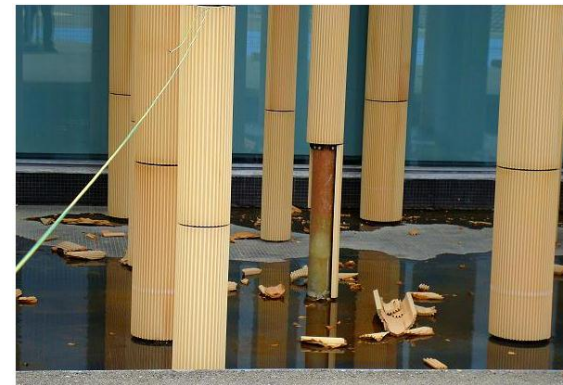


*Fachada del Pabellón de España.
Fuente: catálogo Expo Zaragoza 2008*

5.2.3 Estado actual del Pabellón

Actualmente, El Pabellón de España está en desuso y en unas condiciones precarias. **El Gobierno de España (propiedad del edificio) ha reaccionado y ha destinado 2 millones de euros para restaurar el edificio, ya que la fachada exterior, debido al fuerte viento que golpea a la ciudad, ha provocado el desprendimiento de cascotes de las columnas y movimiento de baldosas del suelo.** Esto ha provocado que se haya obligado a ampliar el perímetro de seguridad y a implantar nuevos carteles de aviso ante el peligro que suponen para los peatones. Desde 2012 se van cayendo losetas de un edificio abandonado, sin limpieza, gestionado y propiedad del Gobierno de Madrid que ha abandonado sus restos, incapaz además de darle uso o de entregarlo a la ciudad de Zaragoza.

Como he comentado anteriormente, el Pabellón de España está abandonado y actualmente no hay ningún proyecto estable para ubicarse en este edificio. En junio de 2013, salió una noticia donde el Gobierno Central cancelaba el proyecto de un Instituto de Investigación sobre Cambio Climático I2C2 que se ubicaría en el Pabellón de España.



*Detalles del deterioro del Pabellón actualmente.
Fuente: Fotografía propia*

La Universidad de Zaragoza y la Universidad San Jorge también se han interesado por el edificio pero sin un proyecto definido.

Por ello, este proyecto pretende ubicar el Museo del Patrimonio Cultural del Agua en el Pabellón de España por dos razones:

- Devolver al recinto Expo el espíritu del Agua que se ha ido perdiendo mediante la ubicación del Museo PACUA en el Pabellón de España.
- El Pabellón de España, icono de la Expo 2008 y de la ciudad, no puede abandonarse en estas condiciones tan precarias. El Museo PACUA volverá a renacer este edificio universal.

Inicio / Política

El Gobierno cierra un centro de I+D de “referencia mundial” que nunca llegó a funcionar

- El Consorcio del Instituto de Investigación sobre Cambio Climático I2C2, al que se dedicaron millones de euros y que nunca llegó a abrir, será eliminado para ahorrar
- El centro es el paradigma del 'ladrillazo científico' que se llevó a cabo en España en la época de bonanza económica

Zaragoza

21/6/2013

Delegación del Gobierno asegura que la reforma del Pabellón de España empezará a comienzos del 2014

Con el fin de adecuarlo a nuevos usos, se está redactando un proyecto de rehabilitación del Pabellón de España. Por ello, Delegación del Gobierno ha asegurado este viernes que se prevé la supervisión y aprobación del proyecto durante el mes de septiembre y el inicio de las obras antes de que finalice el año o a comienzos de 2014.

Zaragoza

La Universidad San Jorge y la de Zaragoza estudian ocupar parte del Pabellón de España

I.M. Zaragoza | 27/06/2013 a las 06:00

21 Comentarios | A+ A-

Ambas instituciones han visitado el edificio de Patxi Mangado, que ya trabaja en el proyecto de remodelación. Delegación intentará salvar “un par de años” el Instituto del Cambio Climático con personal propio tras tumbarlo el Gobierno central.

Artículos del Heraldo de Aragón, el Diario.es y Aragondigital.es

6. Propuesta de activación

6.1. Objetivos del Museo

La creación del Museo PACUA tiene el fin de ser la cara visible de las ideas que han motivado el proyecto de la conservación y recuperación del agua. Las investigaciones y trabajos de campo así como sus actividades paralelas que realice el centro, podrán ser expuestos y difundidos en las salas del Museo. De esta forma, el Museo adquiere un protagonismo fundamental en el proyecto de PACUA y en la reactivación de las infraestructuras de la antigua Expo. Para que el Museo pueda llevar a buen término ese protagonismo deberá de tener su propia autonomía como Museo de forma, que pueda responder a la diversidad de cuestiones que se le plantea, como son: dar respuesta como equipamiento cultural; como reactivador de la Expo; como divulgador; como promotor de actividades culturales; como conector con otros centros y pequeños centros de nueva creación; y sobretodo como elemento de reflexión y concienciación del tema.

1. Objetivos principales:

- Puesta en valor del patrimonio cultural del agua a través de la creación del Centro PACUA y su Museo, se pretende revalorizar los elementos que componen el Patrimonio Cultural del Agua para que tomen conciencia los organismos gubernamentales, los económicos y los ciudadanos.
- Reactivación de la Expo. Con la creación del Museo PACUA se pretende reactivar el recinto de la Expo de Zaragoza. A través de las exposiciones y sus diversas actividades se conseguiría que a través de la captación de públicos se dinamizara los espacios que se construyeron para la Expo.

2. Ampliación de la oferta cultural en la ciudad:

La oferta cultural de Zaragoza se vería enriquecida por un nuevo museo cuya propuesta se diferenciaría del resto de equipamientos culturales de la ciudad. Esa diferencia se basa tanto por su temática como por su forma expositiva, a través, de la reflexión e interacción del visitante.

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

3. Objetivos expositivos:

- Creación de salas permanentes. Concienciación y reflexión sobre la temática del agua a través de diferentes temáticas.
- Existirá un fondo de colecciones del Museo de diversas temáticas procedentes de trabajos de campo y de investigación y elementos patrimoniales que enriquecerán la exposición fija del Museo.
- Divulgación de contenidos expositivos. Surgen a través de las investigaciones propias del Centro PACUA. Las investigaciones y los trabajos de campo realizados por sus diferentes departamentos podrán ser concebidos como exposiciones temporales.
- Interacción con otros museos mediante convenios: exposiciones, objetos.

4. Objetivos en constante crecimiento

- Fases de ampliación de la exposición permanente. Dado que el proyecto intenta ser realista y factible con los tiempos actuales y los problemas de financiación, el Museo se realizaría en su plenitud como mínimo en dos

fases más, dejando salas vacías en el piso inferior para ubicar ese posible crecimiento. La primera fase, es la del proyecto del Máster, es la de concienciación y reflexión y las siguientes fases se expondrían más aspectos dedicados a la Historia, Etnología, Biología, Paisajismo, etc...

- Exposiciones temporales. Las exposiciones temporales pueden venir de las propias investigaciones del Centro PACUA y de simposios, conferencias, etc., así como, de otros museos.
- Actividades paralelas. Serán en dos tipos, las que se realicen en el propio recinto como por ejemplo actividades para niños, discapacitados, integración social, artística y cultural, etc. Por otro lado, las actividades externas donde el Museo a través del Centro PACUA podrá colaborar en temas de fiestas populares, rutas de senderismo, Banco de la Memoria, gestión de una red de museos locales, etc....

5. Objetivos socioeconómicos

- Mejorar la oferta cultural existente en la zona con la clara voluntad de generar una revitalización económica en el municipio que produzca un efecto positivo en la población y en la captación de más turistas.
- Motivar la cooperación entre la población y los empresarios locales para potenciar el municipio.

6.2. Marco Estratégico

Misión

La misión es la conservación y recuperación de los elementos que componen el Patrimonio Cultural del Agua a través de la creación del Centro PACUA y su Museo para llevar a cabo las acciones necesarias para conseguir el objetivo establecido.

Visión

La visión es una actitud crítica ante el problema, pero activa, dando soluciones, desvinculándose de las presiones interesadas de la política de mercado.

Posicionamiento

Recuperación y reactivación de la Expo mediante la creación del Centro PACUA y su Museo como reivindicación contra la especulación y deterioro de las instalaciones creadas para la Expo de Zaragoza. El Museo se inspira en la experiencia del Museo etnográfico de Neuchâtel, museo reflexivo donde el visitante no es pasivo sino que es un visitante activo a través de los cuestionamientos que los elementos expositivos le proponen. Una forma novedosa muy poco utilizada en nuestro país.

De esta forma el ciudadano adquiere opinión propia a través de la reflexión sobre el tema en cuestión.

6.3. Objetivos de público

Segmentación de públicos objetivos:

Hay que segmentar los públicos objetivos del museo en dos grandes grupos:

1. Público Local

2. Público Foráneo

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

El público local objetivo del Museo está formado por:

- **Público experto.** Este Museo se caracteriza por la investigación realizada en sus estudios en relación al agua. Es por ello que expone algunas investigaciones realizadas para todo el público, y en concreto, para aquél público interesado en la temática.
- **Público Familiar.** Dada la naturaleza de la temática y el formato del centro se prevé que atraiga a este segmento.
- **Población escolar.** Este segmento de público tiene su importancia debido a la educación que se debe impartir desde la docencia para cuidar el medioambiente y respetarlo, así como, para concienciar sobre este gran problema que nos concierne, el agua.

El **público foráneo** objetivo del Museo está formado por los turistas que visitan la ciudad. Este Museo pretende ser de todos y para todos, ya que el tema del agua es universal. Por lo tanto, cualquier persona del mundo sensibilizada con la problemática del agua se sentirá identificada con este Museo.

También cabe recordar que la ciudad de Zaragoza está proyectada de cara al turismo y que, en los últimos años, el número de visitantes a la ciudad ha aumentado de manera considerable. Los diferentes atractivos de Zaragoza (monumentos arquitectónicos, historia, cultura, gastronomía, paisajes naturales, etc...), la oferta hotelera y de alojamiento de la ciudad y de la comarca, son características que hacen de la ciudad un destino atractivo para todo tipo de turismo.

7. Actuaciones en el espacio patrimonial

7.1. Restauración e intervención

Debido al edificio en desuso, el Gobierno de España, propietario del Pabellón, ha comenzado una serie de actuaciones para la restauración de la fachada ya que estaba en condiciones precarias y era un peligro público.

Debido a que este Pabellón fue creado para uso expositivo, en el interior del edificio sólo se realizarán pequeñas intervenciones para la creación de una cafetería y el acondicionamiento de espacios expositivos, ya que en general, el edificio está bien acondicionado.

7.2 Condiciones de seguridad

Cuando se habla de seguridad en un equipamiento patrimonial, es necesaria que esta sea prevista desde diversos ámbitos. Estos están formados por los siguientes grupos: seguridad exterior e interior del

edificio, seguridad de las colecciones y seguridad de las personas. Estos grupos son al mismo tiempo, subdivididos en diferentes tipos de actuaciones que se desarrollan dentro del plan de seguridad del museo. Así pues, se prevé en primer lugar la elaboración de un plan de seguridad que tiene como objetivo facilitar el control de los accesos, minimizar los costes de vigilancia y de conservación ambiental y evitar accidentes. Dentro de este plan, se enmarcan a la vez un plan de emergencia y evacuación y un plan de conservación del museo.

Seguridad exterior del edificio

- **Mantenimiento del edificio.** Hay que elaborar un estudio detallado de la arquitectura y de las instalaciones del edificio para asegurarse de su buen estado.

Seguridad interior del edificio

- **Establecer vigilancia en el centro:** inspecciones periódicas y cámaras de seguridad.

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

- **Diseño de un circuito de evacuación** liberado de obstáculos, fácil de seguir, con luces de emergencia.
- **Proteger las zonas:** control de aperturas y accesos (controlar quién tiene acceso).
- Establecer **sistemas de protección contra incendios**, protección contra inundaciones, filtraciones de agua y alarmas de ladrones (extintores, detectores de humo, sensores de movimiento, sensores de acercamiento, cámaras de vigilancia, etc.)
- Elaborar un plano de las instalaciones y colocarlo en un lugar donde sea de fácil localización

Seguridad de las colecciones y documentación

En este Museo, la colección más preciada de la que se dispone serán los elementos multimedia y alguna pieza de valor, por lo tanto, hay que preservar y asegurar el buen funcionamiento del mismo, los elementos museográficos y de las piezas que formarán las exposiciones temporales. Así pues, es necesario elaborar un plan de conservación que conste de:

- **Documentación actualizada** sobre los objetos (registro fotográfico y fichas informativas) y documentación actualizada sobre los elementos museográficos y de las colecciones de las exposiciones temporales una vez entren. Se deberá de elaborar una copia de seguridad que se guarde fuera del Museo, en un lugar seguro.
- **Revisión sistemática de la exposición** y control de los movimientos de los elementos que la integran.
- **Control de las condiciones ambientales.** Luz, polvo, temperatura, humedad y actividad biológica (en este caso tratar de la misma manera las salas de exposiciones como las salas de reserva). Hay que aplicar pues el uso de los aparatos profesionales necesarios para el control de las condiciones ambientales.
- Elaboración de una **normativa de transporte, embalaje y manipulación de objetos.**

Seguridad de las personas

En este apartado se enmarca tanto la seguridad del personal del museo, como la seguridad del público.

- Elaboración de un **plan de evacuación y de emergencia**. Este constará de un circuito de evacuación. Es necesario que este plan sea conocido por todo el personal del museo, y que se realicen simulacros de evacuación y de emergencia una o dos veces al año.
- Disponer de un **espacio** destinado a los **primeros auxilios**.
- Elaboración de un **reglamento de seguridad interno**.
- Estar en contacto, mediante un **sistema de alarmas** con la policía, los bomberos y emergencias médicas.

7.3. Distribución de los espacios

Las salas de exposición del Museo PACUA se ubicarán en las mismas salas ya preparadas que ya se utilizaron en la Expo 2008. Estas salas están ubicadas en la planta baja y planta superior, quedando la planta -1 para ubicar las oficinas de gestión del Museo, las oficinas del Centro PACUA, la Biblioteca, más las Sala de Reserva, la cocina del restaurante, sala de recepción, montaje y almacenamiento y parking.

La **planta baja** se compone de:

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

- **Hall (112m2)**: Mostrador de recepción y venta de entradas. Guardarropía y servicios.
- **Sala de Exposición temporal (350 m2)**: Sala dedicada a aquellas exposiciones que permanecerán un período limitado y que acogerán tanto las exposiciones itinerantes nacionales e internacionales o del propio Centro PACUA.
- **Sala de Exposición permanente (1094 m2)**: Sala dedicada a la exposición fija del Museo titulada la *Conciencia del Agua*, donde se dividirá en tres salas y cada sala tendrá diferentes ámbitos que se desarrollan en el siguiente punto.
- **Tienda (68 m2)**: En la tienda se venderán productos relacionados con el Museo. Publicaciones, libros y merchandising serán los principales productos de venta.

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

- **Cafetería/Restaurante (150 m2):** Se ubicará al lado de la tienda y será un punto de encuentro para el público que visita el Museo y el recinto Expo ya que actualmente solo hay otra cafetería más. Será un espacio donde se pretenda realizar también actividades, ya sea una exposición fotográfica del concurso que realizará el Museo o la carta de Aguas que dispondrá el restaurante para que el consumidor pueda degustar una variedad de aguas.
- **Auditorio (130 m2):** Con capacidad para 150 personas aprox. Pretende ser un centro de reunión para congresos, conferencias, simposios relacionados con la temática del Museo o con alguna exposición permanente. Los principales expertos en la materia realizarán estas *charlas* para concienciar a los invitados de la problemática del agua.
- **Área de Bosque de pilares:** En el perímetro del recinto se realizarán actividades como la de pesca basural, se ubicará la terraza de la cafetería en verán y se situarán las salidas de emergencia.

- **Servicios públicos:** Servicios para uso público.

Planta superior se compone de:

- **Sala exposición (1094 m2)**
- **Sala exposición 2 (568 m2)**

En estas salas se pretenden utilizar actualmente para el alquiler de espacios. En un futuro (2ª fase), se ampliará la exposición permanente en estas salas donde se hablará de las civilizaciones y su relación con el agua, y las tradiciones y cultura en el río. También habrá un apartado dedicado al río Ebro y las tradiciones etnológicas en Aragón con el agua.

Planta -1 se compone de:

- **Oficinas PACUA (1640 m2):** Espacio disponible para ubicar oficinas tanto del Centro como el Museo PACUA.
- **Biblioteca (380 m2):** Al obtener el carnet miembro de PACUA, se tiene derecho a consultar las fuentes documentales del Centro PACUA en la Biblioteca, tanto

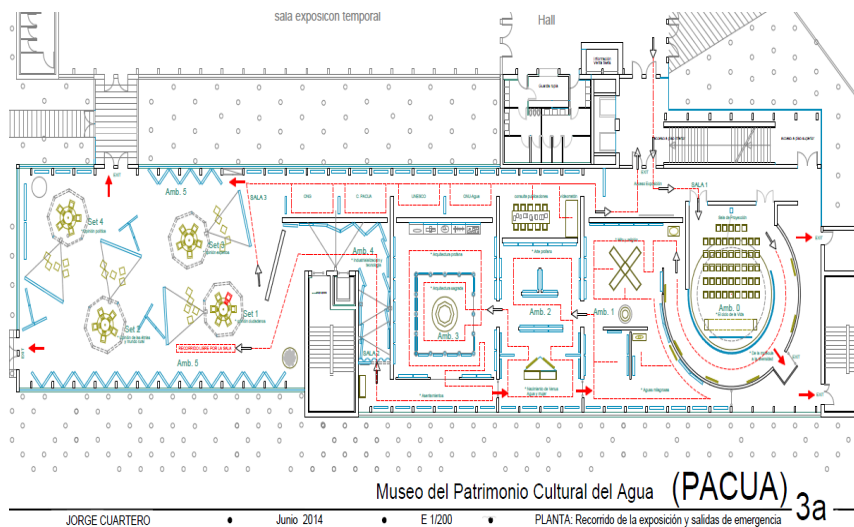
libros, música como filmografía y el Banco de la Memoria.

- **Área de recogida, manipulación y Depósito del Museo (240 m²):** Esta área se utilizará para la manipulación de objetos, las salidas y llegadas de piezas y el área de Conservación del Museo, así como las Salas de Reserva donde se guardaran los objetos que no sean expuestos.
- **Cocina restaurante (100 m²):** La cocina servirá para el restaurante del piso de arriba donde mediante un montacargas se subirán los alimentos al restaurante. De esta manera se gana más espacio.
- **Parking (250 m²):** El Parking es público y tiene acceso a la planta baja mediante ascensor. También hay un espacio restringido para el personal y plazas especiales para personas discapacitadas.
- **Vestuarios, duchas y servicios de personal (225m²):** Estos servicios son exclusivos para el personal del Centro y del Museo.

7.4. Itinerario de visita

Recorrido de la visita (flechas rojas) donde se destaca un seguimiento ordenado en la sala 1, ya que en la sala 2, el visitante podrá recorrerla libremente, de una forma desordenada. La Sala 3, el recorrido será lineal entrando en las diferentes salas de los organismos.

Este plano está ampliado en los Anexos.



Plano del recorrido de visita.
Fuente: Miquel Viciano

8. Contenidos museográficos

8.1. Espacios Expositivos: contenidos

El Museo PACUA se compone en su primera fase de un espacio para exposiciones temporales y otro espacio para su exposición permanente.

La idea de la exposición es devolver una mirada perdida sobre el agua y la naturaleza. Tal vez, como se ha dicho anteriormente, la única manera de solucionar el problema del agua es volver a ver lo esencial que es para la vida, y que sin ella, no habría vida en este planeta.

En la introducción a la exposición, a través de un audiovisual, se exponen al visitante las ideas que la exposición pretende ofrecer. De esta manera, el visitante estará, una vez visto el video, condicionado y preparado para entender y atender los elementos expositivos que pretenden explicar: que el visitante se haga preguntas y se cuestione el gran problema el cual estamos todos inmersos.

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

Y para que se cuestione todo esto, primero habrá pasado por unos ámbitos donde se expondrán la mirada de cómo las culturas del pasado tenían claro lo que el agua significaba y simbolizaba para ellos. Luego, atravesando un espacio oscuro donde la velocidad y el caos expresan nuestra vida moderna, llegaremos a una sala donde el visitante se encontrará con todos los debates y opiniones sobre la problemática del agua. Para llegar, finalmente, a los espacios cuyos contenidos explicaran las organizaciones y entidades que dan propuestas y trabajan para encontrar la solución.

El fin de todo este recorrido no pretende que el visitante tenga las ideas claras y soluciones, sino que salga haciéndose preguntas y que adquiera un interés sobre el tema del agua y la naturaleza.

Se entiende que la sociedad en general no tiene una opinión formada en la mayoría de los problemas que le afectan, especialmente en el ciudadano urbano, en los problemas de la naturaleza. Por esto, la exposición, comienza a modo de metáfora, haciendo al espectador entrar a una sala de proyección de forma que tenga una actitud pasiva, para luego activarlo, a través de un recorrido, que irá a través de preguntas cuestionándole constantemente, y después de pasar por los debates y las soluciones al problema, acabará teniendo la opción de sentarse ante una

cámara (cabina videomatón) y poder ser él el que ahora enuncie su opinión y las soluciones si es que las tiene.

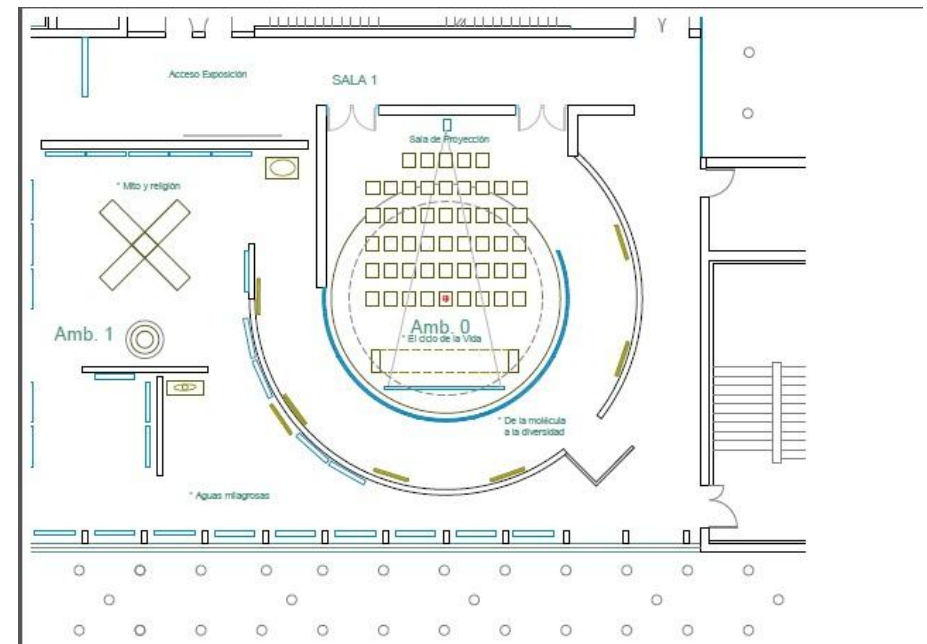
La exposición está diseñada para que forma y fondo tengan relación, es decir, las formas escenográficas expresaran el contenido explicativo: ciclo de la vida con un pasillo circular; arquitectura sagrada introduciéndose a un espacio interior (claustro); el pasillo de la tecnología e industrialización a través de un pasillo distorsionado (caos).

La sala permanente estará formada por tres salas y sus ámbitos correspondientes:

SALA 1

Todo fluye, nada es permanente (Heráclito de Éfeso)

La sala 1 pretende mostrar al visitante la simbología y el significado del agua a través de una mirada poética que la encontramos tanto en algunos científicos como en obras artísticas que han desarrollado las culturas de la Humanidad.



Plano Sala 1 con los Ámbito 0 (Introducción) y Ámbito 1.

Fuente: Miquel Viciano

ÁMBITO 0. INTRODUCCIÓN

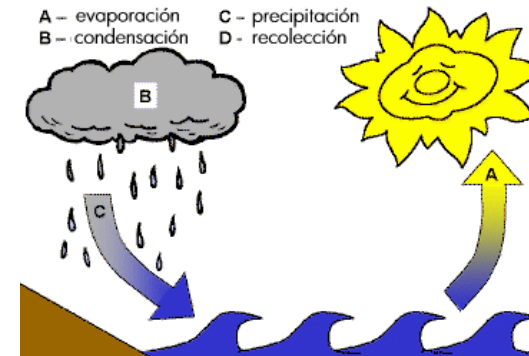
El eterno retorno

Sala de proyección. Ciclo de la vida

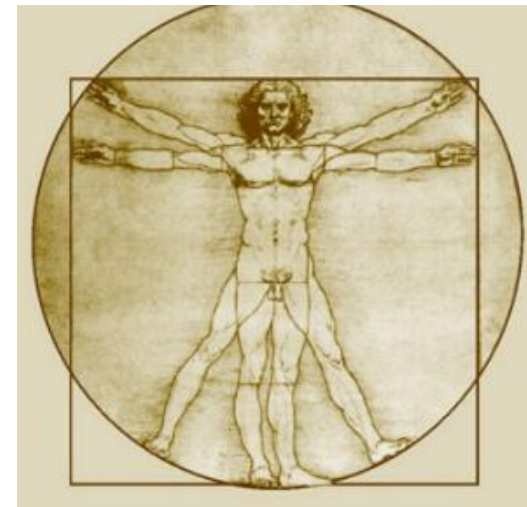
El visitante al entrar en la sala de proyección, encuentra una pantalla que está enmarcada por un gran anillo donde se expresa el ciclo del agua (mar, evaporación, nubes, tormenta, lluvia, ríos y vuelta al mar).

Antes de empezar la proyección, en el centro del círculo está el emblema de PACUA.

La proyección comienza con el hombre de Vitrubio (Da Vinci) que quede enmarcado dentro del anillo del ciclo de la vida, expresando así, que el hombre está enmarcado, pertenece y depende de ese ciclo. Seguidamente el vídeo irá exponiendo de manera breve los temas que el visitante se va a encontrar en la exposición. En el audiovisual surgirán preguntas sobre la importancia del agua que es para la vida, de forma que se llegue a la conclusión de que decir agua es decir vida. Y que si el agua se contamina, se comercializa o que se corta su proceso, es lo mismo que contaminar, comercializar o cortar el proceso de la vida.



Arriba, ciclo del agua. Abajo, Hombre de Vitrubio de Leonardo Da Vinci. Fuente: Creative Commons



Agua como Identidad. De la molécula a la diversidad

El pasillo circular se explicará a través de imágenes la singularidad del agua. De cómo inputs negativos o positivos, puede llegar a transformar las moléculas del agua. Viendo, sorprendentemente, para aquél que no lo ha visto antes, que el agua es una identidad viva y que se transforma, al igual que le sucede a los seres vivos a través de los estímulos exteriores. Cuestionando al visitante, que tal vez, los mundos mágicos de las culturas del pasado (animistas), no estarían tan equivocados.

Científicos como Dr. Emoto o Dr. Kröplin, nos muestran a través de sus investigaciones, que una mirada científica y una mirada anímica pueden confluir.

En el mismo pasillo circular, veremos acompañando a los vídeos y explicaciones del punto anterior, fotografías donde se expresa la naturaleza y toda su diversidad.

Música de la naturaleza y sonidos: Acompañando al visitante por el pasillo circular se escucharán sonidos del agua (cascadas, ríos, olas del mar, lluvia, truenos, etc.).



*Experimento del Dr. Emoto que demuestra diferentes estados de la molécula del agua que cambian cuando escucha una determinada palabra, música o sonido.
Fuente: Captura de imagen del documental la Memoria del Agua de Masaru Emoto.*

Si no sabes a donde vas, piensa de donde vienes
(proverbio africano)

El ámbito 1, 2 y 3 pretende hacer reflexionar sobre la mirada místico religiosa, poética que el hombre ha tenido a través de su historia y de sus culturas sobre el agua. Y como su hábitat, sus ciudades, siempre han nacido a partir del agua, cerca de ríos, pozos, oasis, lagos, mar, etc.

ÁMBITO 1

Dios hizo el firmamento, y este separó las aguas que están debajo de él, de las que están encima de él
(Génesis; Cap.1)

Mitos y religión

En este apartado se intentará explicar como el agua en los mitos y en las religiones simboliza lo sagrado, que va des de los cuatro ríos hindúes o del Génesis hasta dioses como Neptuno y el nacimiento de Venus. Pasando por todas las mitologías animistas, politeístas y monoteístas donde existen leyendas, mitos y milagros relacionados

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

con el agua. El agua sagrada como idea de purificación y de iniciación (bautismo).

Aguas milagrosas

Agua y Curación: Aquí se hablará tanto de las creencias sobre las aguas con poderes mágico-curativos (Fátima, Lourdes), hasta las aguas como terapia como eran los balnearios, termas, baños árabes (Hammam), etc. que han existido hasta nuestros días.

Músicas rituales y religiosas: Aquí se tratará todas las músicas de todas las culturas relacionadas con el agua. Y aquellos rituales, que tengan que ver con ella.



Santuario de la Virgen de Fátima
Fuente: Creative Commons

ÁMBITO 2

Sé como el Agua (Bruce Lee)

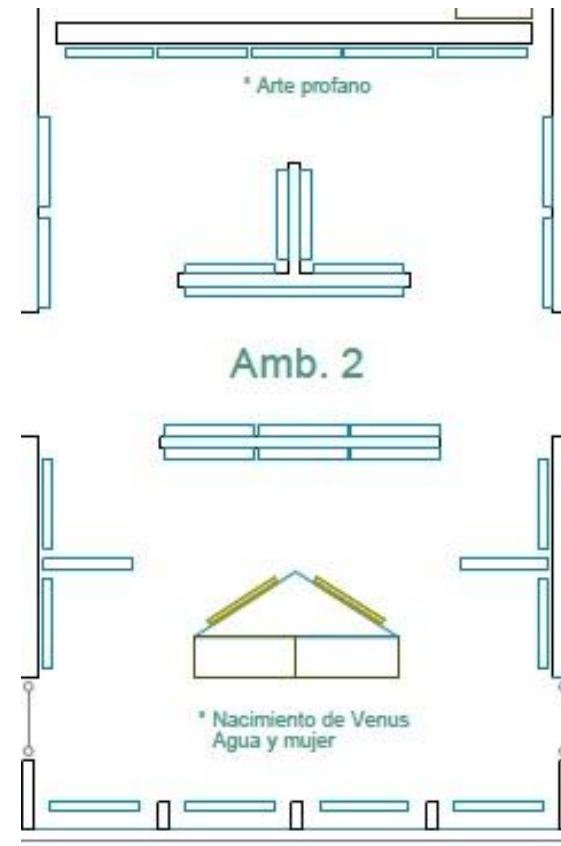
Arte sagrado y Arte profano

El ámbito 2 será la mirada que ha tenido el arte sobre el agua a través de su historia (pintura, escultura, literatura, música).

Nacimiento de Venus. Agua y mujer

La relación que ha tenido el agua, como símbolo de lo femenino y la pluralidad de la naturaleza, ha sido siempre relacionada con lo femenino. En este apartado se irá viendo como la mujer, la sensualidad y la sexualidad, están siempre relacionadas con el agua.

Músicas del agua: Des de las músicas etnológicas clásicas, modernas hasta la *New Age*, un género musical, creado por diferentes estilos cuyo objetivo es crear inspiración artística, relajación y optimismo.



Plano Ámbito 2
Fuente: Miquel Viciano

ÁMBITO 3

Luz y silencio

Arquitecturas del agua. Arquitectura sagrada y Arquitectura profana

En este ámbito se explicará las arquitecturas creadas, desde sus orígenes hasta nuestros días, por y para el agua.

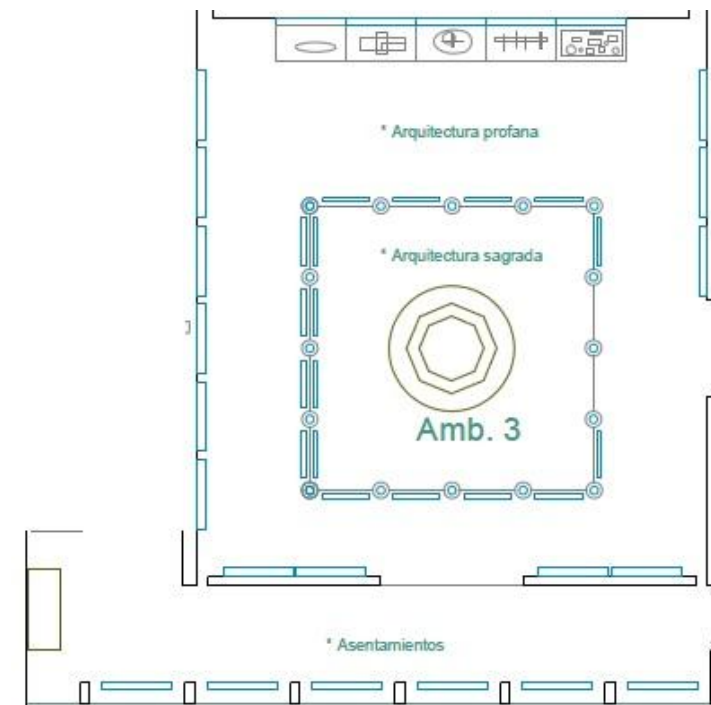
Arquitectura sagrada: Que han sido creadas para expresar la espiritualidad que encierra el agua; La Alhambra, claustros románicos, baños judíos de purificación (*El Miqvé*), etc.

Jardines del agua: El agua es el elemento fundamental de todos los parques y jardines. Jardines de Babilonia, Central Park, etc.

Ingeniería del agua: Todos los diseños para la explotación de los recursos del agua a través de la Historia. Qanats, molinos, diques, puentes, máquina de vapor, grandes presas, macroestructuras, pozos hidráulicos, etc.

Asentamientos

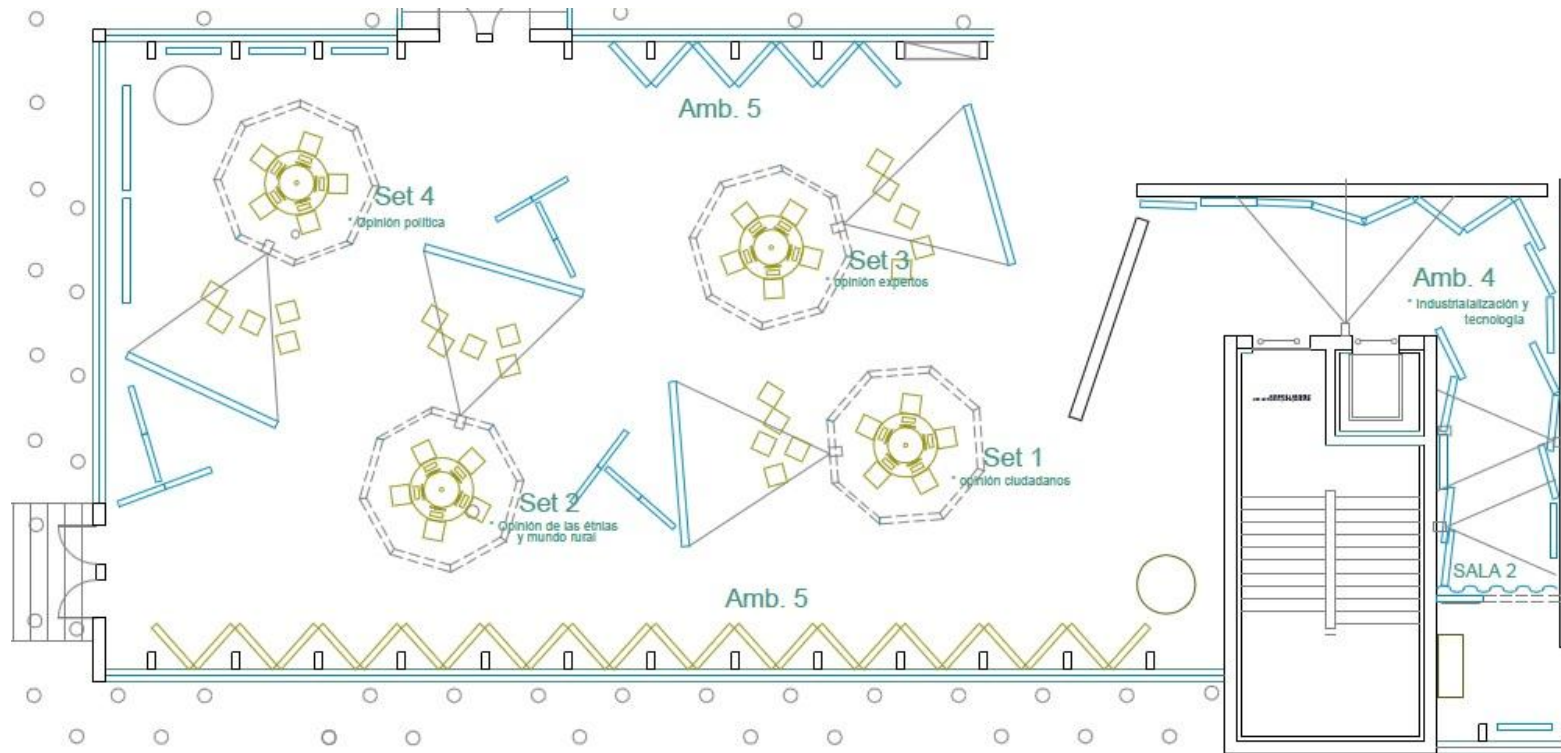
De los Primeros asentamientos a la ciudad industrializada: Se explicará como a través de la Historia de la Humanidad el nacimiento de las ciudades ha estado vinculado con la necesidad del agua.



Plano Ámbito 3
Fuente: Miquel Viciàna

SALA 2

Pienso, luego existo (René Descartes)



Plano Sala 2: Ámbitos 4 y 5
Fuente: Miquel Vicià

ÁMBITO 4

En el caos, todo se transforma pero nada retorna...

Industrialización y Tecnología

El visitante antes de llegar a la sala donde se cuestionará todos los temas de la problemática del agua, se adentrará en un túnel donde en un espacio distorsionado irá viendo imágenes aceleradas, a través de proyecciones de cómo la sociedad industrializada ha ido acelerando más y más la vida de los seres humanos.

En este túnel los temas que se cuestionaran son tales como: ¿en qué momento de la historia hemos cambiado?; ¿Cómo y Cuándo nos hemos separado de la naturaleza?; ¿Hemos progresado o hemos involucionado respecto al tema de la naturaleza y del agua? ¿Es directamente proporcional el progreso científico-tecnológico con la destrucción de la naturaleza? Etc.

Música: En el túnel se escucharán ruido de máquinas, tráfico, etc.

Este túnel conducirá al visitante a una gran sala donde de forma desordenada encontrará una serie de cubículos o sets donde se abordarán diferentes temas, y en el perímetro de esta gran sala encontrará explicaciones y cuestiones sobre el agua y el comercio.



Imágenes en el túnel a gran velocidad y distorsionadas para provocar al visitante el caos de la sociedad actual.

Fuente: Creative Commons

ÁMBITO 5. PERIMETRAL

¿Cómo, Cuándo y Por qué hemos cambiado nuestra forma de vida?

En el perímetro de la sala se expondrá una serie de temas relacionados con la problemática del agua.

Sociedad del bienestar

La nueva era industrial y tecnológica llevó a la globalización, grandes concentraciones de masas y de capital hacinados en grandes megápolis. En el momento actual, la población urbana es superior a la población rural por primera vez en la Historia Mundial. La explotación de los recursos desmesurada ha llevado al hombre a desligarse completamente de la naturaleza viéndola solo como una materia prima para satisfacer sus necesidades. Las políticas de producción no tienen en cuenta el ciclo de la naturaleza/vida y por eso está causando daños irreversibles.



Mapamundi sobre la cooperación y competencia con el agua.
Fuente: Creative Commons

Agua y Comercio

Agua canalizada: Compañías de la explotación del agua; el precio y la calidad del agua. Almacenamiento de agua: presas y pantanos.

Agua embotellada: Grandes corporaciones de la industria de las bebidas; comercio con agua de manantial y aguas purificadas; grandes purificadoras

Agua y Ocio: parques acuáticos, turismo de masas, hoteles, puertos náuticos, campos de golf, pistas de esquí.

Industrias eléctricas: embalses, pantanos; cultivo extensivo (regadíos); trasvases;

Megápolis: ciudades artificiales como Abu Dabi; arquitectura moderna (edificios inteligentes); rascacielos; limpieza de las calles y edificios, etc.



INDICE CALIDAD	100	EXCELENTE	NO REQUIERE PURIFICACION	ACEPTABLE CUALQUIER DEPORTE ACUATICO	ACEPTABLE PARA TODOS LOS ORGANISMOS	NO REQUIERE PURIFICACION	CATEGORIA DE USO
	90						
	80	ACEPTABLE	LIGERA PURIFICACION			LIGERA PURIFICACION PARA ALGUNOS PROCESOS	
	70		MAYOR NIVEL DE TRATAMIENTO				
	60	CONTAMINADO		ACEPTABLE NO RECOMENDABLE	EXCEPTO ESPECIES MUY SENSIBLES DUDOSO PARA ESPECIES SENSIBLES	SIN TRATAMIENTO PARA INDUSTRIA NORMAL	
	50						
	40	FUERTEMENTE CONTAMINADO		DUDOSO CON CONTACTO SIN CONTACTO	ORGANISMOS MUY RESISTENTES	TRATAMIENTO MAYOR PARTE INDUSTRIA	
	30			USO MUY RESTRINGIDO		USO MUY RESTRINGIDO	
	20		INACEPTABLE		INACEPTABLE	INACEPTABLE	
	0			INACEPTABLE		INACEPTABLE	
		CRITERIO GENERAL	ABASTECIMIENTO PUBLICO	RECREACION GENERAL	PESCA Y VIDA ACUATICA	INDUSTRIAL Y AGRICOLA	NAVEGACION



A la izquierda, parque acuático. Arriba, índice de la calidad del agua. Abajo, multinacionales que tienen en sus productos varias marcas de agua embotellada. Fuente. Creative Commons

Contaminación de las Aguas

- Contaminación por la Industria química
- Vertidos de petróleo
- Contaminación nuclear
- Vertederos
- Etc.

Cambio Climático

El Cambio Climático lleva una serie de problemas del agua por los cambios de temperatura de todo el planeta:

- Deshielo de los polos
- Subida de los mares
- Lluvias torrenciales y desbordamiento de ríos
- Desertización y sequías
- Tsunamis



*Industria Química de Huelva, al lado del río Tinto.
Fuente: Creative Commons*



Deshielo de los polos. Fuente: Creative Commons

SETS INTERACTIVOS

Todos hablan

Habr  cuatro cubículos donde el visitante podrá interactuar a través de ordenadores con debates, opiniones y artículos que cuestionan el tema:

Set del ciudadano

Aquí encontrará las opiniones de gentes de a pie y famosos de la sociedad urbana.



Set de etnias y mundo rural

Visión sobre el problema actual y su opinión. El visitante encontrará la opinión de pueblos indígenas y gente del campo sobre cómo les afecta a ellos el problema.



Recogidos de imágenes de Creative Commons.

Fuente: Elaboración propia

Set de opinión política

Política y Debate. El fondo de documentación del museo, el visitante podrá acceder al escuchar a través de cascos individuales, la diversidad de debates y opiniones de todos los puntos de vista políticos.



*Recogidos de imágenes de Creative Commons.
Fuente: Elaboración propia*

Set intelectual y científico

El visitante podrá seleccionar la opinión, sobre los problemas del agua, de expertos que van desde filósofos, intelectuales, artistas, a científicos.

Nota: Toda esta documentación se basará en debates, entrevistas, ponencias existentes que el Centro PACUA lo tendrá como fondo y otros que se irán generando a medida que se realicen más investigaciones, congresos, trabajos de campo y la realización del proyecto: Banco de la Memoria.



SALA 3

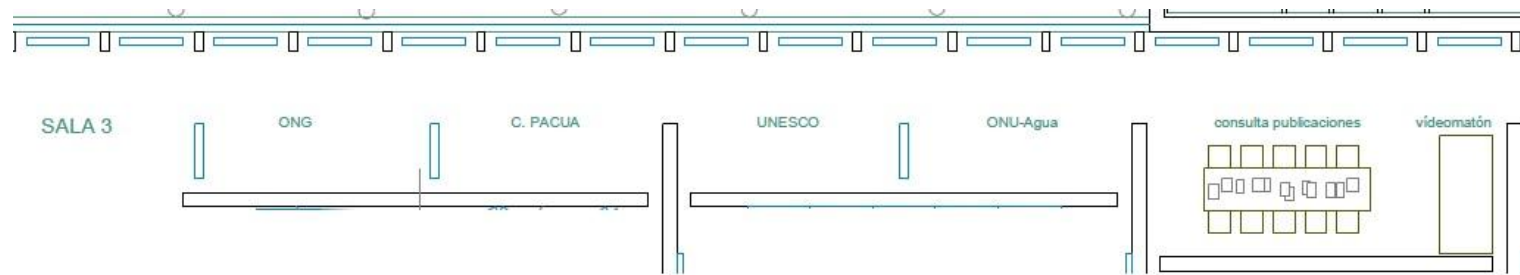
¿Un mundo mejor es posible?

El visitante accederá a un largo pasillo donde se proponen las soluciones posibles al problema. Soluciones que proponen entidades y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales de orden nacional o internacional como la UNESCO, ONU, ONG's y el propio PACUA.

El visitante no obtendrá ninguna solución única y posiblemente muchas de ellas contradictorias o inviables.

Cada una de estas organizaciones será invitada a participar en la exposición mediante sus proyectos.

- Sala UNESCO
- Sala ONU-Agua:
- Proyecto PACUA
- ONG's: Greenpeace, Amigos de la Tierra, WWF, SEO/BirdLife, Agua pura, AATS, etc.
- Otras organizaciones



Plano Sala 3
Fuente: Miquel Viciano

FINAL DEL RECORRIDO

¿Te mojas?

Videomatón

El pasillo conduce a la salida del Museo, algo así como una metáfora de la luz al final del túnel. Pero en ese final del túnel, el visitante se encontrará con una cabina de videomatón y un buzón de sugerencias donde podrá expresar su opinión sobre la temática del agua y sobre las cuestiones que el propio Museo le ha propuesto de forma que si el visitante empezó de una manera pasiva, acabe de una manera activa ya que a través de una selección sus opiniones pueden llegar a pertenecer al fondo documental del Centro PACUA.



*Prototipo de videomatón para la exposición.
Fuente: Elaboración propia*

8.2. Museografía

Lo que pretende las intenciones expositivas de este Museo, como se ha dicho, es de concienciar sobre la problemática del agua. Para ello, se propone un diseño donde la forma y los espacios tengan algún tipo de relación con el contenido del tema que se está tratando.

Para poder concienciar sobre la problemática del agua, no se trata de hacer ver al visitante ciudadano las características científicas del agua, ni aburrirle con datos de producción y consumo, sino que se trata que el ciudadano retome la conciencia y la importancia de qué ha sido, qué es y qué será el agua para sus vidas, es decir, para la VIDA.

Por lo tanto, es de vital importancia, que el visitante (ciudadano), comprenda, que aunque exista políticas macroeconómicas a las cuales, aparentemente poco puede hacer, si existe la posibilidad de solucionar el problema si cada uno de los miembros que compone esta sociedad hubiera una clara conciencia sobre lo que puede hacer para solucionar esta problemática. Por tanto, el ciudadano visitante si ha participado en la exposición tiene que salir dándose cuenta que puede hacer muchas cosas sólo cambiando la forma de mirar el

problema, es decir, viendo al agua como un sujeto y no como un objeto de consumo.

La museografía a través de sus elementos expositivos va a hacer que el visitante se cuestione constantemente sus ideas preestablecidas. Procurando no dar una idea ideológica, es decir, no dando soluciones acabadas, sino que se haga preguntas que posiblemente, muchas de ellas, no se había hecho o que en la exposición encuentre opiniones de todo el planeta, tanto de personas del mundo rural y de las etnias, de ciudadanos comunes, famosos de la farándula, políticos y expertos de la temática, por los cuales el visitante pueda *debatir* sus opiniones.

La museografía está dividida en tres salas o tres grandes áreas de temática común. Cada sala tiene sub-apartados que llamaremos ámbitos.

La Sala 1 se referirá todo aquella relación que el hombre ha tenido en toda su Historia con el agua.

La Sala 2 tratará de la problemática que existe en la actualidad desde diversos puntos de vista.

La Sala 3 se expondrá todas aquellas organizaciones y personas que están intentando dar propuestas y soluciones al problema.

Y un ámbito final donde el visitante podrá, si así lo desea, dar sus reflexiones y opiniones en un videomatón.

SALA 1

En esta sala lo que se pretende es que el visitante tenga una visión de la importancia del ciclo de la vida en primer lugar, y de cómo era respetado y consagrado éste ciclo en la diversidad de culturas que han poblado nuestro planeta a través de su historia.

Tanto el arte, en toda su amplitud, como los ritos sagrados, el ser humano siempre estuvo vinculado y hermanado con el agua. En el principio de la Sala (sala de proyección y pasillo) se da voz a miradas científicas actuales que entroncan con esta mirada milenaria. Para sí, al llegar a la Sala 2, darse cuenta de la diferencia radical que existe entre dos formas de entender el mundo. Y que esta forma de entender el mundo, nos ha llevado a los problemas medioambientales que hoy padecemos.

Ámbito Introducción

Sala de proyección

Se construirá una pequeña sala de proyección para una capacidad aproximada de 50 personas (capacidad de un autocar), donde se proyectará un vídeo realizado por el propio Museo.

El espacio tiene una forma circular que estará construido por unos paneles de cristal laminado serigrafiado con textos y dibujos, transparentando el espacio circular expositivo que envuelve a la sala de proyección.

La sala tiene una pantalla de proyección de formato apaisado 4 m de ancho x 2,25 m de alto (formato 16:9).

Por delante de esta pantalla se construirá un anillo que enmarcará la pantalla, de forma que las proyecciones quedarán inscritas en este anillo. Este anillo, tiene en su interior, serigrafiado el ciclo evolutivo del agua, que explica cómo des del mar a través de la evaporación se forman las nubes y que éstas, llevarán al interior la lluvia, que a través de los ríos devolverán el agua al mar. De esta manera, se intenta fijar en el espectador visitante, la idea primordial del museo,

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

el respeto a las leyes de la naturaleza, que el ciclo de la vida no pueda ser quebrantado.

El video tendrá una duración de entre 10-15 minutos.

El Museo está equipado con un suelo técnico, existente ya en el origen del diseño del Pabellón de España.

Para conseguir una mejora acústica en la sala, las placas del suelo técnico se pondrán moqueta en la sala de proyección. Del techo del Pabellón se suspenderá un techo circular de madera para reducir la altura y también para mejorar la acústica de la sala.

Las luces que iluminarán la sala estarán incrustadas en este techo circular.

De la Molécula a la diversidad

Una vez finalizada la proyección, se encenderán las luces del pasillo perimetral, de forma que el visitante verá a través de los cristales, las fotografías de la naturaleza. Se invitará al público a recorrer este pasillo, donde el visitante se encontrará con una serie de paneles y monitores donde podrá ver las transformaciones que tienen las moléculas del agua cuando se las hace interaccionar con músicas, sonidos y ruidos.

Habrà un sonido ambiente que se iràn escuchando alternativamente todos los sonidos que el agua tiene en la naturaleza (olas del mar, cataratas, arroyos, goteo, lluvia, tormentas, rápidos de los ríos, etc.)

Estas imágenes estarán basadas en diversos trabajos des del Dr. Masaru Emoto y el Dr. Bernd Kröplin, entre otros.

El visitante podrá ir escuchando con auriculares la música, sonidos o ruidos que interaccionan con la molécula y ver como éstas se van transformando.

Estas pantallas estarán acompañadas con paneles fotográficos sobre las infinitas formas de vida que hay en la naturaleza y que todas dependen del agua. De esta forma, el visitante verá la relación del microcosmo al macrocosmo, de la molécula a la diversidad.

Ámbito 1:

Mitos y religión

Panel explicativo: Todos los Dioses del Agua de las religiones del mundo.

Vitrina reliquias: Utensilios en las ceremonias religiosas relacionadas con el agua.

Plataforma: Para colocación pila bautismal.

Pantallas: Pantallas explicativas de los ritos de purificación y bautismo. (Río Ganges, *Miqvé*, baños árabes, diversidad de bautismos, etc.)

*Panel explicativo del Ámbito Mito y religión.
Fuente: Elaboración propia*

Agua Milagrosa

Pantallas: Explicación de diferentes tipos de baños y aguas termales, los milagros (Fátima y Lourdes), monte Kailāsh (Tíbet), etc.

Peregrinaciones: Camino de Santiago, Playa de la Morte, Mont Saint Michelle, monte Kailāsh (Tíbet), Lourdes, Fátima, etc.

Vitrina: Elementos de curación, sales de baños,

Esculturas: Neptuno, Virgen de Fátima, Diosa Danu (hinduismo).



Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

Ámbito 2

Arte sagrado y Arte profano

Paneles: Artistas que han pintado la temática del agua des de la visión mítico-religiosa y visión profana.

Vitrina: Colección de cerámicas y cristal que tiene que ver con el agua.

Nacimiento de Venus y Agua y mujer

Paneles: Réplica del cuadro el *Nacimiento de Venus* de Botticelli. Se hablará del útero, relación de los bebés con el agua, fetos (ecografía) en el vientre de la madre, partos naturales, aguas perfumadas (perfumes y colonias).

Pantalla: Audiovisual sobre los partos naturales y la relación del agua con los bebés.

Vitrina: Objetos de uso cotidiano relacionados con el agua. Cántaros, barreños, utensilios de lavadero, jabones.



Nacimiento de Venus

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

At vero eos et accusamus et iusto odio dignissimos ducimus qui blanditiis praesentium voluptatum deleniti atque corrupti quos dolores et quas molestias excepturi sint occaecati cupiditate non provident, similique sunt in culpa qui officia deserunt mollit animi, id est laborum et dolorum fuga. Et harum quidem rerum facilis est et expedit distinctio. Nam libero tempore, cum soluta nobis est eligendi optio.



Arriba a la izquierda, Pintura la Virgen de las Rocas de Leonardo Da Vinci. Arriba a la derecha, Pintura Ofelia de John Everett Millais. En la parte central, la izquierda feto. Panel explicativo del Ámbito Nacimiento de Venus.

A la derecha, mujer acarreado agua. Abajo a la izquierda, bebé recién nacido. Abajo, bebé nadando.

Fuente del Panel: Elaboración propia
Fuente imágenes: Creative Commons



Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

Ámbito 3

Arquitectura del Agua

Panel introductorio: Explicación de las arquitecturas del Agua

Arquitectura sagrada

Paneles: Todo aquellos proyectos que ha hecho el ser humano durante toda su historia donde el agua tiene un sentido sagrado. Alhambra, Mezquita, Miqvé, claustros, arquitectura Zen (casa del té), etc.

Objeto: Réplica de Fuente octogonal románica con agua en circuito cerrado.

Arquitectura profana. Ingenierías

Paneles: Obras de Ingenieria, depósitos de Agua, Acueductos y almacenamiento de Agua, depósitos de Agua, Qanats, pozos, maquinaria extracción de agua, molinos, puentes. Obras de Leonardo Da Vinci.

Maquetas: Qanats, puentes, acueductos, molinos, barco de vapor, galera romana, barcas de paso, barcos chinos, barcos de pesca, etc.

Peana para Maquetas: Soporte para maquetas.



*Maqueta de conducciones subterráneas de Qanats del Museo del Agua de Persia, en Yazd.
Fuente: Universidad Politécnica de Valencia*

Asentamientos

Paneles: Visión a nivel planetario de como se han ido asentando las culturas a través del agua, cerca de ríos, lagos, mares, etc. Y como las grandes urbes actuales tienen un río importante. Por ejemplo, la cuna de la civilización occidental: Civilización mesopotámica (*Meso-Potamia*= *entre ríos*, Tigris y Eufrates). Ciudades con canales de Agua (México D.F y Venecia).

Vitrinas: Ánfora romana, vasijas, monedas íberas y romanas, pergaminos chinos que hablan de la extracción del agua, documentos del tribunal de Aguas de Valencia, etc.



Prototipo de vitrina.
Fuente: Elaboración propia

SALA 2

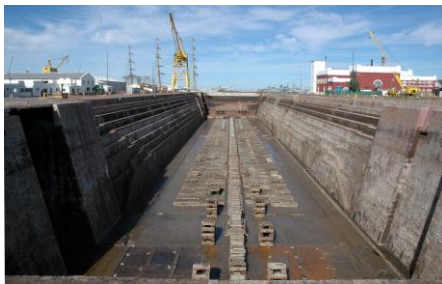
El clímax de la exposición se alcanza en esta sala, lo que justifica este Museo es la idea que el visitante se cuestione y adquiera una opinión sobre el tema. Todo lo que ha visto anteriormente (Introducción y Sala 1), ha sido una breve pincelada sobre temas vitales en la Historia de la Humanidad, para que el hombre de hoy, se dé cuenta de que su forma de vivir ha cambiado y está muy alejada de los patrones de la antigüedad.

Esta sensación de que algo ha cambiado, se enfatiza y se pone en evidencia en el pasillo/túnel del caos (Industrialización y Tecnología), des de una forma visual a ritmos acelerados, el visitante va viendo como a penas en un siglo y medio el hombre moderno con su tecnología y su industria ha producido más cambios en el planeta que toda la Historia de la Humanidad junta, llegando a poner seriamente en peligro, toda la vida en la Tierra.

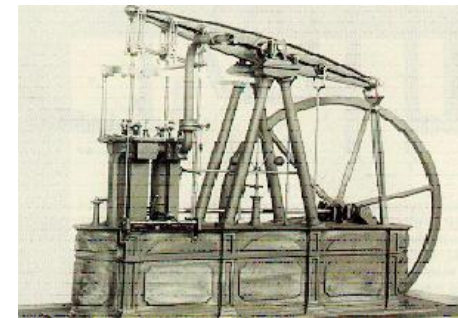
Se ha ocupado el gran espacio de la Sala 2 de una manera desordenada, para remarcar claramente cómo nuestras ciudades y nuestras organizaciones están establecidas de una forma caótica,

muy lejos de las ciudades y organizaciones más armónicas de culturas del pasado.

El visitante no se le da un itinerario claro, puede recorrer el espacio como le apetezca ni siquiera las problemáticas del agua no rigen un orden establecido. Esto es así, para dar a entender de que los problemas de la naturaleza, cambio climático, contaminación, exceso y escasez del agua, están entremezclados por nuestra forma de vida, por nuestra política, por nuestra forma de estar en el mundo y que, oímos como en debates, medios de comunicación, hay opiniones de todo los colores, mientras muchos de los ciudadanos, aparecen impasibles, sentados en un sofá como si todo esto que ocurre en su planeta no fuera con ellos.



*Imágenes que aparecerán en el Audiovisual.
Fuente: Creative Commons*



Ámbito 4

Industrialización y Tecnología

Panel Introducción: La pregunta que cuestiona: ¿Respecto a la naturaleza, hemos progresado o hemos involucionado?

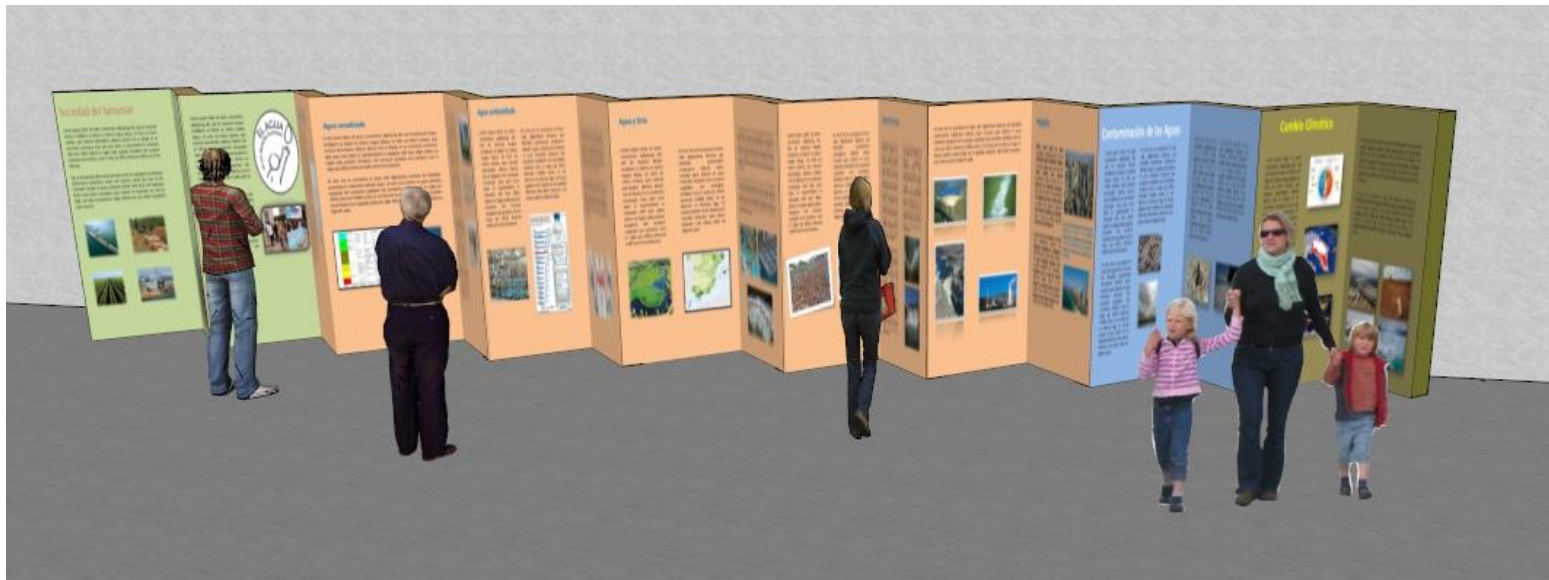
Pantallas: Audiovisual con fotografías y proyecciones en movimiento, de cómo el mundo se ha industrializado y desaparecen las culturas, construcciones de pantanos, deforestación, diques de puertos y ríos, fábricas, contaminación de las aguas, muerte de animales, etc. Con preguntas que cuestionan todo esto.

Ámbito 5

Paneles perimetrales: Explicación sobre todas las problemáticas que acucian sobre la temática del agua en la sociedad actual.

Uno de los puntos del ámbito perimetral, en el panel de Agua y Comercio, se hablará de los elementos positivos y negativos que hay en el comercio de las Aguas embotelladas.

Una manera de mostrar uno de los problemas del consumo del Agua embotellada es la cantidad de desechos de plástico que genera. Para ello, se realizará un tótem de 4 m de altura construido con botellas y garrafas vacías de agua. Y para mostrar el gran negocio que es, se pondrá un gran panel con cientos de marcas de agua que hay tanto a nivel nacional como internacional.



*Render de los paneles del Ámbito 5.
Fuente: Elaboración propia*

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

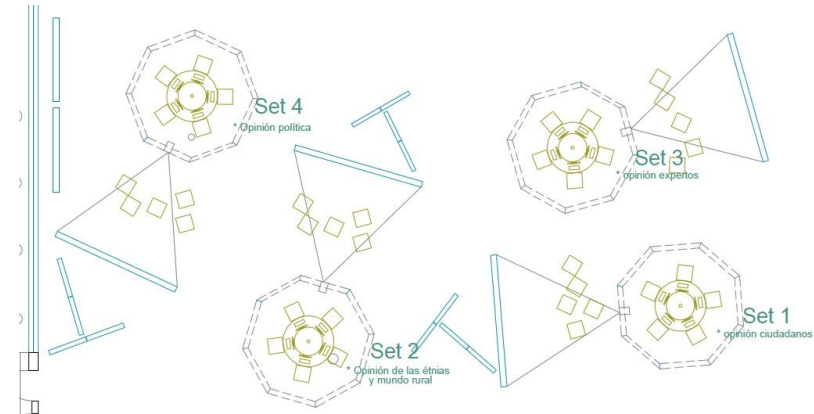
Set: Con el título *Todos hablan*, cuatro sets esparcidos por el espacio, el visitante encontrará diversos puntos de vista, debates, documentales, sobre el tema. Cada set está compuesto de una mesa y cinco ordenadores, siendo cada set especializado en un tema donde cada visitante puede escoger, a través de un menú, el tema individualizadamente que quiera visionar: Set 1 Opinión de los ciudadanos; Set 2 Opinión de las etnias y mundo rural; Set 3 Opinión de los políticos; Set 4 Opinión de los especialistas de diferentes disciplinas.

Por encima de la mesa, a unos 2,5 m de altura corona a la mesa un octógono en que cada cara tendrá unas fotografías o preguntas sobre la temática que en el set se exponen. Estos paneles quedan retroiluminados por la luz interior que tiene esta corona y que sirve para iluminar puntualmente la mesa. La luz general de la Sala 2 tendrá una iluminación tenue iluminándose con mas potencia los paneles perimetrales, las mesas de los sets y las pantallas con los videos que se proyectan.

El Set tendrá una pantalla a su lado donde se proyectará un vídeo donde se verá de inicio una cuadrícula donde en cada cuadro aparece un personaje hablando. El conjunto de la imagen se verá un mosaico de personas donde todos hablan. Seguidamente, durante

unos minutos se verán imágenes relacionadas con la temática del set en cuestión. Los visitantes podrán sentarse en unos pufs individuales y móviles esparcidos por delante de la pantalla.

En uno de los sets se ubicará un ordenador especial (*braille*) para invidentes para que puedan acceder a toda la información.



Plano de los Sets
Fuente: Miquel Viciano

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

Sala 3

En este espacio se tratará de intentar buscar respuestas que se han planteado en la Sala 2. Y a través del Centro PACUA, entidades gubernamentales y no gubernamentales, serán invitados a que expongan sus proyectos sobre la solución de la problemática del agua.

La forma expositiva de esta sala estará condicionada a lo que ofrezcan estas organizaciones. Se preverá una serie de paneles expositivos y monitores para que se puedan visionar los trabajos de campo que estas organizaciones realiza.

El diseño de estas salas y su estimación quedarían más abiertos hasta saber qué organizaciones participan.

Sala de consulta de publicaciones: Se colocará al final del recorrido una mesa donde el visitante podrá consultar una serie de publicaciones facilitada por el Centro PACUA y las organizaciones invitadas. También, para aquellos visitantes que quieran dar su opinión, habrá un buzón de sugerencias en esta sala.

Videomáton: Para aquellos visitantes que quieran dar su opinión de forma verbal, tendrán la posibilidad de hacerlo mediante una cabina

de grabación de vídeo. Aquellos vídeos que sean de interés podrán ser utilizados para el fondo de documentación del Museo.

Todos aquellos que participen se les hará saber que han de ceder los derechos de imagen.



Panel expositivo de uno de los proyectos que realiza la Unesco.

Fuente: UNESCO

8.2.1 Espacio constructivo del Museo

Paredes divisorias y materiales

Tabiquería de pladur

Para delimitar la forma y dimensión de cada ámbito, se construirán paredes en pladur de 30 cm de ancho y por la largura según las necesidades del diseño. Estas paredes son independientes y nunca se tocan unas con otras, dejando respirar el espacio. Estas paredes tendrán una altura de unos 3 m, con lo cual quedaran 2 m hasta llegar a los 5 m de altura total de las salas del Pabellón.

Dentro de cada pared habrá una estructura de hierro con pilares y viguetas de hierro sujetas al forjado del edificio a través de unas pletinas. Por dentro de estas paredes podrán pasar instalaciones eléctricas y de señal de imagen proveniente del suelo técnico.

Habrà una tabiquería de pladur en curva en el pasillo perimetral a la sala de proyección.

Divisorias de cristal

Paneles de cristal laminado de la sala de proyección: Cristales de 3m de altura x 90 de ancho, siliconados uno al lado del otro, de forma poligonal.

Puertas

En la pared de acceso a la sala de proyección habrá dos puertas dobles de madera.

Techo

Del techo del Pabellón se suspenderá un techo circular de madera de la sala de proyección, para reducir la altura y también para mejorar la acústica de la sala.

Suelo Sala de proyección

Sobre suelo técnico, moqueta ignífuga anti-ácaros de color oscuro.

Elementos a construir

Ámbito Introducción

Sala de proyección:

- *Anillo*
- *Pantalla*
- *Pasillo:*
 - *Paneles*

Ámbito 1:

- *Paneles*
- *Peana estatua Neptuno*
- *Peana pila bautismal*
- *Peana Virgen de Fátima*
- *Vitrina reliquias*
- *Vitrina cerámicas/vasijas*

Ámbito 2:

- *Vitrina cerámica y cristalería*
- *Vitrina usos cotidianos de la mujer*

Ámbito 3:

Arquitectura del Agua:

- *Panel introductorio*

Arquitectura sagrada:

- *25 Columnas claustro*
- *Paneles*
- *Objeto: réplica fuente octogonal*

Arquitectura profana. Ingenierías:

- *Paneles*
- *Maquetas*
- *Peana para Maquetas*

Asentamientos:

- *Paneles*
- *Vitrinas*

SALA 2

- *Almacén de vídeos o PC general*

Ámbito 4

Industrialización y Tecnología:

- *Panel Introducción*

Ámbito 5

- *Paneles perimetrales*
- *Tótem de botellas*
- *Estantería para botellas*

Sets:

- *Mesas*
- *Pantallas*
- *Techo*

SALA 3

- *Paneles de los proyectos*
- *Videomatón*

Mobiliario de compra

- *Sillas sala proyección*
- *Sillas sets*
- *Mesa y sillas consultas*
- *Cortina ignífuga*
- *Moqueta*

Iluminación, Sonido y Audiovisual

Iluminación

- *Iluminación de sala*
- *Iluminación de objetos y paneles*
- *Iluminación específica de vitrinas*
- *Luces de posición (seguridad)*
- *Luces de emergencia*

Nota: Debido a que museográficamente solo estamos en fase de anteproyecto, la valoración de los elementos de iluminación es muy difícil de presupuestar. Se especifica la lista de elementos de iluminación que se necesitaría para un proyecto de estas características.

Sonido

- *Campanas direccionales de sonido (Ámbito Introducción, Ámbito 1 y Ámbito 2, Sets - en las pantallas)*
- *Sonido ambiente (Ámbito introducción, Ámbito 4)*
- *Músicas (Ámbito 1 y Ámbito 2)*



Campana direccional de sonido
Fuente: Web TiendaMultimedia

Audiovisual

Proyecciones:

SALA 1

- *Ámbito Introducción: 1 Epson EH-TW5200*

SALA 2

- *Ámbito 4: 3 Epson EH-TW5200*
- *Sets: 4 Epson EH-TW5200*



Epson EH-TW5200
Fuente: Web Epson

SALA 3

- *Videomatón: 1 cámara de vídeo Sony HDR CX330 WIFI NFC*

Pantallas de plasma:

- *Ámbito Introducción: 6 de 50'' 117x70x6 cm*
- *Ámbito 1: 3 de 50'' 117x70x6 cm*
- *Ámbito 2: 1 de 50'' 117x70x6 cm*



Pantalla de plasma LG 50'' 117x70x6 cm
Fuente: Web LG

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

Grafismo

Todo el espacio expositivo estará equipado con todos los elementos gráficos necesarios para una exposición:

Hall del Pabellón: Habrá en las paredes del Hall gráficos donde se indicará gráficos y fotografías donde se indicaran los contenidos de la exposición permanente y temporales.

Acceso Exposición: Habrá un panel que indicará el número de salas con sus ámbitos correspondientes, así como el contenido de las mismas. Este panel estará complementado con un mapa de colores diferenciando las salas y los ámbitos. Este mapa es el mismo que el público se encuentra en los trípticos de mano. También habrá un mapa de seguridad y plan de evacuación.

Señalización del sentido de la visita: Durante todo el museo se indicaran a través de señalizaciones el sentido itinerario.

Grafismo de Sala: Estará al comienzo de sala donde habrá un panel que indicará el título de la sala con una frase alegórica y/o pregunta que cuestiona el tema, los ámbitos y su contenido.

Panel de Sala. En este se explicará todo el contenido de sala y sus ámbitos.

Panel de ámbito. En este se explicará todos los contenidos de cada ámbito.

Paneles temáticos: Paneles que irán acompañando del título del tema, fotografías u objetos que desarrolla ideas y explicaciones sobre un tema específico.

Banderolas: En el exterior del Pabellón habrá una serie de banderolas que publicitan o anuncian las exposiciones temporales y la exposición permanente.

Paneles fotográficos: Todas aquellas fotografías en diferentes formatos y materiales (papel, duratrans, transfers, cartón pluma, fuam, etc.)

Vinilos: Vinilos decorativos o de dibujos adhesivados en cristales de la exposición.

Cartelas y numeración de objetos: Cada objeto tendrá su leyenda donde se explica las características específicas del objeto.

Cartas de Sala: Al inicio de cada ámbito habrá un cajetín con cartas escritas en diversos idiomas que explican el contenido del ámbito.

Señalética de recorrido de la exposición: Inicio en el Acceso de Exposición y catálogo de mano.

Señalética plan de evacuación: Carteles que indican los puntos de salida de emergencia y localización de las alarmas y extintores.

Mapa de evacuación: Se ubicará en cada sala, el Hall, Acceso de Exposición, Sala de proyección junto a los extintores y pulsadores de alarma.

Señalización de servicios: Esta señalización pertenece a las señalizaciones de todo el edificio.

8.3. Textos e idiomas

Los idiomas que se usarán en la exposición son: castellano e inglés.

Los textos de las cartelas serán escritos en los dos idiomas, estableciendo una diferenciación que separe visualmente cada uno de ellos. El criterio para diferenciarlos será especificado por un profesional del diseño.

En el caso de los audiovisuales, el idioma establecido será el castellano y subtitulado en inglés. En el caso de que hubiera otro idioma, se subtitulará tanto en castellano como en inglés. En el caso de los invidentes, tendrán un ordenador especial para leer en *braille* el audiovisual.

Al ser la temática del agua y su problemática un tema universal, también habrá cartas de Sala con varios idiomas como el francés, ruso, alemán, italiano, árabe, chino y japonés.

9. Difusión y Comunicación

9.1. Área de Difusión

El área de difusión se encarga de organizar, gestionar y diseñar toda la programación cultural y educativa del Museo. Esta área tiene una importancia primordial para el correcto funcionamiento del equipamiento, pues es la que pone en relación los contenidos del centro con la sociedad, su público potencial. Este departamento es el encargado de detectar las demandas del público y de elaborar y supervisar los contenidos informativos del centro. Las necesidades del público pueden ser percibidas desde diferentes estrategias tales como encuestas , evaluaciones y estudios de públicos , que no sólo dependen del mismo centro , sino que pueden provenir de estudios municipales o de investigaciones conjuntas con otros equipamientos museísticos , entre otras opciones.

Desde esta área se definirán:

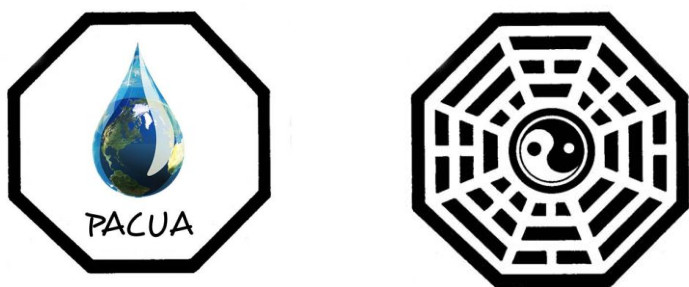
- Las actividades complementarias del centro
- Líneas de publicación propias
- Imagen corporativa del Museo

- El proyecto educativo del museo y sus actividades escolares
- Redacción y supervisión de los contenidos informativos del Museo
- Elaboración de los contenidos web del centro

Sin embargo, hay que pensar en que una de las opciones de autosuficiencia del centro es la posibilidad de crear una línea de publicaciones propia, en la que se elaboren contenidos relacionados con la temática del equipamiento y con las posibles nuevas investigaciones que puedan surgir a raíz del estudio. Esta línea de publicaciones debería contar con los diferentes tipos de público pero sobretudo dirigido al público especialista en la temática, y hacerse un hueco en el mercado editorial, de modo que se elaboraran diferentes tipologías de publicaciones. A parte de la publicación de un catálogo del Museo, algunos ejemplos de publicaciones atractivas por público podrían ser: un libro infantil explicando la importancia del agua y cómo se debe de respetar el Medio Ambiente, un libro científico explicando la problemática del agua, libro sobre paisajes del Patrimonio Cultural del Agua, un libro sobre la relación del Ser Humano con el agua, un libro sobre la memoria del agua, etc.

El funcionamiento de estas iniciativas dependerá del funcionamiento del Museo (una vez éste ya esté en marcha) y de los recursos que se obtengan para hacer posible este servicio.

La imagen corporativa del Museo PACUA



El logo tanto del Centro PACUA como el Museo PACUA es el mismo. Se inspira en el símbolo oriental llamado Pa kua, compuesto por ocho trigramas (agrupaciones de tres líneas, unas sobre otras, algunas enteras y otras cortadas) ordenados de una manera determinada alrededor de un centro, el yin-yang.

La traducción de los vocablos chinos, *pa* significa ocho, y *kua* mutaciones, transformaciones o cambios. Cada uno de los ocho estados de cambio se representa con tres líneas, pudiendo ser completas o cortadas, yang o yin (- o - -).

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

Los ocho trigramas rigen las leyes universales, el orden del mundo, los fenómenos de la naturaleza, y al ser humano. Cada trigrama está en relación con uno de los ocho puntos cardinales y elementos naturales como el cielo, tierra, trueno, agua, montaña, viento, fuego, lago.

El Museo PACUA representa estos valores que representa el símbolo *Pa kua*. Siempre se está en constante movimiento, cambio, igual que el agua y el ciclo de la vida y la naturaleza. Es por ello que el logo de la imagen corporativa se base en el símbolo chino, al igual que no es casual que el Museo del Patrimonio Cultural adopte las siglas PACUA (intencionadamente buscado). La gota con el planeta tierra dentro defiende la idea de que el Agua es de todos, y el problema nos afecta a todos.

9.1.1. Actividades complementarias

Las actividades complementarias son todas aquellas que ayudarán a la correcta difusión de los contenidos del Museo de manera paralela a lo que es la parte expositiva de éste. Sin embargo, estas actividades no son sólo comunicadoras de conocimiento sino que también pretenden generar, posicionándose de esta manera como, uno de los recursos más atractivos del centro museístico.

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

A continuación se mencionan las actividades previstas para el Museo PACUA:

- **Visita guiada** por los principales paisajes del agua de la provincia de Zaragoza. Principales visitas a las reservas naturales, así como el patrimonio Industrial, arquitectónico, arqueológico y etnológico relacionado con el agua, iniciando el recorrido con la visita al Museo. Coste de la actividad: 4€ por persona y con descuentos aplicables. Coste de la actividad: Gratuita.
- **Ruta GR99.** Senderismo por el recorrido del río Ebro desde su nacimiento hasta la desembocadura. Coste de la actividad: Gratuita.
- **Agua y Salud.** Conferencias y tratamientos terapéuticos. Coste de la actividad: 10€.
- **Ciclos de simposios, conferencias y debates.** Estas tendrán lugar de manera periódica y contarán con la presencia de personajes influyentes en el mundo de la temática del agua. Los ciclos de conferencias adoptarán un carácter temático y estarán enfocadas a temas relacionados con el agua;

también intentará ir más allá y hablar de temáticas diferentes y variadas que afecten a nuestra contemporaneidad. Coste de la actividad: 30€ algunas conferencias y otras serán gratuitas.

- **Congreso internacional.** Se promoverá un encuentro anual con relevantes ponentes de las áreas de: Historiadores; antropólogos; filósofos; oceanógrafos; biólogos; ingenieros; arquitectos, con la participación de organizaciones nacionales e internacionales.
- **Banco de la Memoria del Centro PACUA.** La labor del Centro para la Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural del Agua no sólo se basará en realizar estudios que lleguen a convertirse en exposiciones temáticas sobre el agua sino que también estudia la etnología y la historia de la sociedad y su relación con el agua. Es por eso, que un grupo de investigadores del Centro PACUA junto con el Departamento de Investigación del Museo, irán recopilando información por los pueblos para grabar o filmar a aquellas personas ancianas que tuvieron relación con el agua por su dedicación laboral o por tradiciones abandonadas y/o algunas

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

actividades que todavía aún permanecen. Sus recuerdos deben ser grabados para que no caigan en el olvido y así sirvan como una fuente para futuras investigaciones.

- **Cine-fórum, ciclos de películas y documentales.** Estos se realizarán de manera periódica y contarán con una filmografía especializada que ilustre temáticas relacionadas con la temática del agua tratada en el Museo. Así como un debate posterior sobre la película o documental elegido. Coste de la actividad: 3 € por persona.
- **Conciertos y Festival Internacional *Músicas del Agua*.** El Museo quiere dar importancia a la cultura musical. Es por ello que en el Auditorio se realizaran conciertos periódicamente. La institución pretende salirse de los parámetros convencionales para realizar este tipo de actos. Se pretende recurrir a una música que englobe sonidos de diferentes culturas, conciertos con instrumentos de agua o música inspirada en la temática del agua. También se creará un *Festival Internacional Músicas del Agua*. Coste de la actividad: 8 € por persona.

- **Concurso de fotografía** sobre paisajes del agua. Se celebrará anualmente y posteriormente se realizará una exposición fotográfica temporal restaurante/bar con las fotografías de los participantes. El objetivo es concienciar al público de la problemática medioambiental mediante fotografías. Se pretende fotografiar aquellos paisajes que nos ofrece la naturaleza, por su belleza como por la intervención del hombre y la destrucción de estos paisajes. Coste de la actividad: gratuito.
- **Intercambio cultural.** Las personas de culturas foráneas podrán exponer sus experiencias y costumbres con la temática del agua de sus lugares de origen.
- **Actividades diversas.** Se realizaran actividades específicas para personas discapacitadas.
- **Actividades complementarias con otros museos locales y de la comarca.** El Museo tiene una clara voluntad de crear sinergias con otros museos u otros centros culturales tanto a nivel local, estatal como internacional, de manera que se produzca una complementariedad y un intercambio de conocimientos. Estas sinergias pueden funcionar mediante

ciclos expositivos, conferencias y simposios desarrollando iniciativas conjuntas que impulsen y potencien la actividad museística.

- **Día Mundial del Agua.** Se realizará la *Fiesta del Agua* en el Museo y alrededores de la Expo, para celebrar el Día Mundial del Agua con mercadillo artesanal, músicas, conferencias, audiovisuales, juegos. La ONU ha establecido cada 22 de Marzo como Día Mundial del Agua, dedicándole cada año un tema relacionado con el Agua, siendo en el 2014 *Agua y Energía*.

Nota: El precio estipulado variará según la actividad que se realice.

Seguirán los precios estipulados del mercado.

Nota2: Las actividades se realizarán si en cada actividad hay un número de personas suficientes para hacerla rentable.

9.2. Contenidos Web

Desde el ámbito de la difusión se creará una página web propia para el centro. Dispondrá de dos idiomas: castellano e inglés. Los contenidos de esta se definirán desde el área de difusión, así como los diferentes apartados de los que ésta dispondrá. Hay que tener en cuenta, que esta página es el espejo del centro en la mayoría de las ocasiones, pues un alto porcentaje de futuros visitantes consultarán en un primer lugar la página web y sus contenidos. Así, esta contendrá diferentes apartados que hagan de ella una herramienta de aprendizaje, de reflexión y, sobre todo, de información. Los diferentes apartados de la página web se definen a continuación:

- **Visítanos:** Cómo llegar, horarios, precios, planos, accesibilidad y servicios (restaurante, espacios de alquiler, etc.).
- **Exposiciones:** Exposiciones permanentes, Exposiciones temporales y Exposiciones realizadas anteriormente.
- **Colección:** Colección del Museo, Archivo y Biblioteca.

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

- **Actividades:** Información de todas las actividades que se ofrecen en el centro como son: Talleres, Actividades Familiares, Actividades Escolares, Conferencias – Simposios, Material Educativo.
- **Sobre Nosotros:** Información corporativa, contacto, blog y redes sociales.
- **Centro PACUA:** Apartado dedicado al Centro Internacional para la Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA), así como sus investigaciones, publicaciones y proyectos realizados. Se prevé también en el apartado de contenidos, que se gestione la existencia de un blog del centro, y una fuerte presencia del centro en las redes sociales mediante Facebook, Twitter, Google+. Pinterest y Flickr para compartir fotografías y vídeos que los usuarios realicen relacionados con el tema del Patrimonio Cultural del Agua, así como su propio canal en YouTube para poder ver conferencias, documentales o vídeos relacionados con el agua, etc. También dispondrá de un sistema RSS para difundir información actualizada frecuentemente a usuarios que se han suscrito a la fuente de contenidos de la web.



*Detalle del Menú de la Página Web de PACUA.
Fuente: Elaboración propia*

www.museopacua.com



Web del Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)
Fuente: Elaboración propia

9.3. Comunicación

La comunicación del Museo será transmitida desde diferentes vías para intentar llegar al máximo número y tipología de público posible. Por un lado, hay que incidir en la insistencia del ámbito digital, este será uno de los puntos fuertes de la comunicación con material periódicamente actualizado en:

- Página Web
- Blog del centro
- Redes Sociales

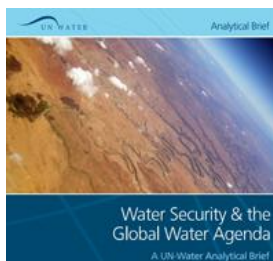
Por otra parte, el centro debe tener presencia dentro del espacio físico urbano y es por lo tanto muy importante que se elabore una señalética mediante el diseño de un cartel que promocióne y que transmita lo que es el Museo. Varios carteles deberán estar ubicados en varios lugares de la ciudad de Zaragoza y de los pueblos de la provincia. También, un cartel de gran tamaño deberá estar colocado en la fachada del Pabellón de España, aunque no debe obstaculizar la correcta visualización de este. Así como, una buena señalización que indique la ubicación del Museo.

Al mismo tiempo, se elaborará también un folleto informativo sobre el centro. Este folleto es una de las vías más efectivas de propagación de la existencia del centro, con lo que éste deberá ser expuesto en la Oficina de turismo de Zaragoza, así como las diferentes oficinas de turismo de la provincia de Zaragoza, y en las principales ciudades de Aragón como Huesca, Calatayud y Teruel. También deberá constar en los diferentes museos en general y museos del agua en particular, centros cívicos, equipamientos culturales, bibliotecas y universidades de la provincia de Zaragoza.

El Ayuntamiento de Zaragoza difundirá la existencia de este centro y las actividades que realiza dentro de la oferta cultural ya existente en la ciudad.

El Museo PACUA se difundirá también en los Mass Media. Por parte de la prensa escrita, se difundirá en las principales publicaciones de la ciudad y de Aragón como el Periódico de Aragón o Heraldo de Aragón. Así como de ámbito nacional como el País, Público, La Vanguardia, El Mundo. También conviene que aparezca en televisión mediante el canal autonómico Aragón TV y Televisión Española autonómico. Por parte de la radiodifusión sonora en RNE, Aragón Radio y Cadena SER.

Es también conveniente que aparezca en publicaciones científicas especializadas en la temática del agua como el Economista Agua y Medioambiente, TecnoAqua, así como en las principales publicaciones de la UNESCO y ONU wáter. También recomendable que se publiquen artículos en revistas y páginas web de ámbito más especializado como Hermus, Musea magazine o todopatrimonio.com donde se transmita el papel del centro desde una visión más profesional.



Portadas de las publicaciones científicas sobre el agua
Fuente: Webs de las revistas

9.4 Información del Museo

Horarios

De martes a domingo, de 10 a 20h (último acceso a las 19.30h)

Domingos, a partir de las 15h, entrada gratuita.

El museo cierra los lunes y los días 25 de diciembre, 1 y 6 de enero.

Tarifas:

- Entrada general: 3 €
- Entrada reducida: 1€
 - Mayores 65 años
 - Familia numerosa
 - Personas en paro con documentación acreditativa
 - Menores de edad entre 7 y 17 años
 - Estudiantes menores de 25 años con carnet de estudiante o Carnet joven.
 - Asociados de la ONCE
- Entrada gratuita: 0€
 - Miembro ICOM
 - Menores de 7 años
 - Docentes, guías turísticos

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

- Carnet de socio PACUA*
 - Día Mundial del Agua (22 de marzo); Día Internacional de los Museos (18 de mayo), y otras jornadas de puertas abiertas que se aprueben.
 - Precio para grupos (mínimo 10 personas): 5 €
 - Poseedores del Carnet joven, de 26 a 29 años
 - carnet de Bibliotecas de Zaragoza
 - Entrada familiar (2 adultos y 2 niños): 6€
 - Entrada exposición temporal: 2€ (comprando la entrada general ya se incluye el acceso a la zona de las exposiciones temporales).
- (La exposición temporal puede variar dependiendo de los seguros de los objetos de valor).
- Alquiler de Audioguía especial para invidentes: 0€
 - Alquiler de Audioguía: 2€

*Nota: El carnet de socio PACUA permite el acceso gratuito al Museo, así como, el acceso a la Biblioteca para consulta y préstamo de libros y la realización de actividades y conferencias bonificadas.

Cuota anual: 35€.



*Carnet PACUA.
Fuente: Elaboración propia*

10. Organización

10.1. Titularidad Jurídica

Existe en Aragón un notable interés en el área del agua; concretamente en las universidades aragonesas se trabaja desde hace tiempo en este tema, pero los organismos dedicados específicamente a esta materia no abundan demasiado.

Existe, también, a nivel internacional, una red de centros de excelencia, con el apoyo de la UNESCO, que investigan la forma de concretar y ordenar resultados para la consecución de una normativa que regule todo lo referente en materia de agua. En ese sentido, y dado el interés en llevar a cabo esta ordenación, se ha considerado conveniente la integración de un centro específico que estará ubicado en Zaragoza.

Por esto, CIAMA, el Instituto Aragonés del Agua y la Universidad de Zaragoza, consideran necesaria una colaboración conjunta mediante la creación de un centro en forma de consorcio, que potencie primordialmente esta actividad y la incorporación del centro en la red internacional de entidades cuya actividad se centra en temas

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

relacionados con el agua e invitar a la UNESCO y a ONU-Agua a participar en este centro en la estructura y organización del mismo.



Logotipos de las instituciones y organizaciones que colaboran en este proyecto.

Fuente: Webs de las instituciones

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

En consecuencia, la constitución del Consorcio Centro Internacional del Patrimonio Cultural del Agua (CI-PACUA), estará formado, en sus inicios, por tres organizaciones: CIAMA, el Instituto Aragonés del Agua y la Universidad de Zaragoza, será un organismo sin ánimo de lucro y de personalidad jurídica pública, para el cumplimiento de sus finalidades, que se regirá por los Estatutos (ver Anexo). El apoyo institucional de la UNESCO y de ONU-Agua hace que este proyecto tenga un respaldo muy importante para poder realizarlo. Así lo ha hecho saber el presidente de UNESCO España, Sr. Luis Ramallo, con esta carta.



JORGE CUARTERO VICIANA
~~Comisión Nacional Española de Cooperación con la UNESCO~~

Madrid, 6 de Mayo de 2014

Estimado Jorge,

Agradezco tu confianza al hacerme llegar con mucho detalle las ideas que te animan a encarar las exigencias del Master, que me parecen correctas, en el contexto de una propuesta de índole académico profesional, para avanzar en el análisis histórico de la compleja problemática del agua.

Ya varias veces se ha intentado y se ha puesto de relieve la compleja y diversa problemática del agua. Así, concentrando tu proyecto en la evaluación de los avances alcanzados durante el decenio, contribuirías a avanzar en soluciones concretas a un problema que todo el mundo reconoce como importante para la humanidad. Especialmente para los países que carecen de los recursos básicos del agua.

Si te parece bien yo transmitiré tus actuales reflexiones a la Comisión Española de Cooperación con la UNESCO, y concretamente a su Secretaría General para que considere qué puede aportarte la experiencia que la UNESCO tiene en el decenio del agua que está por concluir.

Te agradeceré, estimado Jorge, que me vayas contando tu progreso. Efectivamente creo importante que se profundice en la situación actual al final del decenio y de las experiencias que hayan proliferado. La evaluación histórica de lo que ha pasado en el decenio actual es imprescindible para avanzar en las políticas de mejora.

Te deseo mucha suerte y recibe un abrazo,

Luis I. Ramallo Massanet
Presidente de la Comisión Nacional Española
de Cooperación con UNESCO

10.2. Organigrama del Museo



Descripción de las áreas de trabajo del Museo:

Dirección

El director del centro debe ser una persona capaz de dirigir un equipo y asegurarse el funcionamiento más óptimo de éste. Sus funciones son las siguientes:

- Elaboración de la estrategia del Museo (uso de Recursos de Marketing, estudios de públicos, posicionamiento, Objetivos, resultados, etc.)
- Elaborar Informes anuales sobre el funcionamiento del Museo.
- Supervisar los trabajos y el funcionamiento de las diferentes áreas que compone el Museo.
- Promover el uso óptimo de los recursos financieros de los que dispone el Museo.
- Promoverla fuentes de financiación público y privado (subvenciones, ayuntamiento, patrocinios, mecenazgo...). Así como, la promoción de les fuentes de financiación propias (tienda, publicaciones, restaurante, actividades, alquiler de salas, etc.).

- Fomentar la capacitación y actualización del personal que trabaja.

Perfil profesional: Un profesional que haya recibido formación en áreas sobre la Gestión del Patrimonio Cultural y Museología, y la posible formación sobre gestión financiera y estadística puede resultar positivo para la ocupación de este cargo.

Documentación

El Centro PACUA junto al Departamento de Documentación del Museo se encargará de reunir, gestionar y difundir información de carácter científico y cultural. Dentro de este contexto, las tareas del área de documentación son las siguientes:

- Gestionar el sistema documental del centro y realizar un archivo con la documentación del centro (ya sea técnica, gráfica o audiovisual).
- Gestión de la Biblioteca.
- Asesorar y ofrecer consulta especializada a las personas que lo deseen.

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

- Creación de publicaciones periódicas junto al Departamento de Investigación.

Perfil Profesional: Personas formadas en el campo de la archivística, gestión documental y gestión de patrimonio cultural. La posible formación en ámbitos especializados en el tema del agua y del patrimonio cultural puede resultar una buena combinación para este perfil profesional.

Investigación

Es el departamento más importante del Museo y del Centro PACUA. Se trata del correcto conocimiento de la temática tratada en el centro y de sus colecciones. Esta área trabajará de manera muy conjunta con el departamento de documentación. Sus funciones serán las siguientes:

- Investigar y realizar trabajo de campo sobre todo lo que engloba la temática del agua y su problemática mediante sus competencias multidisciplinares.
- Publicar las investigaciones que se hagan desde el centro.

- Colaborar en investigaciones fuera del museo con temáticas de su competencia con otros organismos, asociaciones o empresas y crear proyectos conjuntamente.

Perfil Profesional: Se requerirá personal especializado de las principales disciplinas científicas que requiere este tipo de Centro y la realización de investigaciones. Este departamento debe estar formado por profesionales especialistas en el terreno de la temática del agua y su entorno, como por ejemplo, biólogos, etnólogos, antropólogos, filósofos, arqueólogos, historiadores, ingenieros, etc. y si puede ser, con un máster o unos estudios de post grado o un doctorado que certifique su grado de especialización.

Colección

Este departamento se encargará de gestionar, catalogar y preservar las colecciones que disponga el Museo. Dentro de este contexto, las tareas del área de colección son las siguientes:

- Gestionar las posibles piezas que entren o salgan del centro.

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

- Realizar una catalogación e inventariado de la colección del Museo (los existentes y los que se adquieran posteriormente).
- Asesorar y ofrecer consulta especializada a las personas que soliciten un determinado objeto de la colección.

Perfil Profesional: Personas formadas en el campo de la gestión del patrimonio cultural. La posible formación en ámbitos especializados en el tema del agua y del patrimonio cultural puede resultar una buena combinación para este perfil profesional.

Conservación

Esta área es muy relevante debido a la importancia de exhibir bienes culturales y de la preservación de los mismos.. El departamento de conservación se encargará de:

- Trabajar desde la conservación preventiva y la restauración, procurando siempre las condiciones necesarias para la conservación preventiva de los bienes que integran la colección.

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

- Repasar como mínimo dos veces al año cuáles son los métodos establecidos para la conservación de los bienes y si es necesario limpiar, preservar o restaurar.
- Organizar el almacenamiento de los fondos del Museo.

Perfil profesional: Personas especializadas en el campo de la Conservación de los bienes culturales.

Difusión y Comunicación

Este es el departamento que conecta el museo con la sociedad y que por lo tanto, la acerca a esta. Sus tareas son las siguientes:

- Encargarse de la exposición permanente y de las temporales.
- Detectar cuáles son las necesidades y los intereses del público.
- Organización de las actividades del centro.
- Detectar cuál es el nivel de satisfacción del público después de haber visitado el centro.

- Elaborar los textos informativos relacionados con el centro (comunicativos , publicitarios , digitales ...)
- Encargarse de las tareas de comunicación del centro (página web, y otros espacios virtuales, así como la publicidad y otros medios que impliquen comunicación.
- Gestionar la línea de publicaciones propias.
- Continuar trabajando e investigando para determinar las técnicas museográficas adecuadas para la comunicación de los contenidos del centro: ver cuál es el funcionamiento de las técnicas museográficas actuales y prever si necesitan algún cambio.
- Ponerse en contacto con otros equipamientos para trabajar conjuntamente.

Perfil profesional: Especialistas graduados en terreno de las humanidades, con estudios específicos en Gestión de Patrimonio Cultural, Museología, Museografía, Didáctica, Estadística y Pedagogía. Es necesario que los profesionales que formen este departamento sean un grupo heterogéneo con diferentes conocimientos (tocando las especializaciones mencionadas más arriba) que pueda complementarse para dar los mejores resultados.

Mantenimiento

Este es el departamento que se encarga de:

- Tareas administrativas del equipamiento.
- Seguridad del centro: Esta será realizada con cámaras y otros elementos previstos en el apartado de conservación. Las cámaras se colocarán en los diferentes espacios del museo y serán visualizadas desde monitores colocados en la sala de control de seguridad.

Perfil Profesional: Los diferentes perfiles requeridos en el caso del área de mantenimiento serán los más adecuados según lo que se necesite. En el caso de la tienda y de la cafetería se necesitará personal con experiencia de cara al público y en el sector servicios. Los monitores serán gestionados por una empresa externa que se encargará de buscar personal que cumpla el perfil de educadores que se precisa, o pueden ser también autónomos contratados por el museo. Estos deberán tener un título relacionado con el ámbito de las humanidades y / o de la pedagogía. El personal de limpieza será gestionado por una empresa de servicios de limpieza.

11. Cronograma de actuaciones

Las propuestas de actuaciones que se muestran en los cronogramas que se muestran a continuación están divididas en 3 tipos: Actuaciones de corto, de largo y de mediano plazo. El modelo adoptado es el adecuado para lograr una máxima optimización del tiempo y para adaptarlo a un modelo económico sostenible, donde las actuaciones se realizarán gradualmente en función de los recursos económicos de los que se disponga.

De esta manera se proponen tres etapas independientes para la puesta en marcha del centro.

La primera etapa pone en marcha la idea y la actividad. Esta etapa implica sobre todo, la activación de la página web. Esta activación es básica para la existencia de esta iniciativa, pues desde esta se pueden empezar a desarrollar contenidos con los que se puede empezar a trabajar.

Mediante una página web se podrán empezar a crear contenidos y también a realizar actividades, como las rutas, conferencias, cine-fórum o de otras que surjan.

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

Cronograma 1. Actuaciones a Corto plazo

Por otra parte, el calendario a medio plazo es el más completo, ya que es el que se encarga del proyecto ejecutivo, y lo que también supone una mayor inversión en términos económicos que el cronograma 1. Cuando estas actuaciones a medio plazo sean puestas en marcha, las actividades de corto plazo también pasarán a integrarse con el Museo.

Por último, las actuaciones propuestas a largo plazo son aquellas que suponen una mayor inversión económica. Estas son las que prevén la rehabilitación de los espacios y las acciones de restauración recomendadas. Es importante destacar, que el Museo puede estar abierto con la realización de estas actuaciones, ya que el Auditorio donde se realizan conferencias tiene ya el espacio adecuado y equipado para la realización de estos eventos y es completamente independiente al recinto expositivo ya que se puede acceder por el exterior sin entrar de propio al Museo.

Meses	1	2	3	4	5
Espacio online					
Diseño Página Web					
Diseño imagen corporativa					
Espacio creativo					
Creación equipo de trabajo					
Diseño de actividades					
Activación de las actividades					

Cronograma 2. Actuaciones a Medio plazo

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Montaje del Museo									
Elaboración del guión y textos									
Diseño de los recursos museográficos									
Búsqueda y selección de imágenes, documentos y objetos									
Búsqueda y adquisición de dispositivos museográficos									
Elaboración, edición y montaje de audiovisuales									
Redacción definitiva del guión y textos expositivos y montaje dentro de los elementos museográficos									
Producción de los elementos museográficos									
Elaboración del plan de conservación									
Elaboración del plan de seguridad y plan de evacuación									
Instalación y montaje									
Elaboración del plan de comunicación									
Inauguración del Museo									

Cronograma 3. Actuaciones a Largo plazo

Meses	1	2	3	4
Reformas del Museo				
Obras y rehabilitación del espacio				
Restauración				

12. Recursos económicos

12.1. Presupuesto de Inversiones del Museo

INVERSIONES	TOTAL	Financiación	TOTAL
Equipamientos salas de exposiciones	84.330,00 €	Subvenciones y aportaciones	
Video y audio	20.000,00 €	De Fondos Propios Centro PACUA	10.000,00 €
Proyector Epson EB-W18	530,00 €	Ayudas miembros del consorcio	10.000,00 €
Moqueta	1.500,00 €	Fondos FEDER (Programa de innovación)	125.000,00 €
Tela inifuga	960,00 €	Fondos FEADER	50.000,00 €
Pantalla de plasma LG 50" 117x70x6 cm	5.500,00 €	Ayudas de dotación para inversiones en Museos. Ministerio de Cultura	175.000,00 €
Proyector Epson EH-TW5200	4.800,00 €	Europe for Citizens programme 2014-2020	130.000,00 €
Torre de ordenador y accesorios	600,00 €	Ayudas a la producción audiovisual. Gobierno de Aragón	20.000,00 €
Equipo de Diseño, Iluminación y Grafismo + Montaje	30.000,00 €	Ayudas, protección y difusión de bienes Patrimonio Mundial (Ministerio Cultura)	375.000,00 €
Elementos museográficos (vitrinas, paneles, maquetas, peanas,fuente)	20.440,00 €	Total Fondos de financiación	895.000,00 €
Actuaciones en planta baja y planta -1	770.000,00 €		
Obra y instalaciones (1.000 m2)	600.000,00 €		
Tienda	40.000,00 €		
Adecuación Zona cafetería, cocina y equipamiento	130.000,00 €		
Mobiliario	37.320,00 €		
Mostrador recepción/ Guardarropía	35.000,00 €		
Mobiliario (sillas para sets y sala proyección; pufs; mesas)	2.320,00 €		
Comunicación	3.350,00 €		
Diseño Logotipo	850,00 €		
Diseño Web Museo	2.500,00 €		
Total Inversiones	895.000,00 €		

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

El presupuesto que se presenta es para la adecuación de los espacios que albergará el Museo PACUA, en el marco del Edificio Pabellón de España de la Expo. Este presupuesto estará gestionado íntegramente por el Centro PACUA. Que asignará, de su presupuesto general, los fondos necesarios para el presente proyecto.

La actuación prevista es, además de las obras de acondicionamiento de los espacios, se pretende dotarlo de los equipos y elementos indispensables para un buen funcionamiento.

Las ayudas para llevar a cabo este ambicioso proyecto, vendrán del propio Centro PACUA que asigna una partida de su presupuesto de inversiones. Los demás miembros del Consorcio (CIAMA; INSTITUTO ARAGONÉS DEL AGUA y UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA), aportarán una cantidad equivalente. Se han presentado diferentes propuestas de ayudas y subvenciones en los diferentes programas de las Administraciones Públicas Nacionales (FEDER; FEADER...); Administraciones Autonómicas y de la Comisión Europea.

Convocatorias de ayudas:

Fondos FEDER (Fondo Europeo de Desarrollo Regional): Instrumento financiero de la Comisión Europea cuya finalidad es la ayuda para

el desarrollo económico de las regiones deprimidas de la Unión Europea. Estos fondos son subvenciones a fondo perdido, siendo gestionados directamente por las administraciones públicas (central, autonómica y local).

El FEDER supone una de las partidas más grandes dentro del presupuesto de la UE, afectando a áreas de desarrollo como los transportes, las tecnologías de la comunicación, la energía, el medio ambiente, la investigación y la innovación, las infraestructuras sociales, la formación, la rehabilitación urbana y la reconversión industrial, el desarrollo rural, la pesca, e incluso el turismo y la cultura.

Fondos FEADER: Instrumento financiero de la Política Agraria Común (PAC) que apoya el desarrollo rural sostenible. Sus objetivos son mejorar la competitividad de la agricultura y la silvicultura, el medioambiente y la calidad de vida rural y fomentar la diversificación de actividades económicas. El FEADER ofrece un apoyo importante a colectivos vulnerables en el contexto rural, financiando proyectos destinados al emprendimiento de la mujer rural, al transporte adaptado para personas con discapacidad o la creación de oportunidades de empleo para jóvenes.

Europe for Citizens programme 2014-2020: Este programa pretende generar más sinergia entre Europa con los ciudadanos y otros programas comunitarios, en especial los relacionados con el empleo, los asuntos sociales, medio ambiente, cultura, la educación, la no discriminación y la política regional actividades de reflexión y debate sobre los valores comunes europeos;

La financiación podrá hacerse en forma de subvenciones operativas (para organizaciones establecidas en el ámbito europeo) o de subvenciones para proyectos.

Además, se prevé la convocatoria de licitaciones públicas para la prestación de determinados servicios en el marco del programa, como la organización de actos, la realización de estudios o el desarrollo de herramientas de difusión

Otras convocatorias:

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte: *Ayudas para proyectos de conservación, protección y difusión de bienes declarado Patrimonio Mundial*

Resolución de 19 de mayo de 2014, de la Secretaría de Estado de Cultura.



III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

5841 Resolución de 19 de mayo de 2014, de la Secretaría de Estado de Cultura, por la que se convocan ayudas para proyectos de conservación, protección y difusión de bienes declarados patrimonio mundial, correspondientes al año 2014

Primero. Objeto, finalidad y modalidades de ayuda.

1. La Secretaría de Estado de Cultura, de acuerdo con lo establecido en la Orden ECD/465/2012, de 2 de marzo, de delegación de competencias del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, convoca para 2014 ayudas dirigidas a la realización de proyectos de conservación, protección y difusión de bienes declarados Patrimonio Mundial. Las actividades que se acogen a esta convocatoria se realizarán entre el 1 de enero de 2014 y, como máximo, hasta el 30 de abril de 2015.

2. Las ayudas se concederán en régimen de concurrencia competitiva, y se convocan con los siguientes fines:

- a) Favorecer la conservación de los bienes declarados Patrimonio Mundial en España, especialmente la de carácter preventivo.
- b) Contribuir a una mejor protección de los bienes declarados Patrimonio Mundial en España.
- c) Impulsar la difusión y conocimiento de los bienes declarados Patrimonio Mundial en España y la Convención de Patrimonio Mundial.
- d) Apoyar de manera especial los proyectos que se refieran a los apartados anteriores y que comprendan dos o más Comunidades Autónomas.
- e) Apoyar aquellos proyectos que sirvan de marco de actuación a un conjunto amplio de sitios o bienes, o que planteen soluciones y fórmulas que contribuyan a mejorar la sostenibilidad y las capacidades de gestión del Patrimonio Mundial a nivel general.
- f) Apoyar aquellos proyectos que ayuden a fomentar la función social del patrimonio cultural.

3. Las modalidades de ayuda objeto de la presente convocatoria son, de acuerdo con las finalidades anteriormente enunciadas, las siguientes:

- a) Actividades de restauración y conservación preventiva que sirvan al mantenimiento de elementos patrimoniales que hayan sido declarados Patrimonio Mundial.
- b) Elaboración de planes de gestión de los bienes declarados Patrimonio Mundial en España.
- c) Redacción de proyectos de ejecución para actividades que impliquen intervención directa en bienes declarados Patrimonio Mundial.

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

- d) Realización de estudios sobre materias relacionadas con la Convención de Patrimonio Mundial y los bienes declarados Patrimonio Mundial en España.
- e) Organización de encuentros, seminarios y congresos en materia de Patrimonio Mundial.
- f) Preparación de publicaciones cuyo objeto sea facilitar información sobre la Convención de Patrimonio Mundial y los bienes incluidos en la Lista del Patrimonio Mundial.
- g) Organización de exposiciones y otras acciones de difusión dirigidas a favorecer el conocimiento del Patrimonio Mundial.
- h) Cualquier otra actividad que contribuya a reforzar pautas y modelos de conservación, protección y difusión del Patrimonio Mundial en España.

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte: *Subvenciones en régimen de concurrencia competitiva para el fomento de proyectos culturales a desarrollar en los museos.*

Las finalidades de estas subvenciones son:

- a) Favorecer la materialización de proyectos que promuevan la modernización o adaptación tecnológica de los museos.
- b) Promover la innovación en el desarrollo de productos culturales de alcance supra-autonómico con un alto impacto tecnológico.
- c) Desarrollar la creación de activos digitales mediante la digitalización de recursos materiales que formen parte del patrimonio cultural de los museos.

- d) Fomentar proyectos de investigación o documentación referidos a colecciones y a cualquier otro aspecto relacionado con el museo como institución y el desarrollo de sus funciones.

Gobierno de Aragón (Departamento de Educación, Cultura, Universidad y Deporte)

Ayudas a la Producción audiovisual.

Resumen del Presupuesto de Inversiones:

Este presupuesto contiene los conceptos para el acondicionamiento, equipamiento y mejora del Edificio Pabellón de España, construido para la celebración de la EXPO y que pretende recuperarlo para ubicar la sede del Centro PACUA y su Museo. Este presupuesto tiene una duración prevista de nueve meses. El importe total de la inversión es de: **895.000,00 €**. Este presupuesto estará gestionado por el Centro PACUA. La amortización de la inversión podrá realizarse en un plazo de diez a veinte años de la parte referente de obras e intervenciones. De cinco años, para el equipamiento técnico y museográfico.

12.2. Propuestas de actuaciones de mejora

Dada la dificultad de la situación económica en la que nos encontramos en la actualidad y la dificultad para conseguir medios económicos para llevar a cabo iniciativas culturales, han hecho que se propongan algunas alternativas que abaratarían el coste de algunas de las partidas y por lo tanto harían más fácil la implementación del centro.

Fases futuras de actuación expositiva:

El Museo estará en constante crecimiento donde en un futuro se pretende ampliar el Museo ocupando el piso restante (piso superior). De esta manera, el Museo llegará a ocupar todo el Pabellón llegando a ser uno de los museos más grandes de la ciudad.

En la planta superior se pretende ampliar la exposición permanente explicando las culturas del mundo, las tradiciones y el río. También habrá un apartado específico del río Ebro y las tradiciones con el agua en Aragón.

Acuario Fluvial:

La existencia del Acuario al lado del Museo será una de las herramientas de explotación que tiene como propuesta el Museo en un futuro próximo. De esta manera, el Museo y el Acuario se unirán por una misma causa, la temática del agua y la reactivación de la Expo. Así, el público objetivo aumentará con la gestión del Acuario y el Museo PACUA para convertirse como referente de la temática a nivel internacional.

Proyecto didáctico:

Se presentan una serie de propuestas para una implantación futura, una vez el museo esté en marcha.

- **Bob Esponja.** Para los más pequeños, el dibujo animado Bob Esponja realizado por el creador y productor Stephen Hillenburg, crea una Historieta para concienciar a los más pequeños de la importancia que tiene el agua en este planeta.



Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

Stephen Hillenburg es biólogo graduado en estudios de explotación de recursos naturales y está implicado en la preservación de los recursos naturales, así que nos cedería los derechos de esta creación exclusiva para el Museo.

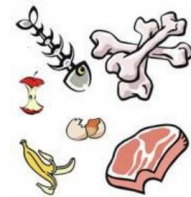
- **Fluvi.** Se recupera la que fue la mascota de la Expo de Zaragoza. Su participación pretende dirigirse al público infantil mediante actividades didácticas, ya sean actividades escolares como actividades familiares, para hacer un buen uso del agua en nuestras vidas cotidianas. También pretende ser la figura protagonista del merchandising mediante camisetas, tazas, pins, imanes, libros educativos, etc.
- **Audiovisual.** Otra manera de concienciar al público infantil y juvenil es mediante un audiovisual donde los niños de todo el mundo darán su visión sobre los problemas del agua.



- **Talleres.** La creación de talleres servirá para enfatizar con la idea de la concienciación de la problemática del agua. Los niños podrán dibujar sus ideas sobre qué es el agua para ellos y como la protegerían y cuidarían. Así como un apartado de ¡Experimenta! Donde los niños trabajarán las investigaciones del Doctor Masaru Emoto de una manera más lúdica y divertida.



- **¡Pesca basura!** Fuera del recinto, entre las columnas del edificio se realizará una actividad para concienciar a los más pequeños (y no tan pequeños) de la importancia que tiene cuidar el medio ambiente. De una forma lúdica y divertida se pescará basura que habrá en el agua que rodea las columnas del edificio.



Voluntariado:

La inserción laboral en el campo de la cultura, y especialmente en la del patrimonio es de difícil acceso en la actualidad. Partiendo de este punto, el Museo PACUA podría ofrecer a los estudiantes del sector de la cultura y de las humanidades su colaboración para trabajar en el centro como voluntarios. Así algunas de las tareas del centro serían realizadas por los voluntarios, por lo que se abarataría el coste del gasto de personal por parte del centro y al mismo tiempo se estaría ofreciendo la posibilidad de aprender a aquellas personas que requieren experiencia en el sector laboral. Al voluntario no se le retribuye económicamente sus tareas de apoyo en el Museo, pero tendría la opción de conocer de cerca el funcionamiento de un equipamiento patrimonial, y además, tendría libertad para elegir la cantidad de horas que quiere dedicar a la semana. De esta manera, se establecería un calendario para gestionar las colaboraciones de los voluntarios en el centro. Las tareas que podrían ser desarrolladas por voluntarios son las siguientes:

Monitores:

Vigilante de sala o ayudando en las actividades escolares y en los talleres.

- Recepción del centro
- Ayudante en el área de documentación/colección del centro
- Ayudante en el área de difusión del centro

Convenio de Prácticas con la Universidad de Zaragoza:

De la misma manera que se realiza el programa de voluntariado, el Museo PACUA acogerá estudiantes en prácticas y / o becados de universidades y centros que traten el tema de la gestión del patrimonio u otros estudios relacionados con la temática del agua o el ámbito cultural o museístico, como historia arte, documentación, historia, etc.

En este caso, se ofrecerá un puesto de trabajo al estudiante en práctica de manera que éste tenga un contacto directo y real con la realidad laboral del campo que estudia, disfrutando así de una oportunidad de aprendizaje en el ámbito que le interese. Por parte del centro, el hecho de tener estudiantes en prácticas o becados implicará disfrutar de personal formado y joven, con ganas de insertarse en el ámbito laboral, con nuevas ideas y que además, le permitirán un abaratamiento de los costes de personal.

Servicios externos

Algunos de los servicios del centro serán contratados directamente a empresas externas que se encarguen de su gestión. De esta manera no será necesario que el Museo tenga que invertir en costes de contratación de personal a nivel directo, sino que pactará con empresas que se encargarán de proporcionar personal para las tareas se requiera. Los servicios que se externalizan son los siguientes:

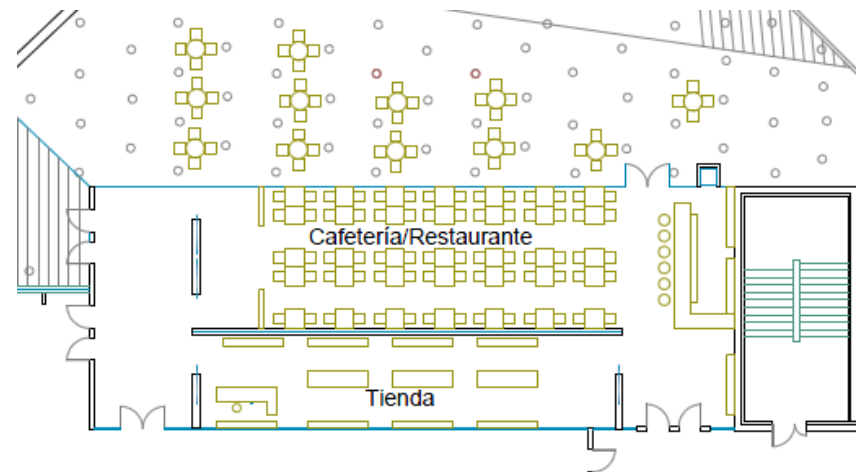
- Servicio de monitores para los talleres, personal de sala y recepción del centro.
- Servicio de limpieza
- Servicio de cafetería/restaurante
- Tienda del Museo

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

El centro pactará con las empresas de servicios cuáles son los horarios en los que requieren personal. Estos horarios pueden variar a nivel semanal, como sería el caso de monitores. En muchas ocasiones los talleres y las tareas educativas que los monitores deberán llevar a cabo variarán en función del calendario escolar previsto en el Museo, y de las modificaciones que este sufra.

El servicio de cafetería/restaurante se le exigirá a la empresa de servicios externa un alquiler mensual para su explotación de 1.500€.

La tienda del Museo también se le exigirá a la empresa de servicios externa un alquiler mensual para su explotación de 900€.



*Planta de Cafetería/Restaurante y Tienda
Fuente: Miquel Viciano*

12.3. Presupuesto de Actividades del Museo

Las partidas que forman el presupuesto de ingresos del Museo PACUA quedan reflejadas en la Tabla adjunta. Los fondos estarán gestionados por el Centro PACUA.

- Cesión espacios: cafetería/restaurante; tienda y Salas de exposiciones/eventos
- Actividades complementarias
- Entradas
- Abono carnet PACUA
- Publicaciones
- Subvenciones oficiales
- Sponsors

INGRESOS	TOTAL
De la actividad	313.450,00 €
Entradas museo	90.000,00 €
Carnet socios Museo PACUA	20.000,00 €
Actividades complementarias (Conferencias; cine forum; conciertos; terapias)	188.450,00 €
Publicaciones	15.000,00 €
Servicios de logística	68.800,00 €
Cesión espacios (Tienda)	10.800,00 €
Cesión espacios (Cafetería/Restaurante)	18.000,00 €
Cesión espacios (Salas Exposiciones)	40.000,00 €
Subvenciones y otras ayudas	25.000,00 €
Subvenciones públicas nacionales (convocatorias para congresos)	5.000,00 €
Sponsors	20.000,00 €
Total INGRESOS	407.250,00 €

Presupuesto de Ingresos
Fuente: Elaboración propia

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

Se ha calculado un promedio de visitantes anuales al Museo a una media de **30.000 visitantes al año**. Visión muy moderada, y con expectativas de superar esta cifra, ya que no se ha considerado en profundidad el período estival, y se espera que la afluencia sea mucho mayor.

El cálculo para los ingresos de las actividades complementarias, se ha basado en una estimación media de visitantes. Teniendo en cuenta los períodos de cada actividad y los días que el Museo permanece cerrado. Esta estimación podría variar en alza, debido a la afluencia de los meses de verano, que será más alta que en otros períodos.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	nº Pax	Imp. Act.	Total
Actividad terapéutica													120	10,00 €	1.200,00 €
Visitas guiadas													12.300	4,00 €	49.200,00 €
Conferencias													1.260	30,00 €	37.800,00 €
Congreso internacional													1.200	80,00 €	96.000,00 €
Cine forum													350	3,00 €	1.050,00 €
Conciertos													400	8,00 €	3.200,00 €
															188.450,00 €

*Ingresos Actividades Complementarias
Fuente: Elaboración propia*

El presupuesto de gastos para la actividad del Museo, comprende los siguientes conceptos:

Personal: Coste del personal directo, asignado al Museo (Director (1); Responsables de las diferentes áreas (3) y Personal de Administración y Servicios (5).

Colaboraciones externas: Este partida contempla la subcontratación mediante convenio (por resolución de concurso público). El perfil es de un profesional de categoría de Gestor del Patrimonio Cultural. Llevará a cabo todo el proyecto de adecuación (Dirección y seguimiento), así como la programación de todas las actividades del Museo y contenido expositivo. Estas actividades se realizarán bajo la aprobación del Director del Museo.

Voluntariado: Se ofrecerá la oportunidad de realizar tareas de auxiliares de salas; auxiliares administrativos; auxiliares de conservación y restauración y mantenimiento a jóvenes en etapa de iniciación laboral; personas desempleadas, etc. La dotación se estima en abonar el importe de comidas.

Tienda: Comprende el material específico del Museo que se adquirirá para la venta en tienda. La empresa externa que gestiona la tienda, percibirá una comisión establecida por convenio.

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

GASTOS	TOTAL
De Personal Fijo y Colaboradores	362.615,00 €
Director Museo	70.000,00 €
Responsable Area de Colecciones	40.000,00 €
Responsable Area de Documentación	40.000,00 €
Responsable Area de Comunicación	40.000,00 €
Personal de Administración y servicios	145.000,00 €
Colaboradores externos (Comisario proyecto activación Museo)	25.000,00 €
Voluntariado (vales manutención)	2.615,00 €
Artículos tienda	4.110,00 €
Libros	3.335,00 €
Bolígrafos	75,00 €
Puntos de libro	75,00 €
Postales	25,00 €
Llaveros	75,00 €
Camiseta del Museo	250,00 €
Taza y bols del Museo	275,00 €
Comunicación	2.300,00 €
Tripticos informativos	300,00 €
Material de promoción	2.000,00 €
Otros gastos	38.225,00 €
Overhead del año al Consorcio PACUA (10%)	38.225,00 €
Total GASTOS	407.250,00 €

Presupuesto de Gastos

Fuente: Elaboración propia

Comunicación: Material gráfico para la difusión y publicidad del Museo, de los eventos y actividades en general.

Otros gastos (Overhead): Este concepto es el porcentaje (10%) sobre los ingresos de las actividades (excluidas las subvenciones y ayudas) que el Museo pagará al Centro PACUA, en concepto de canon.

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

Resumen del presupuesto de Actividades:

Este presupuesto a todas luces, ajustado, puede considerarse muy conservador y moderado. Dado que el Centro PACUA es un organismo público, sin ánimo de lucro, que no contempla la obtención de beneficios. El resultado positivo que se espera alcanzar, se tratará como remanente, y se asignará para financiar nuevas actividades y proyectos museográficos futuros. El importe total anual para las actividades del Museo es de: **407.250,00 €**

RESUMEN DEL PRESUPUESTO GLOBAL DEL PROYECTO:

PRESUPUESTO GLOBAL DEL PROYECTO	TOTAL
Presupuesto de inversiones	895.000,00 €
Presupuesto de actividades	407.250,00 €
TOTAL DEL PROYECTO	1.302.250,00 €

13. Bibliografía

Fuentes Bibliográficas

El concepto del Agua

- BISWAS, Asit K. *Los sentidos del agua*. Madrid: Fundación José Ortega y Gasset, 2006. 298 p. Número extraordinario de "Revista de Occidente", nº 306, noviembre 2006.
- EMOTO, Masaru. *Mensajes del agua*. Barcelona: La Liebre de Marzo, cop. 2003. 143 p.
- FISZBEIN, Varda. *Agua y conciencia*. Barcelona: Obelisco, 2005. 108 p.
- GLASGOW, R. D. V. *The concept of water*. [S.l.]: R. Glasgow Books, 2009. 373 p.
- KRÖPLIN, Bernd (ed.) *El mundo interior del agua: memoria y formas de pensamiento en el agua: el libro de una exposición itinerante*. Barcelona: Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería, 2004. 83 p.
- LISÓN TOLOSONA, C. (ed.) *El agua como cultura*. Zaragoza: Fundación Economía Aragonesa, 2010. 286 p.

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

- MENCHÚ, Rigoberta. *Agua y humanidad, una existencia recíproca = Water and humanity, reciprocal existence*. Zaragoza: Expoagua Zaragoza 2008, 2008. 143 p.

Usos del Agua: Tradiciones, etnología, mitos, arqueología

- ALEGRÍA SUESCUN, David. *El agua en la Edad Media: presencia, poder, explotación y trabajo*. Tecnología del agua, nº 278, 2006, p. 102-113.
- ALMAZÁN TOMÁS, David. *La importancia del agua en las civilizaciones antiguas: la cultura japonesa*. Tecnología del agua, Año 27, nº 287, 2007, págs. 86-93.
- BALAÑA I ABADÍA, Pere. *Un dato inédito sobre la sequía en la toponimia andalusí*. Anaquel de estudios árabes, nº 15, 2004, págs. 29-34.
- BOSCH MANSILLA, Montserrat. *El agua entre los Incas: una necesidad vital y simbólica*. Tecnología del agua, nº 273, 2006, págs. 92-97.
- CARCELLER SINDREU, Miquel. *Egipto, un regalo del Nilo*. Tecnología del agua, nº 277, 2006, 100-107 p.

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

- CARRERAS CANDI, F.: *La navegación en el río Ebro. Notas históricas*. Imprenta La Hormiga de Oro, Barcelona, 1940.
- ESTANYOL I FUENTES, Maria Josep. *El agua en el Próximo Oriente: más allá de las técnicas, una cuestión de fe*. Tecnología del agua, nº 274, 2006. 76-83 p.
- GOBIERNO DE ARAGÓN. Departamento de Medio Ambiente. *Ruta de los usos tradicionales del agua: Comunidad de Calatayud*. Zaragoza: Gobierno de Aragón, Departamento de Medio Ambiente, D.L. 2008. 32 p.
- GÓMEZ SANTA CRUZ, Julio. *La simbología del agua en la cultura romana*. En: Mangas Manjarrés, Julio; Martínez Caballero, Santiago (coord.) *El agua y las ciudades romanas*. Madrid: Ediciones 2007, 2007. 73-97 p.
- GONZÁLEZ ALCANTUD, José A.; MALPICA CUELLO, Antonio (coords.) *El agua: mitos, ritos y realidades: Coloquio Internacional*, Granada, 23-26 de noviembre de 1992. 2ª ed. Barcelona: Anthropos; Granada: Diputación Provincial de Granada, 2003. 444 p.
- HERMOSILLA PLA, Jorge (dir.) *Las galerías drenantes del sureste de la península ibérica: Uso tradicional del agua y sostenibilidad en el Mediterráneo español*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, Centro de publicaciones, 2006. 227 p.
- LOSTAL PROS, Joaquín; RIART I JOU, Francesc (il.) *Museo de las termas públicas de Caesaraugusta: Guía didáctica*. Zaragoza: Ayuntamiento de Zaragoza, Área de Cultura y Turismo, D.L. 2006. 27 p.
- MARCUELLO CALVÍN, José Ramón. *Mitos, leyendas y tradiciones del Ebro*. Zaragoza: Libros Certeza, D.L. 1996. 106p.
- MARCUELLO CALVÍN, José Ramón; MULLOR, Rufina (dirs.) *Escritos sobre el agua: Talleres para la recuperación de la memoria hidráulica*. Zaragoza. Ayuntamiento de Zaragoza, Concejalía del Mayor, D.L. 2006.104 p.
- MASÓ, Felip. *El agua en las culturas mesopotámicas: el medio geográfico y el aprovechamiento de los ríos*. Tecnología del agua, nº 269, 2006. 84-89 p.
- MONESMA MOLINER, Eugenio; ALVIRA BANZO, Fernando. *De los navateros a las maderadas en el Pirineo: tres décadas de etnografía audiovisual*. Zaragoza: Real Academia de Nobles y Bellas Artes de San Luis de Zaragoza, 2010. 44 p.

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

- MULLOR SANDOVAL, Rufina. *Al pasar la barca...: historias particulares de las barcas de paso de Aragón*. Zaragoza: Institución Fernando el Católico, 2007. 311 p.
- RAMÍREZ, Alejandra; CELIS, Agustín. *Seres fantásticos del agua*. Alcobendas (Madrid): LIBSA, cop. 2007. 48 p.
- RODÀ DE LLANZA, Isabel (dir.); MAYER, Lavínia (coord.) *Aqua Romana: tècnica humana i força divina = técnica humana y fuerza divina:[catálogo de la exposición]*. Cornellà de Llobregat: Museu de les Aigües de la Fundació Agbar, D.L. 2004. 289 p.
- TRILLO SAN JOSÉ, M^a Carmen. *El agua en Al-Andalus: teoría y aplicación según la cultura islámica*. Tecnología del agua, nº 271, 2006, 85-93 p.
- VÁZQUEZ HOYS, Ana María. *Grecia, un universo de agua*. Tecnología del agua, nº 276, 2006, 92-106 p.

Ingeniería hidráulica

- BELTRÁN Lloris, Miguel. *La presa romana de Almonacid de la Cuba*. Zaragoza: Prames, D.L. 2006. 27 p.
- CABRERA, Enrique; ARREGUI, Francisco; Aqualia, *Gestión Integral de Agua (eds.) La ingeniería y la gestión del agua a*

través de los tiempos: aprendiendo de la historia. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, ITA; Madrid: Aqualia, Gestión Integral del Agua, 2010. 432 p.

- DÍEZ-CASCÓN SAGRADO, Joaquín. *Las presas y embalses en España: Historia de una necesidad. I, Hasta 1900*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, Centro de Publicaciones, 2003. 445 p.
- LÓPEZ GARCÍA, Rafael. *Molinos hidráulicos: apuntes de historia y tecnología*. Alcalá la Real (Jaén): Alcalá, 2006. 237 p.
- ROLDÁN CAÑAS, José; MORENO-PÉREZ, M.F. *La ingeniería y la gestión del agua de riego en Al-Andalus*. Ingeniería del agua, vol. 14, nº 3, 2007, 223-236 p.
- SÁENZ RIDRUEJO, Clemente; SANTOS GARCÍA, Florentino (dirs.) AGUILÓ, Miguel (ed.) *Ingeniería hispano-musulmana: XII Curso de Verano de Ingeniería Civil*, Toledo, 8 al 15 de julio de 2002. Madrid: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 2003. 294 p.
- SEMSAR YAZDI, Ali Asghar. *Veins of Desert. A review on the technique of Qanat/Falaj/Karez*. ICQHS-UNESCO. Irán. 2010. 310p.

- SEMSAR YAZDI, Ali Asghar. *Qanat in its Cradle. Situation of Qanat in the World*. Volume I. ICQHS-UNESCO. Irán. 2012. 348p.

Agua como Salud

- CARADEAU, Jean-Luc. *Curarse con el agua: aplicaciones terapéuticas de la hidroterapia*. Barcelona: Robinbook, D.L. 2007. 234 p.
- CÁTEDRA TOMÁS, María. *El agua que cura*. Revista de dialectología y tradiciones populares, Tomo 64, Cuaderno 1, 2009 (Ejemplar dedicado a: Naturaleza y cultura: nuevas perspectivas antropológicas), 177-210 p.
- MARAVER EYZAGUIRRE, Francisco; ARMIJO CASTRO, Francisco. *Vademécum II de aguas mineromedicinales españolas*. Madrid: Editorial Complutense, 2010. 365 p.
- RÍOS, Carmelo. *Yoga del agua: Volver al océano*. Móstoles (Madrid): Gaia, 2006. 270 p.
- SELBY, Anna. *El agua, fuente de salud*. Barcelona: Parramón, 2001. 144p.

Expo Zaragoza 2008

- EXPOAGUA ZARAGOZA 2008 *Exposición Internacional Zaragoza 2008: Memoria oficial*. Zaragoza; Madrid: Turner, 2008. 235 p.
- EXPOAGUA ZARAGOZA 2008 *Exposición Internacional Zaragoza 2008: Agua y desarrollo sostenible: catálogo general*. Zaragoza; Madrid: Turner, 2008. 248 p.
- GEORGE, Susan. *Agua y desarrollo sostenible*. Zaragoza: Expoagua Zaragoza 2008, 2008. 180 p.
- GORBACHEV, Mikhail; GREEN, Cross. *Agua para la paz, paz para el agua*. Zaragoza: Expoagua Zaragoza 2008, 2008. 328p.
- LATORRE, Ana; MONCLÚS, Javier (dirs.) *Planes y proyectos para la ciudad 2000-2015: Zaragoza Avanzamos rápido*. Zaragoza: Cámara de Comercio e Industria, 2007. 131p.
- MAYOR ZARAGOZA, Federico. *La gestión del agua más allá de los países*. Zaragoza: Expoagua Zaragoza 2008, 2008. 164p.
- MONCLÚS, Javier (coord.) *El urbanismo de la Expo: el plan de acompañamiento*. Zaragoza: Expoagua Zaragoza 2008, 2008. 251 p. + 1 plano.

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

- PAZ AGÜERAS, José Manuel. *Así se ganó la Expo: la batalla diplomática por Expo Zaragoza 2008*. Zaragoza: Elazar, D.L. 2008. 161 p.
- PETRELLA, Ricardo. *El manifiesto del agua para el siglo XXI*. Zaragoza: Expoagua Zaragoza 2008, 2008. 136 p.
- RIFKIN, Jeremy. *Soluciones de energías renovables para enfrentarse al cambio climático y a la próxima crisis mundial del agua*. Zaragoza: Expoagua Zaragoza 2008, 2008. 182 p.
- SOLANA, Javier. *El acceso al agua, un nuevo desafío*. Zaragoza Expoagua Zaragoza 2008, 2008. 101 p.
- UÑA, Ángel de. *Participación empresarial en Expo Zaragoza 2008*. Zaragoza: Expo Zaragoza 2008, 2007. 171 p.
- UN-WATER; QUINTANO, Laila (coord.) *Agua*. Zaragoza: Oficina de Naciones Unidas de apoyo al Decenio Internacional para la Acción El agua, fuente vida 2005-2015, 2008. 46 p.
- TORTAJADA, Cecilia. *El agua y el medio ambiente en las Conferencias Mundiales de las Naciones Unidas: Resultados a largo plazo*. Zaragoza: Oficina de la Agenda 21 Local de Zaragoza, D.L. 2007. 91 p.

Museología y Museografía

- ALONSO FERNÁNDEZ, Luis; GARCÍA FERNÁNDEZ, Isabel. *Diseño de exposiciones. Concepto, instalación y montaje*. Alianza Forma. Madrid. 2012. 275 p.
- RICO, Juan Carlos. *Manual práctico de museología, museografía y técnicas expositivas*. Sílex. Madrid. 2010. 253p.

ONU-Agua

- NACIONES UNIDAS. *Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos. El agua, una responsabilidad compartida: 2º Informe de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo*. Zaragoza: Sociedad Estatal Expoagua Zaragoza 2008, D.L. 2006. 568 p.

Webgrafía

Publicaciones:

Aragóndigital.es:

<http://www.aragondigital.es/>

Boletín Oficial del Estado (BOE):

<http://www.boe.es/>

Diario.es

<http://www.eldiario.es/>

Heraldo de Aragón:

<http://www.heraldo.es/>

Instituciones:

Ayuntamiento de Zaragoza:

<http://www.zaragoza.es>

Centro de Documentación del Agua:

<http://www.zaragoza.es/ciudad/medioambiente/centrodocumentacion>

CIAMA:

<http://www.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Departamentos/AgriculturaGanaderiaMedioAmbiente/Centros/CIAMA>

Empresas y Establecimientos turísticos:

http://www.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Departamentos/EconomiaEmpleo/AreasTematicas/Turismo/ci.01_Empresas_y_establecimientos_Tur%C3%ADsticos.detalleDepartamento?channelSelected=0

Gobierno de Aragón:

<http://www.aragon.es/portal/site/GobiernoAragon>

Greenpeace

<http://www.greenpeace.org/espana/es/>

Instituto Aragonés del Agua:

<http://www.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Organismos/InstitutoAragonesAgua>

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

Instituto Aragonés de Estadística:

http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Organismos/InstitutoAragonesEstadistica/Documentos/docs/Areas/Datos/Basic/2013/DBA_2013_06052013.pdf

Instituto Nacional de Estadística:

<http://www.ine.es/jaxi/tabla.do>

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
Gobierno de España:

<http://www.magrama.gob.es/es/>

Ministerio de Educación, Cultura, y Deporte (Subvenciones)

<http://www.mcu.es/ayudasSubvenciones/Archivos/index.html>

<http://www.mcu.es/ayudasSubvenciones/Patrimonio/index.html>

ONU:

<http://www.un.org/es/aboutun/>

UNESCO:

<http://www.unesco.org/new/es>

COMISIÓN EUROPEA (Subvenciones):

- Fondos FEDER:

http://europa.eu/legislation_summaries/agriculture/general_framework/g24234_es.htm

- Fondos FEADER:

http://europa.eu/legislation_summaries/agriculture/general_framework/l60032_es.htm

- Europe for Citizens programme 2014-2020:

http://ec.europa.eu/citizenship/about-the-europe-for-citizens-programme/future-programme-2014-2020/index_en.htm

Universidad de Zaragoza:

<http://www.unizar.es/>

Museos nacionales:

Acuario Fluvial de Zaragoza

<http://www.acuariodezaragoza.com/>

Museu Agbar de les Aigües:

<http://www.museuagbar.com/>

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

Museo del Agua de Sobrón (Álava):

<http://www.museoagua.com/>

Museo de la Ciencia y el Agua (Murcia):

<http://www.cienciayagua.org/>

Museu Marítim de Barcelona:

<http://www.mmb.cat/>

Museu de la Pesca de Palamós

<http://www.museudelapesca.org/>

Museu de les Terres de l'Ebre

<http://www.museuterresebre.cat/>

Oceanogràfic de la Ciudad de las Artes y las Ciencias de Valencia:

<http://www.cac.es/oceanografic/?languageId=4>

Museos internacionales:

Museo del Agua de Kiev (Ucrania):

<http://www.aqua-kiev.info/>

Museo del Agua-Yaku de Quito (Ecuador):

<http://www.yakumuseoagua.gob.ec/>

Musée d'ethnographie Neuchâtel (Suiza):

<http://www.men.ch/fr/accueil/>

Museo Subacuático de Arte de México

<http://musacancun.org/espanol/>

Museum of Water de St. Petersburg (Rusia)

<http://www.saint-petersburg.com/museums/museum-water/>

Tropenmuseum de Ámsterdam (Holanda):

<http://tropenmuseum.nl/>

Waterworks Museum de Boston (EEUU)

<http://www.waterworksmuseum.org/>

Otras Fuentes:

- Congreso Internacional *Paisajes del agua, fuente de vida. Comunidades y Sistemas tradicionales de gestión del agua*. 12-13 julio 2013. Vitoria-Gasteiz (Euskadi). Organiza: Fundación Valle Salado de Añana y Diputación Foral de Álava. Candidatura a Patrimonio Mundial de la UNESCO en 2014.

14. Agradecimientos:

Organismos institucionales:

- Excmo. Sr. Luis Ramallo Massanet, Presidente de la Comisión Nacional Española de Cooperación UNESCO.
- Excma. Sra. Josefina Maestu, Directora de la Oficina ONU-Agua de España.
- Sra. Francisca García-Sicilia, Ex-Directora de Information Manager-Program *Human Dimensions of Global Environmental Change*; Miembro Grupo de Documentación de la Comisión Nacional Española de Cooperación UNESCO.
- Excmo. Sr. Sensar Yazdi, Director del *International Center on Qanats and Historic Hydraulic Structures. (UNESCO Category II Center)* en Yazd (Irán).
- Centro Internacional de Agua y Medio Ambiente (CIAMA)
- Instituto Aragonés del Agua
- Universidad de Zaragoza

Participación en el proyecto:

- Miquel Viciano, diseñador de los planos de los espacios expositivos.
- M^a Ángeles Viciano, Administradora-Gerente
- Joaquim Viciano, diseñador gráfico.
- Josefina Roma, tutora del proyecto.

15. Anexos

Estatutos del Centro PACUA

Disposiciones generales

Artículo 1

CIAMA, el Instituto Aragonés del Agua y la Universidad de Zaragoza constituyen en Zaragoza un consorcio con el nombre de **Centro Internacional del Patrimonio Cultural del Agua (CI-PACUA)**, que tendrá las siguientes finalidades:

- Actuar como centro coordinador de la red internacional de centros para la aplicación y ordenación de normativas que regulan en materia de agua, bajo los auspicios de la UNESCO.
- Promover la investigación, el desarrollo y su aplicación en la solución de problemas medio ambientales, impulsando la creación de grupos de trabajo con carácter nacional e internacional.
- Fomentar y organizar eventos culturales; exposiciones itinerantes y permanentes, a nivel nacional e internacional.

- Organizar cursos de formación sobre aspectos básicos de las diferentes metodologías y sus aplicaciones.
- Difundir información científica y técnica sobre todos los campos en materia de agua y medio ambiente.
- Estimular la cooperación científica internacional y organizar encuentros científicos nacionales e internacionales.
- Dar apoyo al desarrollo industrial, a través de la investigación y de la transferencia tecnológica, estableciendo las colaboraciones que sean necesarias con otros organismos y empresas públicas y privadas.
- Proporcionar servicios de consulta y de apoyo técnico a las instituciones y empresas en vías de desarrollo, colaborando con los programas de la UNESCO.

Artículo 2

El Consorcio que tiene carácter voluntario e indefinido, se regirá por los presentes estatutos. En todo lo que estos Estatutos no prevean se aplicará el ordenamiento jurídico público.

Artículo 3

El Centro Internacional del Patrimonio Cultural del Agua (CI-PACUA) tiene personalidad jurídica pública para el cumplimiento de sus

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

finalidades y puede realizar actos de administración y de disposición de bienes, celebración de contratos y, en general, todos aquellos actos necesarios para alcanzar, de acuerdo con la legislación aplicable en cada supuesto, los objetivos establecidos en estos Estatutos.

Artículo 4

El Centro Internacional del Patrimonio Cultural del Agua (CI-PACUA) tendrá su sede en Zaragoza y estará ubicado en el Pabellón de España del recinto de la Expo.

Órganos de Gobierno

Artículo 5

El Centro Internacional del Patrimonio Cultural del Agua (CI-PACUA) se rige por los órganos siguientes:

- Consejo de Gobierno
- Consejo Asesor
- Comisión Ejecutiva

Artículo 6

El *Consejo de Gobierno*, órgano superior del Consorcio, está formado por:

- Tres personas nombradas por CIAMA
- Tres personas designadas por el Instituto Aragones del Agua
- Tres personas designadas por la Universidad de Zaragoza.
- Podrá formar parte, también, el Director General de la UNESCO o la persona en quien delegue, si así lo cree oportuno.

Artículo 7

En Junta se nombrará el Presidente y el Vicepresidente del Consejo de Gobierno de entre sus miembros.

Artículo 8

La renovación de los miembros del Consejo de Gobierno se realizará por las instituciones a las que representan con la periodicidad que cada una establezca.

Artículo 9

Son atribuciones del Consejo de Gobierno:

- La aprobación del programa global de actividades
- La aprobación del presupuesto
- La vigilancia y fiscalización de las cuentas

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

- La propuesta de admisión de nuevos miembros del Consorcio
- La propuesta de modificación de los Estatutos
- La aprobación de los reglamentos del Consorcio
- La propuesta de disolución y liquidación del Consorcio
- Los actos de disposición del patrimonio del Consorcio
- El ejercicio de acciones judiciales

Artículo 10

Son funciones indelegables del Consejo de Gobierno:

- Examinar y aprobar las cuentas del ejercicio del año anterior, del inventario-balance y de la memoria de actividades anual.
- Aprobar el presupuesto y determinar las actividades que deberán desarrollarse durante el ejercicio siguiente. Las que se citan en el artículo 16.

Artículo 11

El Consejo de Gobierno nombrará y revocará a los miembros de la Comisión Ejecutiva, que estará integrada por un mínimo de siete y un máximo de doce personas. La Comisión Ejecutiva actuará como

órgano permanente de administración, gestión y propuesta, con las facultades que le asigne el Consejo de Gobierno.

La duración del mandato de cada miembro de la Comisión Ejecutiva será de cuatro años y podrá ser renovado sucesivamente.

También serán miembros de la Comisión Ejecutiva el Director del Consorcio y el Vicepresidente del Consejo de Gobierno, quien será, a la vez, el Presidente de la Comisión Ejecutiva.

Artículo 12

El Consejo de Gobierno podrá nombrar y revocar el Director del Consorcio a propuesta de la Comisión Ejecutiva. La duración del mandato es de cuatro años y podrá ser renovado sucesivamente.

Artículo 13

El Consejo de Gobierno nombrará un Consejo Asesor formado por personalidades de prestigio internacional en el campo del medio ambiente y en materia de agua. El Consejo Asesor actuará como órgano permanente de consulta sobre todos aquellos temas que afecten al desarrollo de los objetivos del Consorcio.

La duración del cargo de los miembros del Consejo Asesor será de seis años y podrán ser relegidos sucesivamente si el Consejo lo considera oportuno.

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

Funcionamiento

Artículo 14

El Consejo de Gobierno se reunirá, en sesión ordinaria, antes del mes de agosto de cada año.

Se podrá reunir, también, en sesión extraordinaria cuando el Presidente lo crea oportuno, por propia iniciativa o cuando lo solicite la tercera parte de sus miembros.

Las convocatorias contendrán la relación de todos los asuntos que deberán tratarse en la reunión y serán enviadas a todos los miembros, con un mínimo de siete días de antelación.

Artículo 15

En sesión extraordinaria, los acuerdos se adoptarán por la mayoría simple de los votos emitidos, excepto en los casos en que las disposiciones legales o estos Estatutos dispongan lo contrario. El Presidente del Consejo de Gobierno, dirimirá con su voto los empates que se pudieran producir.

Artículo 16

No obstante, será necesario el voto favorable de las dos terceras partes de los miembros presentes del Consejo de Gobierno para:

- La propuesta de admisión de nuevos miembros del Consorcio.
- La propuesta de modificación de los Estatutos y aprobación de los reglamentos del Consorcio.
- El nombramiento de las personas que integran el Consejo Asesor y la Comisión Ejecutiva.

Régimen financiero

Artículo 17

Para la realización de sus objetivos el Centro Internacional del Patrimonio Cultural del Agua (CI-PACUA), dispondrá de los recursos siguientes:

- Los ingresos producidos por las actividades (exposiciones; congresos; seminarios; cursos; etc.)
- Los ingresos producidos por otras actividades del Centro.
- Las subvenciones que le otorgue el Gobierno de Aragón.
- Las subvenciones recibidas a través de los programas de la Administración Pública Española y de la Comisión Europea.
- Las aportaciones de entidades locales y empresas públicas y privadas.

- Las subvenciones, donaciones, legados y ayudas de todo tipo que el Centro sea favorecido.

Disolución

Artículo 18

El Centro Internacional del Patrimonio Cultural del Agua (CI-PACUA) se podrá disolver por acuerdo unánime de las entidades que integran el Consorcio. La separación de cualquiera de las entidades que forma parte del Consorcio deberá notificarse, al menos, con un año de anterioridad.

El acuerdo de una eventual disolución deberá determinar el procedimiento a seguir en lo que se refiere a los bienes y propiedades del Consorcio.

Zaragoza,.....de..... de 201....

Planos (Anexos en carpeta)

1. Planos situación actual

Planta baja (*Plano 0a*), Planta superior (*Plano 0b*), Planta -1 o semisótano (*Plano 0c*).

2. Planos de intervención 1ª fase

Planta baja (*Plano 1a*), Planta superior (*Plano 1b*), Planta -1 o semisótano (*Plano 1c*).

3. Plano de Salas y Ámbitos

Planta baja (*Plano 2a*).

4. Plano de Recorrido Expositivo y Salidas de Emergencia.

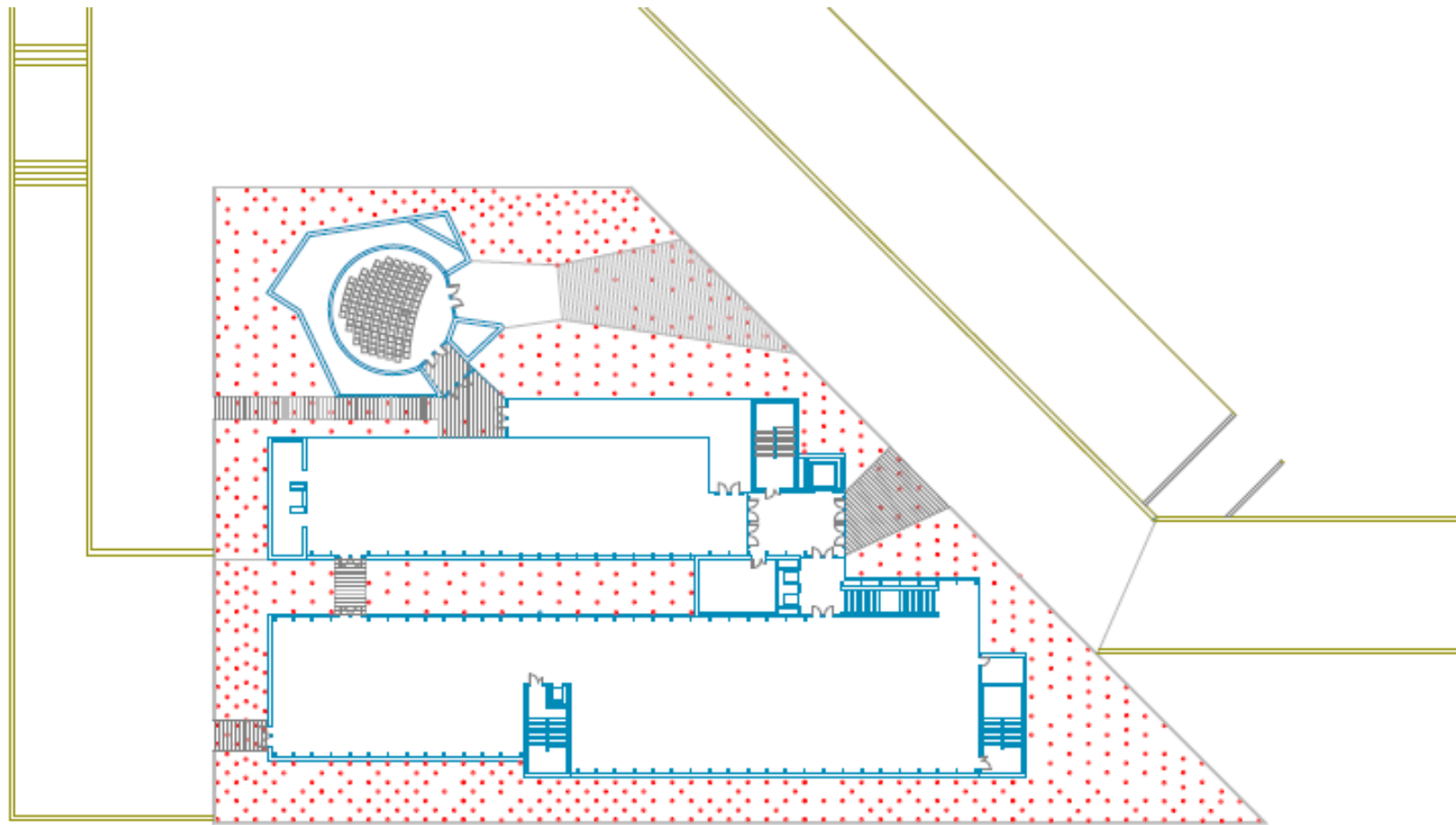
Planta baja (*Plano 3a*).

5. Plano de los Espacios Expositivos

6. Plano de Alzado longitudinal del Museo

Planta baja (*Plano 5a*)

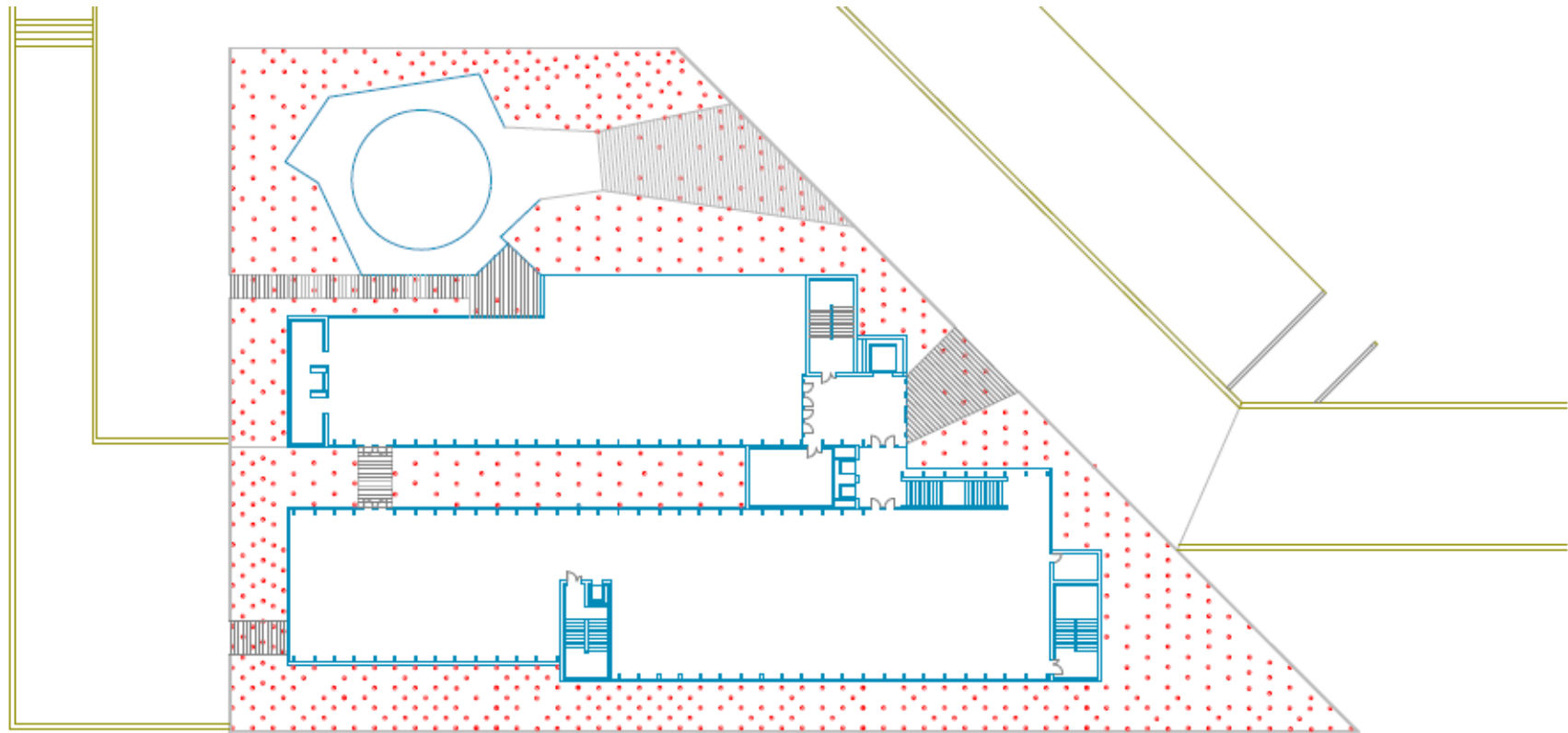
Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)



Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

0a

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)



Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

0b

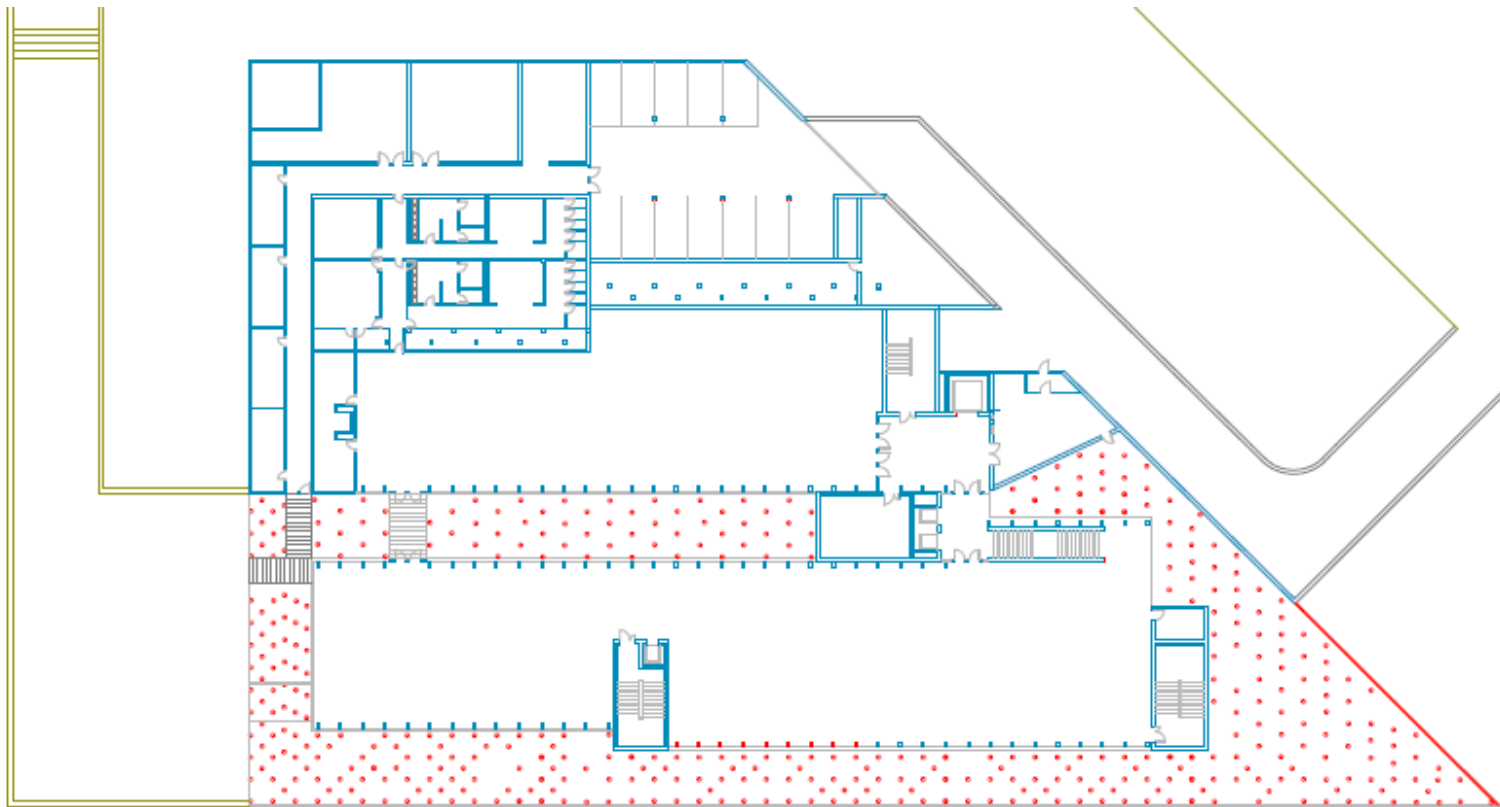
JORGE CUARTERO

Junio 2014

E 1/500

Estado actual / PLANTA SUPERIOR

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)



Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

0c

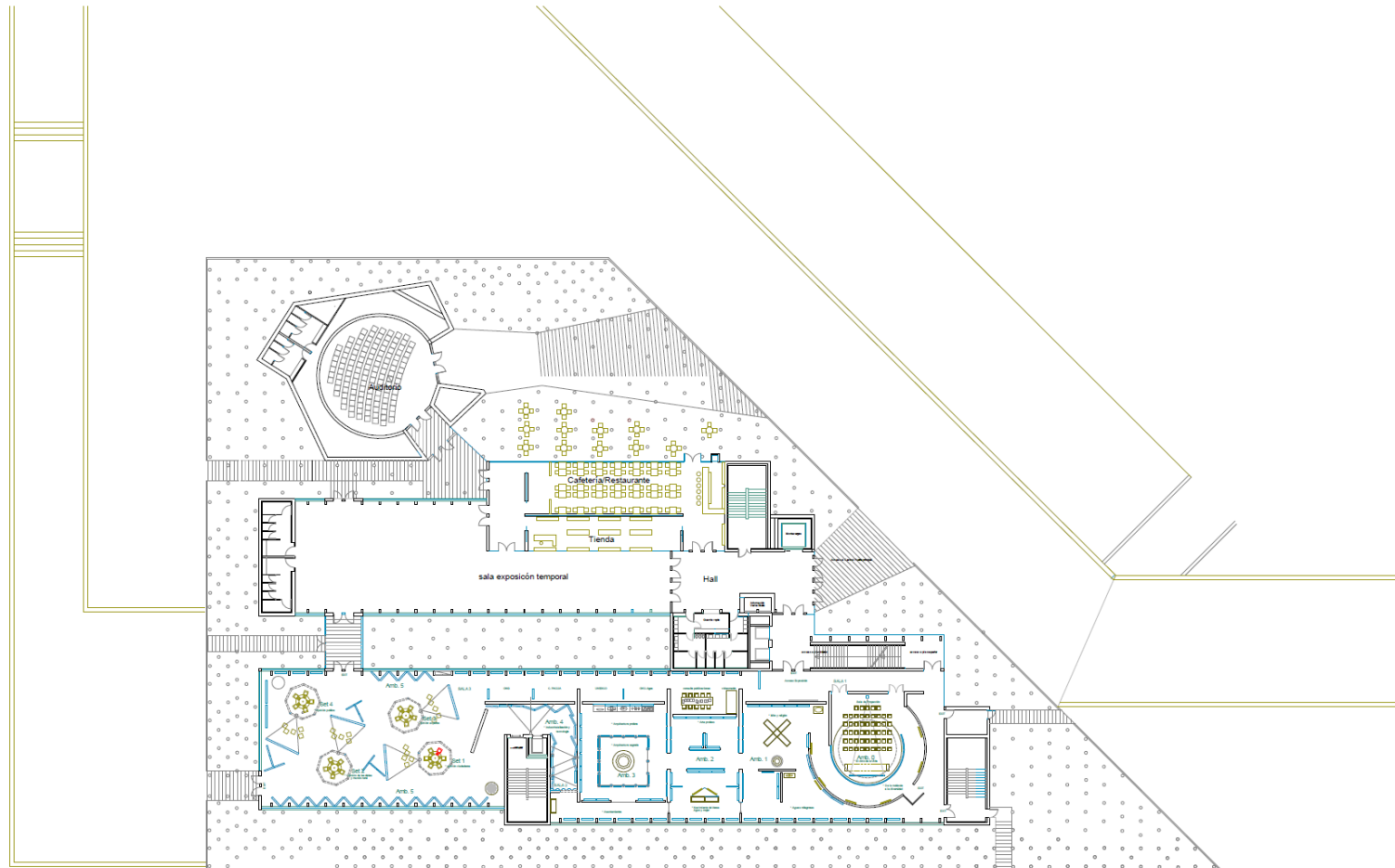
JORGE CUARTERO

Junio 2014

E 1/500

Estado actual / PLANTA SEMISÓTANO

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)



Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

JORGE CUARTERO

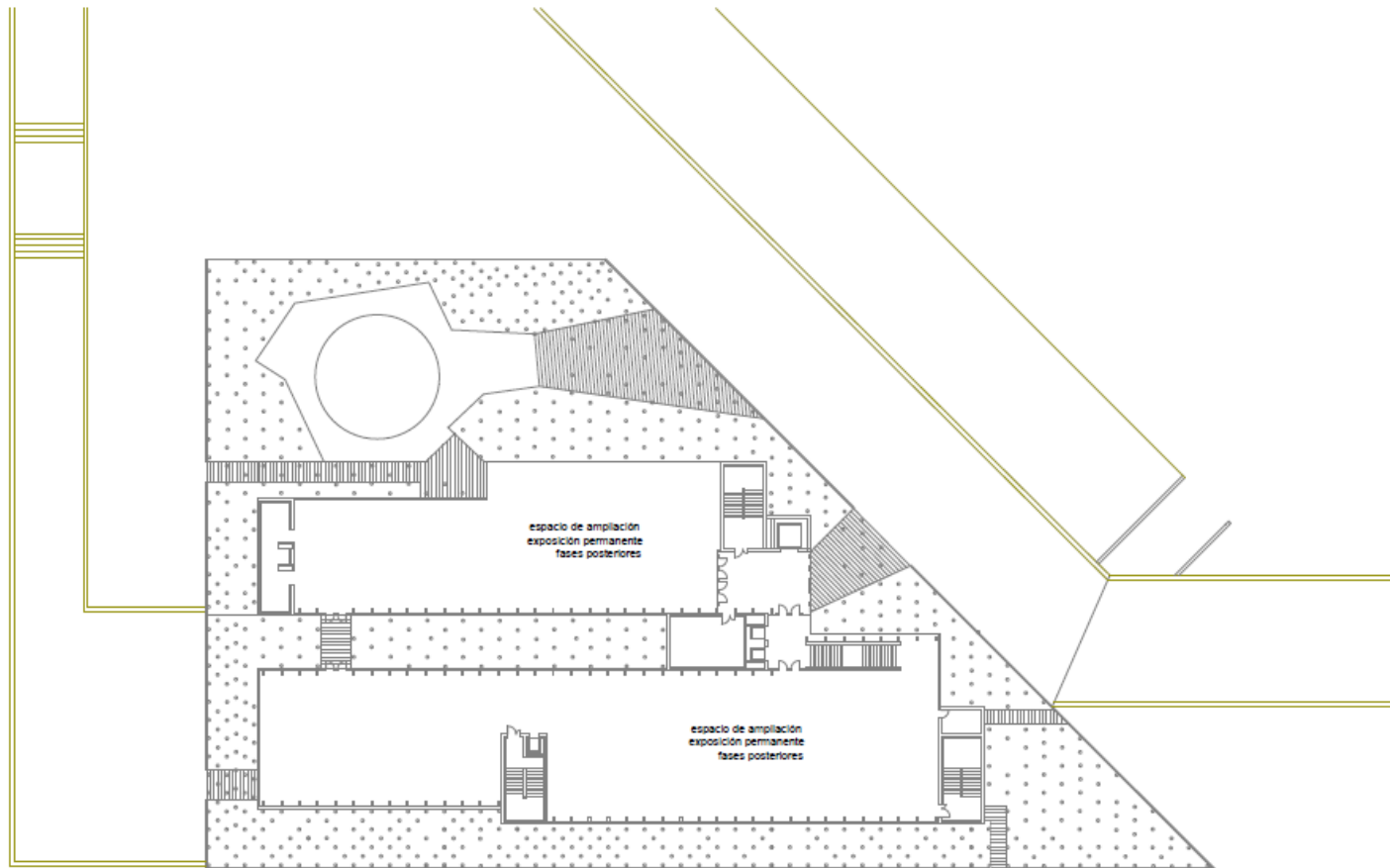
Junio 2014

E 1/500

PLANTA BAJA: Proyecto 1ª fase

1a

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)



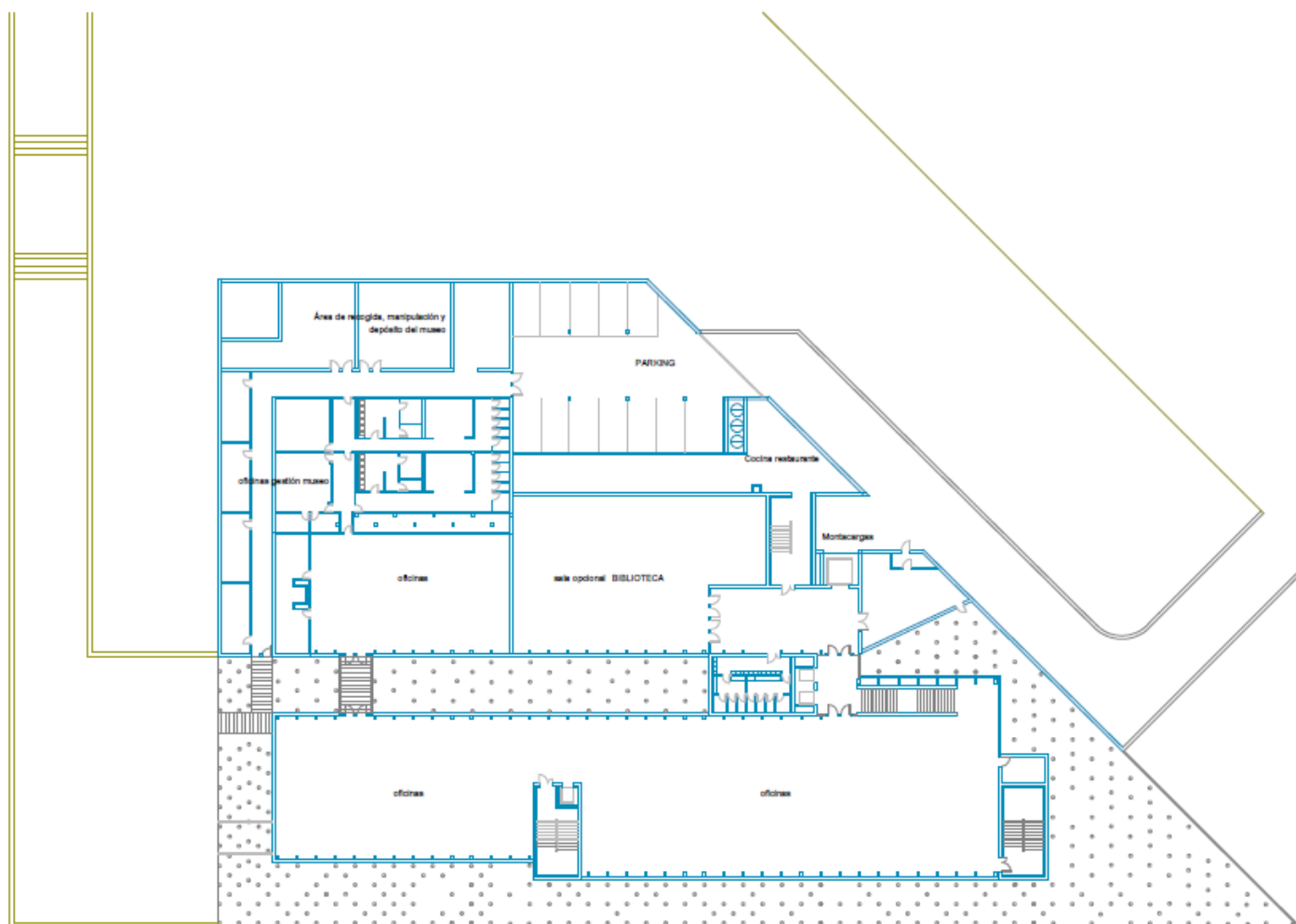
Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA) 1b

JORGE CUARTERO

Junio 2014

E 1/500

PLANTA SUPERIOR



Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)

JORGE CUARTERO

•

Junio 2014

•

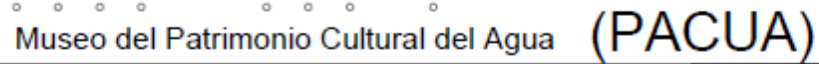
E 1/500

•

PLANTA SEMISÓTANO

1c —

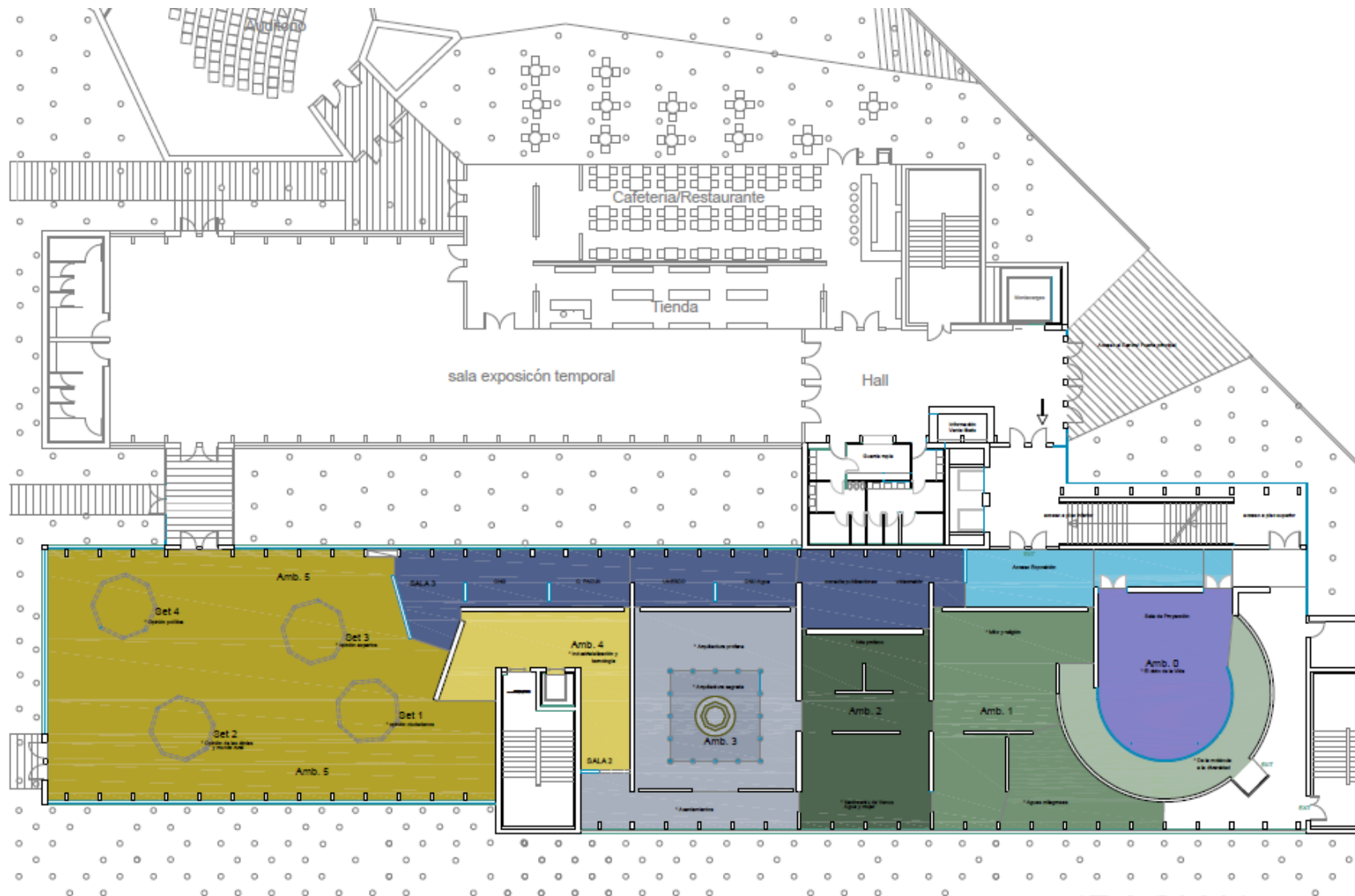
atural del Agua (PACUA)



PLANTA: distribución de las Salas y Ámbitos

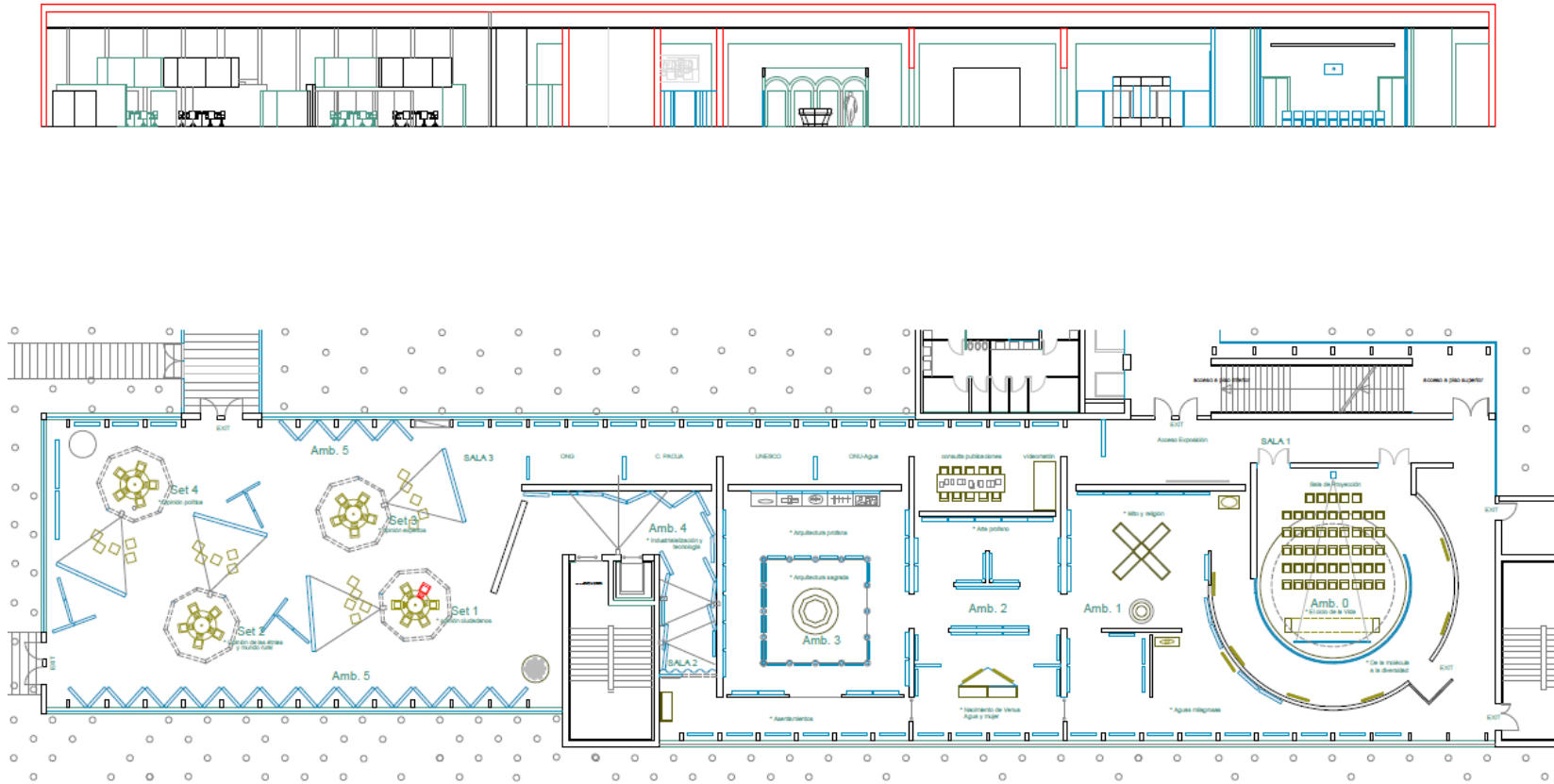
-2a-

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)



Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA) 4a

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)



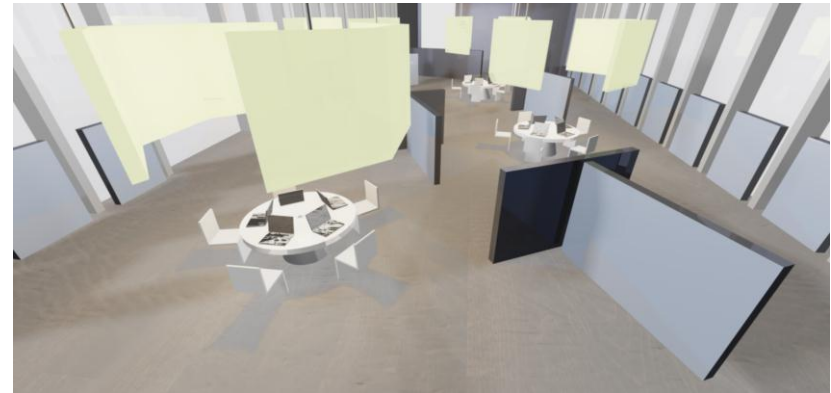
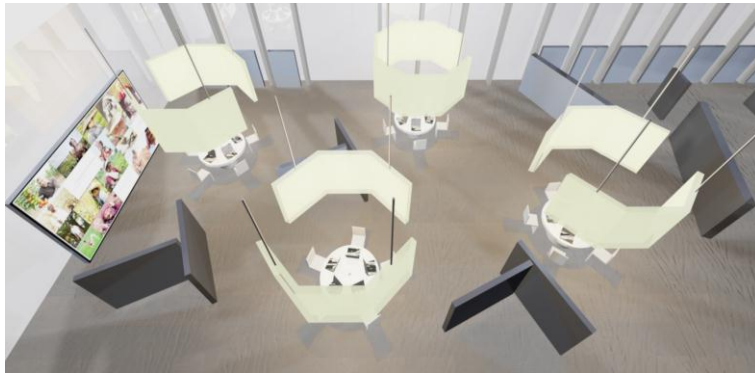
Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA) 5a —
 PLANTA Y ALZADO: distribución de las Salas y Ámbitos

JORGE CUARTERO

Junio 2014

E 1/200

Museo del Patrimonio Cultural del Agua (PACUA)



*Render del Set 2: Etnias y mundo rural.
Fuente: Joaquim Viciana*