



PROGRAMA INTERNACIONAL IS_LAB-V.2 (2º. 2022. LANZAROTE)

Programa Internacional IS_LAB-v.2 : islas como laboratorios del antropoceno, el turismo y los límites ambientales = Islands as anthropocene laboratories, turismo and environmental limits / [coordinación y organización: Vicente Miravalle Izquierdo, Flora Pescador Monagas, Jin Taira Alonso]. -- Lanzarote : Cabildo de Lanzarote, D.L. 2022

223 p. : il., gráf., fot. col. ; 22 x 22 cm.

El presente libro recoge las ponencias presentadas en el "Programa Internacional IS_LAB_v.2" celebrado en el Gran Hotel de Arrecife (Lanzarote) los días 17 y 18 de noviembre de 2022

Notas

Bibliografía

D.L. GC. 600-2022

ISBN 978-84-09-46630-6

1. Canarias 2. Cambio climático 3. Congresos 4. Desarrollo sostenible 5. Encuentros 6. Medio ambiente 7. Ordenación territorial 8. Ordenación turística 9. Ordenación urbana 10. Ponencias 11. Sostenibilidad 12. Turismo I. Miravalle Izquierdo, Vicente II. Pescador Monagas, Flora III. Taira Alonso, Jin IV. Lanzarote. Cabildo 03 Congresos

COAM 24501



PROGRAMA INTERNACIONAL

IS_LAB_v.2

ISLAS COMO LABORATORIOS DEL ANTROPOCENO
ISLANDS AS ANTHROPOCENE LABORATORIES
EL TURISMO Y LOS LÍMITES AMBIENTALES
TOURISM AND ENVIRONMENTAL LIMITS

 **ULPGC**
Universidad de
Las Palmas de
Gran Canaria

 **Cabildo de
Lanzarote**

 **Tides**
INSTITUTO UNIVERSITARIO DE TURISMO
Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL
URSCAPES

PROGRAMA INTERNACIONAL
IS_LAB_v.2

ISLAS COMO LABORATORIOS DEL ANTROPOCENO
ISLANDS AS ANTHROPOCENE LABORATORIES
EL TURISMO Y LOS LÍMITES AMBIENTALES
TOURISM AND ENVIRONMENTAL LIMITS

DIRECCIÓN:

Dr. Vicente Mirallave Izquierdo

COORDINACIÓN Y ORGANIZACIÓN:

Dr. Vicente Mirallave Izquierdo

Dra. Flora Pescador Monagas

Dr. Jin Taira Alonso

RESPONSABLE ACADÉMICO DE LA ULPGC:

Dr. Jin Taira Alonso

DISEÑO Y MAQUETACIÓN:

Red. Comunicación Gráfica S.L.

IMPRESIÓN:

Gráficas Atlanta S.L.

EDICIÓN:

Cabildo de Lanzarote

© Cabildo de Lanzarote

© de los textos, sus autores

© de las fotografías, sus autores

© de las imágenes, sus autores

ISBN: 978-84-09-46630-6

DEPÓSITO LEGAL: GC 600-2022

PROGRAMA INTERNACIONAL

IS_LAB_v.2

ISLAS COMO LABORATORIOS DEL ANTROPOCENO
ISLANDS AS ANTHROPOCENE LABORATORIES

EL TURISMO Y LOS LÍMITES AMBIENTALES
TOURISM AND ENVIRONMENTAL LIMITS

ÍNDICE DE PONENCIAS

17_NOVIEMBRE_2022

13



FLORA PESCADOR
MONAGAS
VICENTE MIRALLAVE
IZQUIERDO, JIN
TAIRA ALONSO

RIESGOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN ESPACIOS INSULARES

21



DAN
RINGELSTEIN

A CLIMATE CHANGE LAB FOR THE PLANET
LANZAROTE, CANARY ISLANDS

41



GONZALO
PIERNAVIEJA
IZQUIERDO

LOS RETOS DE LA SOBERANÍA ENERGÉTICA EN ISLAS

51



DANIELA
MORENO
ALARCÓN

CIUDADES INCLUSIVAS: PERSPECTIVA DE GÉNERO
PARA LA SOSTENIBILIDAD TURÍSTICA

URBAN ARCHITECTURAL PROTOTYPE
FOR FLOODING DISASTER RESPONSE

KOTARO IMAI

65

PERIFERIA URBANA VERSUS PERIFERIA DEL PLACER

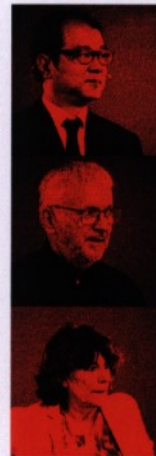
RICARD PIÉ
ENRICO PORFIDO
CYNTHIA C. PÉREZ
JOSEP MARIA
VILANOVA

77

LAS ISLAS COMO LABORATORIO DEL ANTROPOCENO
TURISMO SOSTENIBLE Y CIUDAD SANA

BEATRIZ GONZÁLEZ
LÓPEZ-VALCÁRCEL

87



ÍNDICE DE PONENCIAS

18_NOVIEMBRE_2022

99



JEFFREY
SHUMAKER

NEW YORK CITY OF ISLANDS

107



JOAQUÍN
SABATÉ BEL

CAMBIO CLIMÁTICO Y TURISTAS DE INTERESES ESPECIALES

135



MARÍA JOSÉ
MORALES GARCÍA,
PEDRO
HERNÁNDEZ
CAMACHO

ARRECIFE. ¿UN EJEMPLO DE LÍMITES EN LA PRODUCCIÓN
DEL ESPACIO TURÍSTICO EN ESTE ANTROPOCENO?

149



FLORA
PESCADOR
MONAGAS

CONCIENCIA CRÍTICA DEL FUTURO

¿ES POSIBLE UN DESARROLLO Y GESTIÓN
SOSTENIBLE DEL TURISMO EN LANZAROTE?

PALABRAS FRENTE AL ANTROPOCENO

PRINCIPIOS SOBRE LOS QUE REFUNDAR LA EFICACIA Y
LEGITIMIDAD SOCIAL DE LA ORDENACIÓN TERRITORIAL Y
URBANÍSTICA: UNA PROPUESTA DE REFLEXIÓN

CAMBIO CLIMÁTICO, SALUD DEL OCÉANO ATLÁNTICO Y SUS
EFECTOS ECONÓMICOS Y SOCIALES EN LAS ISLAS CANARIAS

ARTURO CROSBY

ANA
CARRASCO
MARTÍN

JOSÉ MARÍA
EZQUIAGA
DOMÍNGUEZ

J. MAGDALENA
SANTANA
CASIANOL

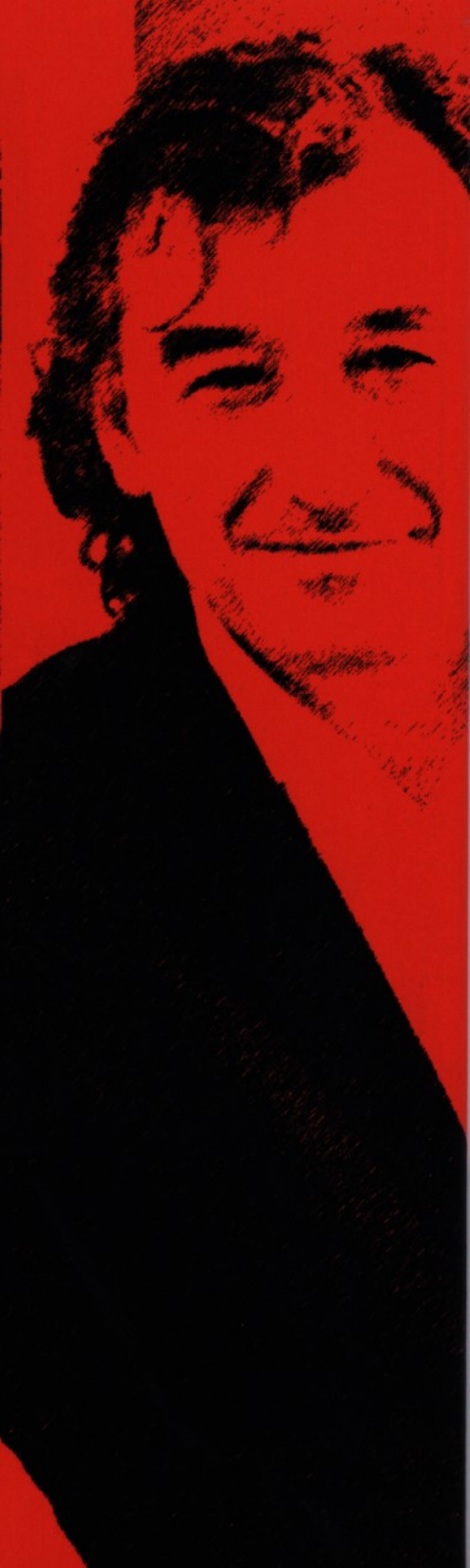


167

179

183

199



FLORA
PESCADOR
MONAGAS+
VICENTE
MIRALLAVE
IZQUIERDO+
JIN TAIRA
ALONSO

RIESGOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN ESPACIOS INSULARES

Como sosteníamos en el primer encuentro del Programa Internacional IS_LAB: "Islas como laboratorios del antropoceno", desarrollado en Las Palmas de Gran Canaria en marzo de 2018 (AA.VV. 2018), el fenómeno de la urbanización, sus efectos y dilemas, es especialmente visible en contextos insulares. Una isla integra de forma concentrada todas las tensiones y necesidades que afectan a otros territorios de mayor escala. Las islas constituyen auténticos laboratorios en donde investigar, maneras creativas de pensar y expresar los nuevos desafíos en relación con el fenómeno global y espacial de la urbanización mundial, a la vez que son contextos asequibles en donde ensayar programas metodológicos de gestión de riesgos en la planificación territorial, de optimización del gasto energético y de mejora de la resiliencia territorial frente al cambio climático y la vulnerabilidad inducida.

Una isla es una geografía que integra mundos completos y complejos. En una isla no sólo están muy presentes sus límites geográficos, una isla además integra por su propia condición geográfica

numerosos límites ambientales. Las islas no se definen únicamente como territorios rodeados de agua, las islas también se podrían definir como territorios rodeados de límites ambientales. Estos límites tienen su origen en la propia condición de insularidad con la necesaria organización y producción de sistemas aislados de energía, agua potable, residuos, infraestructuras de conectividad como puertos y aeropuertos, de seguridad y salud como hospitales, pero también de suelos urbanos, agrícolas, protegidos etc. Las islas son necesariamente mundos completos.

Las islas no son únicamente territorios limitados, son también territorios concentrados de límites ambientales y por ello muy vulnerables al cambio climático. La condición insular plantea la necesidad de pensar en límites especialmente a la urbanización generalizada, al crecimiento sin límite, a los vertidos sin límite, al consumo sin límite. Los desafíos actuales nos obligan a pensar en límites, vivir en una isla obliga a plantearlo así. Si tiene interés el estudio de un territorio aislado es entre otras razones para poder comprender de forma analógica los límites de la tierra en extenso, hoy estamos sometidos a procesos intensos y globales de cambio climático, estamos desbordando los límites naturales.

Las islas por definición son territorios claramente delimitados y desde esta perspectiva de marco estricto son casi una categoría en donde se mezclan múltiples realidades sometidas con gran intensidad a modelos económicos o sociales determinantes. Las islas son pequeños cosmos en donde se evidencian muchos de los conflictos contemporáneos en relación con el medio ambiente, la ecología, el paisaje, la urbanización generalizada. Vivir en una isla sirve para medir el mundo, ayuda a entender esta experiencia analógica de lo global de un mundo completo, en lo complejo de un mundo local. En las islas se es consciente de vivir en un espacio finito, casi como una alegoría de los límites de la naturaleza.

Hay muchas consideraciones, que en contextos insulares son a veces muy evidentes, como los relacionados con el crecimiento y sus límites, que entre otros expresa Joham Rockström (Rockström 2018), en la definición de límites planetarios especialmente en los integrados por el suelo, el agua dulce, el clima, la biodiversidad o la acidificación del océano, por nombrar solo algunos que nos afectan.

El 55% de la población mundial vive en un medio urbano, las ciudades son cada vez más el hábitat de lo humano. La expansión urbana global adopta rasgos informales especialmente en ciudades que llevan una expansión urbana creciente, como sucede en muchos países en vías de desarrollo tal y como investiga Shlomo Angel en su texto "Planeta de ciudades" (ANGEL 2015). El impacto de los factores urbanos y antrópicos rivalizan por su escala con otras fuerzas de la naturaleza. Según Paul Crutzen (CRUTZEN 2002) la acción humana construye una nueva etapa geológica a la que denomina Antropoceno. Este concepto o esta realidad cuestiona cualquier campo disciplinar y obliga al desarrollo de un pensamiento multidisciplinar y sistémico.

Son muchas y variadas las consecuencias de este fenómeno que cuestionan nuestra propia vulnerabilidad, como los efectos del cambio climático a todas las escalas, la extensión de la huella ecológica, la reducción de la biodiversidad, la dispersión y difusión de residuos o de los gases de efecto invernadero. Fenómenos que son resultado del impacto humano y de un estilo de vida que poliniza en extenso el mundo en una clara manifestación del desbordamiento de cualquier límite y que exige abordarlo desde muchos campos y categorías disciplinares.

Las islas del África occidental comparten muchos territorios análogos además de efectos del clima y riesgos semejantes. En la mayor parte de la bibliografía consultada se habla de la altísima vulnerabilidad del continente africano a los efectos del calentamiento global.

La temperatura en las Islas Canarias ha aumentado 1,2º desde 1960, tenemos más episodios de calima en el archipiélago y se está notando un retroceso de nuestro clima templado hacia un clima más árido, según los últimos datos expuestos en el COP27 hace apenas unos días en el encuentro de El Cairo. También, recientemente, venimos sufriendo en verano, en Canarias, en España, en Europa y en el mundo, desafortunados y cada vez más frecuentes incendios producto de una conjunción de datos de temperatura, viento y humedad que podrían muy bien achacarse a los efectos del cambio climático. Este tipo de eventos catastróficos también se podría relacionar con la falta de atención al mundo rural, que se transforma a gran velocidad. El fenómeno paralelo de la España vaciada ha ocurrido también en algunas islas con la desaparición de la agricultura debido al desplazamiento de la población hacia el sector del turismo, que igualmente en Canarias ha significado en algunas islas la huida y abandono de los suelos rurales hacia la actividad de servicios turísticos con una extensa colonización de la costa. La desaparición de la agricultura también significa la proliferación de usos ajenos como el de la dispersión de edificaciones y de las viviendas de segunda residencia en lugares que antes eran productivos. Todo ello nos lleva a la defensa de una puesta en marcha de sistemas de economía circular, especialmente sensibles y eficaces en los contextos insulares, con el consumo de la agricultura kilómetro cero y la defensa de la producción local y la promoción de la gestión adecuada de suelos abandonados que disminuyan este factor tan elevado de riesgo.

También hoy estamos amenazados por el agua, las lluvias torrenciales y las inundaciones fluviales o producidos por la subida del nivel del mar. En algunas de las islas del África occidental, fundamentalmente en aquellas de orografía más compleja y acusada, hay una elevada vulnerabilidad a la erosión a situaciones de máxima alerta en casos de grandes lluvias torrenciales o fuertes avenidas. Este factor es especialmente importante en lugares habitados y con una cierta densidad demográfica. Esto nos lleva a la necesidad de expresar medidas de adaptación de algunas implantaciones urbanas, muchas de ellas con origen en la autoconstrucción, que se han ido situando en aquellos territorios más desprestigiados y de menor capacidad de acogida para este tipo de usos como son las laderas de fuertes pendientes,

los lugares vinculados a escorrentía o incluso en situación de cauces naturales o en frentes litorales. En otros casos las consecuencias podrían estar producidas por grandes corrimientos de terrenos debido a la erosión y desertificación de los suelos en relación directa con la intensa deforestación de las áreas periurbanas que contribuyen a aumentar las repercusiones sobre zonas urbanas en caso de riesgo por avenidas o también los vertidos ilegales que cuando son de gran entidad pueden llegar a producir taponamientos en los cauces y grandes impactos en zonas urbanas situadas aguas abajo.

El agua potable es un bien limitado, es claramente un límite a la vida, un recurso único. El agua dulce es un recurso progresivamente decreciente mientras que la población no para de crecer. El agua dulce en estas circunstancias es un recurso que en las islas empieza a ser cada vez más dependiente, de energías, de depuración, de desalación, del clima.

También la tendencia de los últimos años de colonización intensiva del litoral, la concentración de población en las zonas costeras debería hacernos reflexionar de lo insostenible de esta situación, la creciente erosión del frente marítimo la transformación de la dinámica de costas y sus imprevisibles consecuencias sin olvidar la subida del nivel del mar por los interrogantes que se derivan de los efectos del cambio climático, son lugares muy vulnerables que están llegando a tener efectos muy negativos aumentados por la falta de previsión en alguna situación de catástrofe natural.

Las islas Canarias dependen económicamente del turismo, básicamente de sol y playa con la mayor parte de las urbanizaciones ubicadas en zonas litorales y costeras. Entre los sectores considerados más vulnerables por el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) se encuentra el sector turístico. El previsible aumento del nivel del mar potencialmente significativo en algunas zonas costeras con los consiguientes daños en las edificaciones, infraestructuras y espacios dependientes y retrocesos en las playas cercanos a los 3m Tr 100 según (Gómez Royuela, (GÓMEZ ROYUELA 2015). En Canarias estos retrocesos pueden llegar a impactar negativamente sobre estos espacios y sufrir importantes pérdidas. Las olas de calor y la subida de las temperaturas, las modificaciones estacionales y otros efectos hacen necesario focalizar el interés en la adaptación de ámbitos urbanos en riesgo con medidas exclusivas incluyendo entre ellas la reducción de emisiones y la compensación de la huella de CO₂.

Todo esto nos lleva a la necesidad de defender una cultura de previsión que haga más viable la vigilancia sobre el nivel de incertidumbre y un mayor control del riesgo. Las normativas, que se han demostrado muy eficaces en situación de movimientos sísmicos, o de ordenación del territorio también deberían profundizar en otras medidas de prevención frente a catástrofes generalizando y normalizando prácticas urbanísticas de gestión de la vulnerabilidad además de otras relacionadas los principios del eourbanismo. En toda ordenación urbanística o en cualquier obra pública debería ser prioritario el conocimiento del entorno y el análisis de los recursos naturales de la zona donde interve-

nir para detectar las áreas más vulnerables y planificar en consecuencia con una ordenación adecuada a la capacidad de uso de cada una de ellas, así como de sus posibles restricciones. El conocimiento de la geología, hidrología, geomorfología, meteorología o la información histórica de la zona ayudan con la evaluación de los datos obtenidos al establecimiento de criterios de ordenación o a la organización de mapas de amenazas y sistemas de alerta. También la depuración y decantación de las aguas, manteniendo situaciones de ciclo equilibradas, la necesidad del reciclado de las basuras y el reciclaje de los restos de materiales de obras junto con la necesidad de sistematizar el uso de energías alternativas colaboran a un mejor posicionamiento frente al medio ambiente sin olvidar el fomento, desde todos los niveles de la educación, de una verdadera cultura del riesgo en relación con los usos humanos sobre el territorio. Las islas desde este punto de vista como territorios acotados podrían funcionar como auténticos laboratorios de sostenibilidad.

Los Planes de Ordenación del Territorio, y sus estrategias a partir de sus instrumentos de desarrollo, de forma preferente deben prestar atención a la influencia de sus determinaciones sobre posibles efectos negativos sobre el clima, la degradación de recursos naturales, y los efectos de las formas ocupación y la distribución de usos sobre el territorio con una adaptación sensible a la conformación de los lugares y a las características del clima local en cada caso.

Los desafíos nos llevan a buscar respuestas especialmente en algunos suelos urbanos, con nuevas maneras de redefinir el habitar o las urbanizaciones y el diseño de ciudades permaculturales de control del reciclaje y circularidad de la materia y la reconexión de las poblaciones con el medio ambiente con la eficiencia del suelo y el diseño urbano y territorial. Trabajar el fenómeno urbano desde una posición de renovación como recurso renovable capaz de absorber de manera resiliente los distintos impactos previsibles en un contexto de cambio climático. La lucha contra el cambio climático, en contextos urbanos, se debe entender como un proceso continuo de mejora y adaptación del entorno a sus efectos, buscando siempre la neutralidad climática.

Uno de los conceptos a manejar preferentemente es el de la resiliencia, un concepto extraído de la psicología que ha tenido una cierta aplicación en la capacidad de los territorios, en nuestro caso en medios urbanos, especialmente en su adaptación y preparación a las situaciones catastróficas como consecuencia de los efectos del cambio climático.

Según Richard Sennet (SENNET 2018), en los medios urbanos hay maneras de ser resiliente a través de la restauración, la rehabilitación, y la reconfiguración. De todas ellas destaca la técnica de la reconfiguración del suelo en riesgo para absorber las tensiones producidas por efectos de los riesgos del cambio climático, diferenciando entre la actuación sostenible como algo duradero y permanente mientras que lo resiliente lo define como parte de aquellas acciones capaces de absorber las tensiones.

La ordenación urbana debe producir adaptaciones para hacer frente a los desafíos y riesgos actuales, es decir ser resiliente en sus propuestas e incluir la adaptación a la vulnerabilidad a la vez que mitigar y reducir emisiones del consumo eléctrico, el consumo de agua, la movilidad, la inclusión de redes e infraestructuras verdes, evitar la erosión, la retención del agua dulce entre otras medidas (AA.VV. 2022). En general se deben proponer medidas de carácter urbano de adaptación al cambio climático tipo “Climate proofing”, prestando especial atención a la información climática y sus efectos sobre las poblaciones seleccionadas.

La necesidad de reducción de las emisiones de gases efecto invernadero ha dirigido la mayor parte del discurso urbano hacia la sostenibilidad y la necesidad de dotar de una mayor eficiencia en los suelos, del aumento de la complejidad de usos, los servicios de proximidad, la reducción de la movilidad y el equilibrio de redes ambientales o corredores verdes todo ello dirigido al reequilibrio de los espacios urbanos y construir entornos sostenibles. Sin cuestionar la importancia de este planteamiento y la defensa de la sostenibilidad urbana es preciso además añadir que a nivel insular o de los archipiélagos del África occidental, no son exclusivamente las emisiones el problema a solventar, también y de modo urgente la gestión de los riesgos previsibles a los que están sometidas las poblaciones en tiempos del calentamiento global. La subida del nivel de mar, la erosión y regresión costera, las lluvias torrenciales, las olas de calor, los incendios forestales, la modificación del régimen de vientos, son algunos de los fenómenos adversos que ya están aumentando en su intensidad y duración.

Por último, debido a la experiencia pandémica de la COVID 19, se debe apuntar la necesidad de añadir una breve reflexión sobre este tipo de emergencias en relación con el medio ambiente y el clima con el urbanismo en general y la planificación urbana, que nos lleva indefectiblemente a reflexionar sobre las condiciones sustanciales en el espacio urbano y turístico. Muchas infecciones están provocadas por las acciones humanas y vinculadas con la degradación con el medio ambiente. Esta conducta destructiva tiene como consecuencia la emergencia de enfermedades que afectan a nuestra propia salud, tal y como advierte la Organización Mundial de la Salud. El cambio climático favorece la aparición de epidemias o como en este caso de pandemias. Hoy más que nunca se debe integrar de forma transversal la salud y los entornos saludables como un eje de pensamiento que debe atravesar el diseño del hábitat, de las ciudades y de las poblaciones.

Este segundo congreso internacional celebrado en Lanzarote, una isla Reserva de la Biosfera, busca un acercamiento interdisciplinar para producir un espacio de reflexión e investigación común entre expertos, dirigida a entender y a actuar en un mundo cada vez más complejo, sin olvidarnos de los océanos que son más del 70% de su superficie, y necesitado de una comprensión abierta, inclusiva, multidisciplinar y comprometida con los territorios desde el punto de vista ambiental, económico, energético, cultural y social.