

almanaque para aeromensores

©fermina garrido + uriel fogué

La construcción de atmósferas requiere la incorporación al proceso de diseño de instrumental e información, consistente en la elaboración de datos de diversos protocolos y técnicas desarrollados a lo largo del siglo XX.

Es durante la modernidad, especialmente en los conflictos bélicos, cuando se produce una identificación entre el individuo y su ambiente; cualquier individuo se amplía necesariamente incorporando al entorno y viceversa, cualquier individuo lo será en tanto que negocie con su entorno. Evolucionan de manera espectacular las técnicas dedicadas a datar un medio ambiente que nunca más será transparente, que dejará de ser el simple escenario de las acciones humanas, así como las técnicas de intervención entre individuo-entorno.

La relación del sujeto con el ambiente que le rodea afecta a sus funciones primarias: la respiración, el sistema nervioso central y la radiación-temperatura. Toda operación destinada a actuar sobre esta relación, y por tanto a construir atmósfera, deberá trabajar en el marco de estas tres funciones.

La intervención en la relación individuo-entorno se produce de acuerdo a lo que Peter Sloterdijk considera los tres criterios operativos constitutivos las señas de identidad del siglo XX: la práctica del terrorismo, el diseño productivo y la reflexión en torno al medio ambiente.

Este marco referencial inaugura la especialización de un programa político y cultural de acción sobre la conciencia atmosférica.

El objetivo de esta investigación consiste en la puesta en marcha de un almanaque atmosférico que sirva como instrumento operativo sobre tres campos de actuación: los medios de la exterioridad; las condiciones de los contornos; y las atmósferas generadas desde los organismos vivos.

exo-ambiente

objetivo: lo “invisible” pasa al plano de lo explícito

La tabla reúne una colección de estados atmosféricos, que marcan momentos cruciales en el desarrollo de los entornos atmosféricos artificiales.

Se proporcionan: la temperatura media, máxima y mínima en el entorno, la media de lluvia, el nivel de presión medio en el punto de toma del dato en comparación al del nivel del mar, y otros datos específicos completando la información que constituye la envoltura atmosférica de cada instante. De esta forma, los fondos (localizaciones de los momentos: latitud y longitud; y tiempos: día, mes y año) pasan a ser un espacio de negociación (medio ambiente), cargados de información; manifestaciones explícitas del entorno respirable de los cuerpos.

El cambio de referencia del sujeto vs. Ambiente al sujeto-entorno (medioambiente) convierte a este último, por una parte, en objeto de estudio, al hacerse necesario el conocimiento preciso de las condiciones vitales de los sujetos vinculadas a su ambiente. Por otra, en objetivo de diseño, al verificarse el potencial proyectual y programático de los nuevos tipos. Y finalmente, proporciona una oferta contingente de estímulos y nexos.

Del mismo modo en que estudiaríamos las condiciones atmosféricas vitales del enemigo, para conocer el campo de actuación de nuestro ataque, la tabla muestra la información de los entornos vitales cotidianos de los sucesos seleccionados. La operatividad de estos estudios dependerá además de los datos expuestos, de otra serie de factores eventuales exentos de concreción objetiva.

peri-ambiente

objetivo: principio de instalación climática

Al convertirse en objetivo de ataque el entorno atmosférico en el que se desarrolla la vida, surge una necesidad de defensa frente a ambientes hostiles. Esta necesidad se cristaliza en la producción masiva de “construcciones de protección”, en una primera fase por depuración del entorno inmediato, a través de procesos de filtración, y en una segunda, por mantener autónomo un entorno o medio respiratorio cuyo fin es la completa independencia del ambiente hostil. Para ello se trabaja en el diseño de espacios (que van desde las primeras máscaras al bunker pasando por el submarino y la cápsula espacial) dentro de los cuales las condiciones sean aptas para el desarrollo de la vida. Muchas de las formas de organización modernas y contemporáneas aúnan los conceptos de control de entornos artificiales de los invernaderos con el diseño del aire respirable de lo que hemos denominado “construcciones de protección”.

Si bien Augustus Siebe comercializó un primitivo traje de buceo ya en 1819, y en 1823, los hermanos Deane patentaron un aparato protector de humo para bomberos (posteriormente modificado para buceadores), no será hasta el siglo XX cuando estos dispositivos de instalación climática se conviertan en imprescindibles, en el momento en el que se traspasa la consideración como objetivo del propio sujeto al entorno vital.

La manipulación activa del aire, dentro de la cual se enmarcan los dispositivos de control, es un hecho cultural y político. Reunimos en la siguiente tabla una selección de dispositivos de control del aire del siglo XX, que recogen tanto sistemas de filtrado, como sistemas autónomos respecto al entorno, civiles y militares. La tabla ofrece una “arqueología” de máscaras en la que podemos leer y ver reflejadas las organizaciones formalizadas en la multiplicidad de mecanismos respiratorios y su relación con los contextos del periodo estudiado. Por lo tanto, entender su dimensión cultural, política y ambiental.

endo-ambiente

objetivo: afección de las funciones de los organismos vivos

Datamos en esta tabla una serie de sustancias que alteran el ambiente vital del propio individuo.


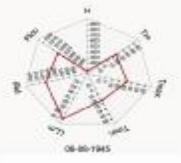

La modificación vital que producen depende de: la propia reacción del cuerpo y de la reacción de éste frente al ambiente tanto físico como social que lo rodea. Ambas reacciones se producen en un plano tanto fisiológico como psicológico como queda explicado en la idea de Antonio Escohotado en su Historia de las drogas “dolor es la respuesta del cuerpo a un estímulo, mientras sufrimiento es la reacción consciente al dolor”.

Clasificamos las sustancias en tres grandes grupos: el de los psicolépticos o depresores, comprenden las que determinan relajación y depresión de la actividad mental; psicoanalépticos o estimulantes, aquellas que aumentan la actividad mental y nerviosa; y el de psicodislépticos o enteógenos, psikedélicos y visionarios, las sustancias químicas capaces de provocar fenómenos mentales no ordinarios, como alteraciones de la sensopercepción, del humor y de la conciencia.

Los fármacos que afectan específicamente las funciones del sistema nervioso central (SNC), se denominan psicoactivos. La estructura química de las sustancias psicoactivas es muy similar a la de ciertos neurotransmisores u hormonas del SNC, por lo que pueden alterar temporalmente el funcionamiento habitual del organismo actuando como agonistas o antagonistas de los receptores celulares.

En este campo como en el de exo- y peri-ambiente se da un trasvase entre la investigación química y farmacológica militar y civil. No en vano varias de las sustancias incorporadas en la siguiente tabla fueron experimentadas con fines militares o de espionaje. Tal es el caso de las anfetaminas, que aunque conocidas desde finales del siglo XIX, alimentaron a las tropas en la guerra civil española y en la II Guerra Mundial frenando durante días el apetito, el sueño, las náuseas, el cansancio y el desánimo. O el desarrollo de fármacos destinados a debilitar la conciencia del enemigo en interrogatorios dentro de programas de estudio de “agentes bélicos no convencionales”.

Evento	Día	Mes	Año	Localización	Ubicación	H	Tm	Tmax	Tmin	LL	Pm	Pbc	Datos complementarios	Diagramas (H, Tm, Tmax, Tmin, LL, Pm, Pbc)
Botadura submarina Penal	6	Septiembre	1988	Cádiz España	36,00°N 5,00°W	3m	24	22.32	20.7	20	1017.3	1015.5	<ul style="list-style-type: none"> - Material: construido en acero. - Carga: desplazado 85 l en inmersión. - Dimensiones: 22 m de eslora y 2,9 de manga. - Tipo de Motor: Eléctrico. - Potencia: 30 CV. - Autonomía: unos 300 millas. - Velocidad de desplazamiento: 7,7 nudos en superficie y 3,5 en inmersión. - Profundidad de inmersión: 10 metros. 	
Lanzamiento Modelo Ford T	1	Octubre	1968	Detroit EEUU	42,23°N 83,30°W	195m		16.3	4.9	61.2	1017.8	991.3	<ul style="list-style-type: none"> - Emisiones máximas toleradas para vehículos de nuevo diseño: <ul style="list-style-type: none"> - CO: 1 (g) / 0.5 (l) - HC (Hidrocarburos): 0.1 (g) / - (l) - NOx (NO y NO2): 0.08 (g) / 0.25 (l) - H2-Nitro: - (g) / 0.30 (l) - Partículas: 0.025 Euro4 (2005) - Medido en g/Km recorrido. Gasolina (g) y Diesel (l) respectivamente. 	
Uso masivo gas c6h6	22	Abril	2015	Ypres Bélgica	51,06°N 2,00°E	4m	8.2	8.9	6.6	44.0	-	-	<ul style="list-style-type: none"> - Concentración de aire toxico: 0.5% - Gas empleado: 150 toneladas de Cloro. - Medios: 1500 botellas de 40Kg y 4130 de 20Kg. - Concentración de aire toxico consumido: 0.5% - Efectos: Dificultades respiratorias, tos, zumbido de oídos, hemorragias. - Viento predominante: norte-nordeste. - Velocidad del viento: 2/3 m/s 	
Air de Paris M. Duchamp	27	Diciembre	1919	La Haya Holanda	52,09°N 4,30°E	12.9m	5.6	6.6	3.3	69.3	1012	-	<ul style="list-style-type: none"> - Procepción de la ampolla: Farmacia en la calle Blomer, La Haya. - Volumen: 50 cm3 de Air de Paris. - Dimensiones: 13,5 x 20,5 cm. 	
Primer cámara de gas cilíndrica	8	Febrero	1924	Nevada EEUU	35,26°N 121,01°W	847m	5.6	11.7	-0.3	236.0	-	-	<ul style="list-style-type: none"> - Aprobación fundamentos jurídicos: Parlamento Nevada marzo de 1921. - Primer ejecutado en la cámara Gas Jon. - Gas empleado: Acido cianídrico. - Cíctico: El gas obstruicula la marcha del oxígeno en la sangre y conduce a la asfixia del sujeto. - Invenor: D. A. Turner. 	

Evento	Día	Mes	Año	Localización	Ubicación	H	Tm	Tmax	Tmin	LL	Pm	Ploc	Datos complementarios	Diagramas (H, Tm, Tmax, Tmin, LL, Pm, Ploc)
Conferencia-performance S. Dalí	1	Junio	1935	Lorches Reino Unido	51°50'N 3,00°E	7m	15,2	19,3	10,3	45,3	1036,6	1010,1	- Situación: Exposición internacional Sumelista, Galería New Burlington. - Tubo Original: Comment on devices Dalí. - Medios empleados: traje de buzo, nadador de coche, saco de billes, 2 enormes peces.	
Primer lanzamiento bomba atómica	6	Agosto	1945	Hiroshima Japón	34°N 132°E	4m	25,6	31,4	23,1	109,5	1006,7	1006,3	- Temperatura de la columna de humo: 4000°C. - Color de la columna: gris-morado. - Viento: Variable. Se alcanzaron velocidades de más de 600 Km/h. - Presión: Tras onda de choque: 50 Km/h tras sobre presiones de 1 psi (cañ/cm²) y 500 km/h tras 10 psi. Ej. A 100 metros del punto cero se produce una sobre presión estimada de 30 psi. - Radiación: Algunas son emitidas de inmediato y otras, tiempo después. Los rayos gamma y los neutrones son absorbidos por el cuerpo, pudiendo resultar lesiones las células. Provocará trastornos físicos o la muerte. - Radiación cerca del lugar de la detonación: millones de rads, rápidamente atenuada por el aire. Una dosis de 400 rads se considera letal para 50% de los seres humanos. Efecto a largo plazo: Lluvia radiactiva.	
Alerta del hombre en la luna	20	Julio	1969	La Luna	-	138400 km	+107 (día) -153 (noche)	+110	-100	Lluvia de meteoritos cubren el 10% de la superficie	-	-	Capas del traje espacial: 1- Capa Protectora externa en kevlar, nomex y téflon→ Abrasión y resistencia al fuego. 2- 5 capas de nylon aluminizado + 5 de mylar aluminizado→ Protección térmica. 3- Envoltura de nylon y neopreno→ Protección contra rizo meteoritos. 4- Capa estructural de polietileno dacrón→ resistencia a diferencias de presión. 5- Bolsa de capas de nylon y poliuretano→ Protección contra el vacío. 6- Pliegues→ Permiten movimiento dentro del traje. 7- Spandax con tubos de agua fría→ Permite 6 horas sin transpirar. 8- Forro de nylon→ Acabado interior.	
Accidente en el reactor nº 4 de la central nuclear de Chernóbil	26	Abril	1986	Chernóbil Ucrania	50°40'N 30°40'E	178m	8,1	13,8	5,0	44,8	1015,3	992,5	- Área de influencia: Más de 160.000 km2 contaminados. - Área evacuada: radio de 30 kilómetros. - Reactores existentes: modelo RBMK: 1.000, de agua en ebullición, moderado por grafito. - Materiales para el apagado del fuego: 5.000 toneladas de plomo, boro y otros materiales. Construcción de la costra de hormigón armado. - Radio nucleidos liberados: Para la OIEA las emisiones ascendieron a 140 megacurios. - Aguas contaminadas: El accidente depositó 360 toneladas (383 x 1012 becquerels) de cesio y plutonio en la zona alrededor del reactor. - Según la OMS en el accidente de Chernóbil se emitió 200 veces más radiactividad que la liberada por la suma de las bombas nucleares lanzadas sobre Hiroshima y Nagasaki. El gobierno de Ucrania afirma que fue 500 veces más.	